

Д. М. ЛЕБЕДЕВ • В. А. ЕСАКОВ



РУССКИЕ
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ
ОТКРЫТИЯ
И
ИССЛЕДОВАНИЯ

**с древних времен
до 1917 года**

ИЗДАТЕЛЬСТВО

«МЫСЛЬ»

МОСКВА • 1971

✓ 91 (09)
Л 33

*Главная редакция
географической литературы*



ПРЕДИСЛОВИЕ

Тема монографии — история русских путешествий на материках, в морях и океанах земного шара, результатом которых явились физико-географические открытия, исследования и картирование неизвестных до того науке объектов или значительное уточнение сведений о них.

Хотя данные о населении посещенных мест не относятся непосредственно к теме, но, чтобы дать общую оценку итогов того или иного путешествия, необходимо было кратко указать и на них.

Монография охватывает период времени с X века и до Великой Октябрьской социалистической революции и разделяется на две самостоятельные части. Первая из них оканчивается XVIII столетием (главы I—V). Автор ее Д. М. Лебедев.

Вторая часть посвящена XIX и началу XX века (главы I—II). Автор В. А. Есаков.

Даты, отделяющие конец одного и начало другого исторического периода, не могут быть определены с полной точностью и всегда носят несколько условный характер. Не надо забывать также, что этапы развития какой-либо науки (наук) далеко не всегда могут совпадать с общей периодизацией истории, разработанной советскими учеными. Однако, как это будет видно из содержания настоящей книги, основные особенности развития географии в России находят свое достаточно удовлетворительное объяснение при анализе их в пределах принятых в монографии и не выходящих далеко за границы крупных общен исторических периодов, установленных советской исторической наукой.

Основная задача, которую поставили перед собой авторы, заключается в обобщающей характеристике существенных особенностей развития русских физико-географических открытий (исследований, картирования территорий) на протяжении каждого из принятых периодов времени.

При этом особое внимание уделяется анализу отдельных проблем, которые остаются в истории географии до наших дней неясными или дискуссионными. К ним, в частности, относятся:

1. прежде всего установление дат, этапов детальности и точности открытия (достижения, описания, картирования) крупных географических объектов особенно до XVIII века. Таковы, например, Новая Земля, архипелаг Шпицберген, Таймыр, Камчатка и другие; дат и авторов первых карт, обнимающих все побережья Каспия, и т. п.;

2. выяснение целей таких важнейших экспедиций, как, например, И. Евреина и Ф. Лужина, Первой и Второй Камчатской и некоторых кругосветных плаваний XIX века.

Напротив, кратко излагаются ход и результаты тех экспедиций (или их

отдельных частей), которые с достаточной бесспорностью и детальностью освещены в отечественной литературе. Таковы, например, работы северных отрядов Второй Камчатской экспедиции, плавания В. Беринга и А. И. Чирикова к берегам Америки, путешествия и открытия на Дальнем Востоке Г. И. Невельского;

3. более подробное рассмотрение тех путешествий, которые слабо освещены в литературе (например, П. С. Палласа по Крыму);

4. оценка относительного значения в организации и проведении экспедиций отдельных выдающихся лиц (Федота Алексея Попова и Семена Ивановича Дежнева, В. Беринга и А. Чирикова и некоторых других).

Очень важен в истории географии вопрос о различном значении, которое приобретает то же самое открытие (описание, картирование) до и после его опубликования в русской или зарубежной печати. В первом случае факты, содержащиеся в рукописных источниках, остаются известными лишь населению и властям более или менее обширных областей (вплоть до центрального правительства Русского государства).

Во втором — известие о том же самом факте получает существенно иной характер и должно считаться вошедшим в мировую науку.

Поэтому в меру возможности эта принципиальная разница тщательно отмечается в соответствующих местах текста.

В монографии рассматриваются те обобщения физико-географических теоретических знаний (географической мысли, как иногда называлась в литературе эта проблема), которые содержатся в трудах ученых, посвященных специально их экспедиционной деятельности (например, участников Камчатских экспедиций, экспедиций Академии наук XVIII века и особенно ученых-путешественников — исследователей XIX столетия).

Оценка роста и состояния русских географических сведений в названных выше границах дается, конечно, с учетом уровня мировой географической науки.

Наряду с указанными чертами, присущими всей монографии, каждая из ее названных двух частей требует своего несколько особого методического подхода. Он вызывается резким отличием в объеме и характере источников, используемых авторами при написании своего текста, а также и существеннейшими особенностями развития и уровнем географических и смежных с ними наук на протяжении столетий.

Необходимость учета этих отличий приводит к тому, что характер изложения и структура текста первой части книги (особенно до XVII века включительно) заметно отличаются от второй (XIX — начало XX века).

Д. М. Лебедев,
В. А. Есаков

Примечание. Все даты в тексте даются по старому стилю.

РУССКИЕ
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ
ОТКРЫТИЯ
И
ИССЛЕДОВАНИЯ
X-XVIII В В.

ГЛАВА ПЕРВАЯ

Х—ХІ века

«ПОВЕСТЬ ВРЕМЕННЫХ ЛЕТ» КАК ИСТОЧНИК
ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ. ОЗНАКОМЛЕНИЕ РУССКИХ
С СЕВЕРО-ВОСТОКОМ ЕВРОПЫ. ПРОБЛЕМА
ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ЗНАКОМСТВА С УРАЛОМ. ОБЪЕМ
СВЕДЕНИЙ О ЕВРОПЕЙСКОЙ ГИДРОСЕТИ И МОРЯХ.
ПЛАВАНИЯ ПО ЧЕРНОМУ, СРЕДИЗЕМНОМУ И КАСПИЙСКОМУ
МОРЯМ

«Еще современники,— говорит Б. А. Рыбаков¹,— называли первую славянскую державу Русью. Уточняя это название, мы теперь называем ее Киевской Русью, так как несколько столетий Киев был столицей этого феодального государства и по праву считался матерью городов русских».

Киевское государство, представлявшее собой, по образному выражению академика Б. Д. Грекова, «колыбель великорусского, украинского и белорусского народов, явилось результатом длительной предшествующей истории, корнями своими уходящей в туманную глубь веков, с VI века нашей эры, однако, уже довольно ясно распознаваемой»². К моменту своего высшего расцвета в конце X—начале XI века оно имело уже богатое прошлое. История его являлась крупной частью всемирной истории человечества. Культура Киевской Руси, развиваясь на древней самостоятельной основе, созданной славянским населением Восточной Европы еще в докиевский период, достигла высокого уровня. Об этом неоспоримо свидетельствуют даже те небольшие следы ее, которые дошли до наших дней и получили свое освещение в трудах русских дореволюционных и особенно советских историков и археологов. Со второй половины XI века стали замечаться первые признаки раздробления этого могущественного государства. В начале XII века они заметно усилились.

Именно к этому времени относится создание величайшего летописного памятника, исторического труда, вызывавшего неистощаемый интерес к себе в течение столетий и обычно назы-

ваемого в литературе «Повесть временных лет» (кратко «Повесть», или ПВЛ). Она в той или иной степени включалась во многие русские летописи XII—XVII веков. Позже ей посвящен ряд специальных исследований³.

Общая характеристика ее содержания и значения, конечно, не входят в нашу задачу. Скажем лишь, что после исследований А. А. Шахматова, Д. С. Лихачева и некоторых других ученых составителем «Повести» (не указанным прямо в тексте) считается монах-черноризец Феодосиева Печерского монастыря Нестор, во многом использовавший более древние летописные своды и другие русские и иностранные источники, а также устные сведения и предания, известные ему, критически сопоставив разнородные материалы. Это сделало «Повесть» «не просто собранием фактов русской истории ... а цельной литературно изложенной историей Руси» (ПВЛ, ч. 2, стр. 123). К сожалению, труд Нестора, закончившего его в 1111—1112 или около 1113 года, дошел до наших дней лишь в последующих переработках. Первой по времени и основной надо считать редакционную переработку, сделанную в 1116 году игуменом Выдобицкого монастыря Сильвестром. В чистом виде и она не сохранилась, но была включена в более поздний летописный свод (Лаврентьевская летопись 1377 г.) и др. Помимо публикаций в России «Повесть» неоднократно переводилась на иностранные языки и издавалась за границей⁴.

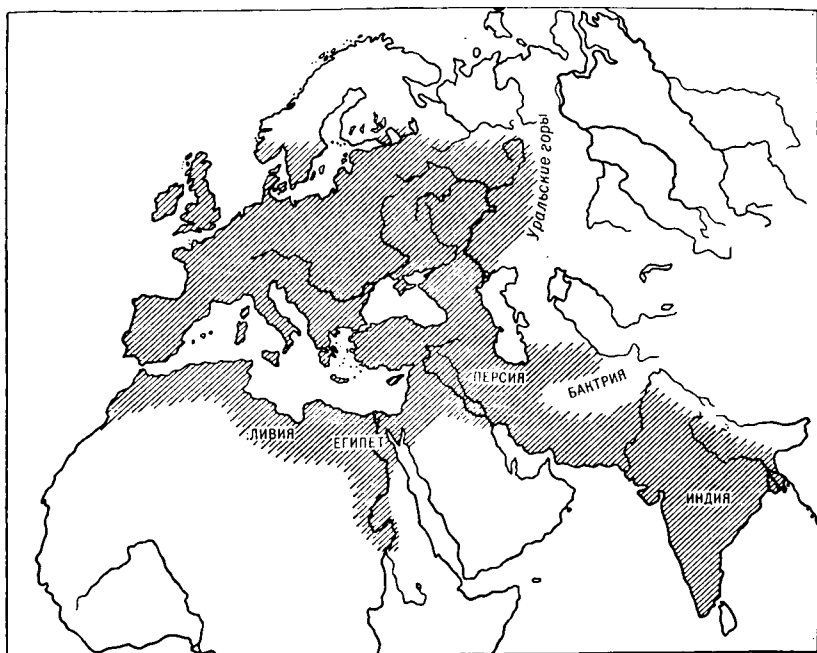
Изложение событий начинается со второй половины IX века (852 г.). Главное внимание Нестора было сосредоточено не на природе, а на истории Руси, что достаточно четко отражено и в самом ее заглавии.

«Се повести времянных лет, откуда есть пошла Руская земля кто в Кieve нача первее княжити, и откуда Руская земля стала есть» (ПВЛ, ч. 1, стр. 9)⁵.

Начинается «Повесть» своеобразным историко-этнографо-географическим введением, повествующим о событиях всемирной истории на основе библейского предания о распределении Ноем «после потопа» земли между сыновьями.

Рассказ этот насыщен географическими названиями⁶, позволяющими судить о границах мира, в некоторой степени известного образованным людям Руси к началу XII века.

В наиболее общих чертах в этот мир входят следующие крупные территории⁷: почти вся Европа (с островом Великобритания) примерно до 60° с. ш. На ее крайнем северо-западе реальные очертания Скандинавского полуострова, протянувшегося далеко на север за эту параллель, оставались неизвестными, а на северо-востоке граница несколько заходила за широту 60°; на юге — крайние северные области Африки, в том числе Ливия, Египет; нижнее течение Нила; Малая Азия, Месопотамия с реками Тигр и Евфрат, Персия (Иран), Индия. Границы на востоке и юго-востоке весьма неопределенные по протяженности



Мир, известный русским по «Повести временных лет», показан штриховкой (приблизительные размеры территории).

земли, примыкающие с востока к Волге, затем Каспий, Бактрия⁸. Отметим, кстати, что современный нам термин «части света» конечно отсутствует. Страны, упоминаемые в «Повести», делились на восточные, западные, полуденные (т. е. южные) и полунощные (северные).

Конечно представления о названных границах, и особенно о конфигурации их, были весьма несовершенны. Провести четкую линию, замыкающую круг этих территорий, невозможно.

В значительной своей части, особенно на севере, востоке и юге, она расплывается в неопределенную по размерам и очертаниям полосу земель, известия о которых носили очень туманный характер. За ними простирались уже совсем неведомые области.

Кроме того, летопись не позволяет судить, насколько конкретно представляли летописцы XI — начала XII века географическое положение и размеры многих из упомянутых территорий.

Как в указанном выше введении, так и во всем дальнейшем тексте «Повести» имеется много ценнейших упоминаний о племенах особенно Восточно-Европейской равнины. Часть их сопровождается этнографическими данными и указаниями на рай-

оны расселения. Перечисляется множество населенных пунктов. Приводятся и другие сведения, делающие повесть очень важным источником для исторической географии. Мы не останавливаемся на этих вопросах. Но летопись Нестора содержит, во-первых, необходимые для нашей темы сообщения о некоторых путешествиях и военных походах и, во-вторых, сведения физико-географического характера преимущественно о Восточно-Европейской равнине (и примыкающих к ней территориях). Обычно они представляют собой лишь перечисления тех многочисленных географических объектов (гор, рек, озер, морей и некоторых других), где или вблизи которых разыгрывались те или другие события русской истории, считавшиеся летописцами достойными упоминания⁹.

Следовательно, сведения эти неизбежно должны быть значительно менее общего объема знаний о природе, существовавшего у русских людей тех времен. Но и эти несовершенные данные, являющиеся, как необходимо подчеркнуть, в своей совокупности первой географией Руси, дошедшей до наших дней, дают в отдельных случаях косвенные, но часто единственные указания на продвижение русских в области, интересующие нас в настоящем исследовании.

Прежде всего это относится к северо-востоку Европы. В «Повести» имеются несомненные доказательства того, что русские проникали в такие далекие северные края, часть которых была им известна лучше, чем в Западной Европе спустя столетия.

Так, например, Сигизмунд (Зигмунд) Герберштейн в своем знаменитом сочинении «*Commentarii Moscovitarum regum*»¹⁰, написанном в XVI веке, сообщает в качестве новости русские сведения о путях к Печоре и Югре, которые были известны еще по «Повести» (см. далее).

К сожалению, в летописи отсутствуют или явно недостаточны указания на границы и время первоначального достижения русскими территорий, находящихся на крайнем северо-востоке. Не дают определенного ответа на эти существенные вопросы и другие известные науке древние документальные источники. Советские ученые на основе косвенных летописных, общеисторических, топонимических, археологических, этнографических и некоторых других материалов приходят к выводу, что, например, на территориях, прилегающих к нижнему течению Северной Двины, «славянское население начало приливать с незапамятных времен... Во второй половине XI и в XII веках очерченная территория уже была в какой-то мере заселена славянами»¹¹. Постоянные поселения русских поморов-промысловиков на берегах Северной Двины и Белого моря появились, по-видимому, не позже XI века¹². Очень неопределенно можно сказать и о первоначальном ознакомлении русских с Кольским полуостровом. А. Н. Насонов в весьма осторожной форме говорит о том, что к середине XI века русским был известен путь из Ладоги к

низовьям Северной Двины, «а также быть может (подч.—Д. Л.) к побережью Кольского полуострова»¹³. Конечно, здесь речь должна идти только о Терском берегу.

В специальной отечественной литературе XIX—XX веков высказывались мнения о достижении русскими в XI — начале XII века Новой Земли и Шпицбергена. Но о них мы скажем в 3-й главе при рассмотрении известий о первых этапах плаваний поморов к этим островам.

* *
*

Из отдельных физико-географических объектов, находящихся на Руси и на смежных с нею или близко расположенных территориях, в летописи наиболее многочисленны упоминания о формах земной поверхности и о гидросети.

В частности, правильно отмечена одна из важнейших особенностей рельефа — существование Среднерусской возвышенности¹⁴. Она носит название «Оковского леса» (Воковского, Волоковского). Под ним подразумевалась цепь холмов, покрытых лесом, в районе водораздела между речными артериями, примерно в районе Валдайской возвышенности. Водораздел этот был известен с глубокой древности под именем Волока, что и нашло четкое и образное выражение в строках текста, являющихся частью изложения «пути из варяг в греки», говорящих, что из «Оковского леса» стекают в разных направлениях Днепр, Двина (Западная.—Д. Л.) и Волга. Позже мы рассмотрим все сведения ПВЛ об этом пути. Здесь же подчеркнем, что ни в них, ни вообще во всей летописи нет никаких указаний на размеры, границы, высоты и другие особенности Среднерусской возвышенности (кроме того, что она служила водоразделом). Проблема эта была решена лишь столетиями позднее.

Говорится в «Повести» и о Заволочье (ПВЛ, ч. 1 под 1078 г.), под которым надо считать крупную область, лежащую на востоке от Белого и на северо-восток от Онежского озер.

Из гор, прилегающих к Восточно-Русской равнине или находящихся южнее, называются «Чешский лес»¹⁵ и «Кавкасиинские рекше Угорския» (Карпаты). Кавказские горы прямо не упоминаются. Но они, бесспорно, были в какой-то степени известны, так как уже в X веке у их подножия образовалось русское владение «Тмуторокань», на которое в «Повести» есть неоднократные ссылки.

В тексте встречаются указания и на небольшие возвышенности — холмы (ПВЛ, ч. 1, стр. 114, 353, 373), иногда называемые горами.

Гораздо более сложной и менее ясной является проблема первоначального знакомства с Уральскими горами. Она приобретает особое значение и для выяснения крайних границ, достигнутых русскими в их путешествиях по северо-восточным об-

ластям Европы. При ее решении ученые основываются главным образом на двух сообщениях, имеющих в «Повести», под 1096 и 1114 годами¹⁶. Остановимся вначале на первом из них (ПВЛ, ч. 1, стр. 167). Под этим годом (в части, интересной для нашей темы) записана беседа летописца с новгородцем Гюрятой Роговичем, пославшим «отрока» «в Печору» за сбором дани, получаемой Новгородом с местных жителей. Оттуда посланный пришел в землю Югорскую. Югра — люди, соседящие «с Самоядью на полуночных странах» и говорящие на непонятном языке. Они-то и рассказали отроку о наличии гор, заходящих «в луку моря, им же высота ако до небесе» и о трудностях дороги к ним: «Есть же путь до гор тех непроходим пропастьми, снегом и лесом, **тем же не доходим их всегда** (подч.—Д. Л.); есть же и подаль на полуноши» (т. е. он идет и далее на север).

Толкование слов «тем же не доходим их всегда» в переводе на современный русский язык различно. По Б. А. Романову, они значат — «потому и не доходим до них никогда» (ПВЛ, ч. 1, стр. 369). По Д. С. Лихачеву, давшему перевод «Повести», включающий и эту дату, в книге «Художественная проза Киевской Руси XI—XIII веков» (М., 1957, стр. 129), — «потому и не всегда доходим до них». Как видим, разница существенная, но она имеет значение лишь для решения вопроса о том, доходили ли когда-либо югры до Уральских гор, о которых вероятнее всего здесь идет речь. Нам же важно подчеркнуть, что запись в летописи при любом толковании совершенно бесспорно свидетельствует о том, что новгородский отрок не только не достиг этих таинственных гор, но даже издала не видел их.

Отметим также, что и в других местах ПВЛ нигде нет и намека на виденные русскими какие бы то ни было северные высокие горы. Этим можно было бы и закончить анализ сообщения под 1096 годом. Однако слова Гюряты Роговича и некоторые другие косвенные доводы дали отдельным ученым повод утверждать, что русские не только знали к концу XI века о существовании Урала, но и пересекали его, а иногда даже проникали и в сибирские земли. Такие ответственные заявления заставляют нас несколько подробнее остановиться на всей этой проблеме. Основанием для подобных мнений служат высказываемые рядом историков взгляды на районы обитания «Югры» (отчасти и ненцев) в те годы. К сожалению, в «Повести», равно как и в других документах, упоминающих этот термин, отсутствуют достаточно четкие указания на границы их размещения на определенных территориях. Поэтому отечественные ученые XIX и XX столетий приходят к весьма различным выводам, делаемым ими на основе многих косвенных и далеко не бесспорных материалов, особенно в пределах интересующего нас в данной главе периода. Приведем лишь несколько примеров высказываний тех авторов, которые дали более или менее развернутую аргументацию своих взглядов.

Известный историк А. Х. Лерберг, специально писавший по данному вопросу в начале XIX века, склоняется к тому, что древняя «Югрия» простиралась между 56 и 57° с. ш. от самого северного конца Урала «через нижнюю Обь» далеко на восток в западносибирские земли¹⁷. При этом он не указывает время, к которому относит понятие «древняя Югрия» Е. К. Огородников¹⁸, анализируя сведения о народах севера, имевшиеся у арабских писателей X века, приходит к довольно неопределенному выводу о том, что «югры» жили в северо-восточном углу Мезенского уезда, у подножия Уральского хребта, но допускает в то же время, что рассказ Гюряты Роговича может относиться и к «полночным странам» на северо-востоке Европы. В заключение же автор прибавляет: «...вообще, как известно, мнения о пребывании Югры весьма многообразны». П. Н. Буцинский¹⁹ полагал, что «Югорской землей», упоминаемой в летописях XII века, надо считать территории около Мезени (т. е. европейские), занятые в те времена самоедами (ненцами).

По С. М. Середонину, «главное кочевье югорских племен было за Уралом, но некоторые югричи кочевали в XI веке по реке Вычегде (подч. — Д. Л.), а раньше заходили и много дальше на юго-запад (от реки Вычегды)»²⁰.

По словам С. В. Бахрушина²¹, «Егра» (зырянское прозвище остяков) первоначально обитали «и по западным склонам Урала (подч. — Д. Л.), как видно из рассказа Гюряты Роговича».

В коллективном труде по истории СССР (изданном АН СССР в 1953 г.) приводится все тот же рассказ Гюряты Роговича и поясняется (без каких-либо ссылок на другие документы или специальные исследования), что «югорская земля лежала по обе стороны северных Уральских гор»²².

Гораздо осторожнее в том же томе «Очерков истории СССР» (стр. 734) говорится, что «уже в конце XI — начале XII в. племена Печоры, обитавшие по реке Печоре и Югра (в Северном Приуралье. — подч. Д. Л.), платили дань Великому Новгороду».

Как видим, указанные ученые (за исключением А. Х. Лерберга, не сказавшего, к какому времени относится устанавливаемое им понятие о «древней югре»), по-разному и весьма неопределенно определяют ареалы обитания «Югров», допускают, что по крайней мере в X—XII веках они частично или полностью жили и на территориях, прилегающих с запада к Уралу, а иногда и значительно западнее²³.

Следовательно, учитывая вполне определенное указание в записи 1096 года о пребывании новгородского отрока в «Югорской земле», мы можем достаточно обоснованно утверждать лишь то, что в конце XI века русские уже получили от «югров» краткие и очень смутные сведения о существовании на северо-востоке Европы каких-то гор, очевидно Уральских. Конечно, не позже этого срока новгородцы уже неоднократно побывали в Приуралье.

Но в «Повести», как мы уже отметили, имеется еще и запись от 1114 года (ПВЛ, ч. I, стр. 197, и перевод, стр. 399). На нее некоторые ученые также иногда ссылаются. Она передает беседу летописца в Ладоге с ладожанами, ведущуюся по совершенно другому поводу, — о случаях выпадения из тучи множества «глазков стеклянних» разного размера, находимых детьми. В ответ на изумление летописца ладожане сказали, что «это не удивительно, живы еще старики, которые ходили за Югру и за Самоядь» (подч.— Д. Л.) и видели сами, как «в северных странах» из тучи падали белки молоденькие, а из другой «коленьи» и. выросши, расходились по земле²⁴.

Как видим, вся эта часть беседы посвящена совершенно другой теме. В ней нет никаких упоминаний ни о горах, ни о каких-либо географических объектах, кроме нескольких вскользь сказанных слов о хождении стариков «за Югру и за Самоядь». При той неопределенности в установлении границ территорий, занимаемых «юграми» (и «самоядью»), на которую мы уже обращали внимание, слова эти совершенно недостаточны для доказательства пересечения русскими Урала и тем более для дальнейшего их движения в Азию. Надо полагать, что и летописцы, писавшие о «юграх и самоедах» в те отдаленные столетия, сами не представляли границ их расселения, к тому же часто менявшихся при кочевьях.

Между тем М. С. Боднарский, излагая все тот же рассказ Гюраты Роговича, делает из него вывод, что до Оби или, может быть, и за Обь ходили если не сами новгородцы, то самоеды и «югра», а от 1114 года «мы имеем уже свидетельство новгородской летописи о том, что и сами новгородцы стали ходить туда»²⁵.

Ко взгляду М. С. Боднарского (ссылаясь на него) присоединяется и В. В. Мавродин²⁶, не приводящий никаких других доводов. Нам кажется, учитывая все сказанное ранее, что и сообщение «Повести» под 1114 годом (так же как и под 1096 г.) говорит лишь о непосредственном ознакомлении русских в результате всех их путешествий к концу XI — началу XII века с примыкающими с запада к Уралу европейскими областями. Мнение же о пересечении ими Уральских гор, а тем более о продвижении к началу XII века в северные сибирские области необоснованно. Однако и в очерченных выше значительно более скромных границах факт такого далекого продвижения на северо-восток Европы имеет большое значение в истории географии.

* *
*

Переходим теперь к сведениям о гидросети. Упоминания о реках весьма многочисленны, что и понятно, если учесть их

значение в качестве транспортных путей, естественных военно-стратегических рубежей и при выборе мест для постройки населенных пунктов. В результате всей совокупности походов, плаваний и вообще разнообразной деятельности русские к началу XII века были довольно детально знакомы с системами многих европейских рек. Наибольшее внимание в «Повести» уделено Днепру. На нем находилась столица Киевской Руси — Киев, а по течению шло оживленное движение. Перечисляется целый ряд рек, входящих в систему этой главной речной артерии, иногда и чрезвычайно мелких, но упоминаемых в связи с происшествиями, разыгрывавшимися на их берегах.

Из других рек Черноморского бассейна чаще всего называются Дунай и его приток Серет, а затем Днестр. Из рек, впадающих в Азовское море, конечно, Дон с некоторыми его притоками. Из рек Балтийского бассейна: Западная Двина (Двина по летописи), Западный Буг (Буг) с Нуром, Луга, Мста, Ловать, Волхов с ручьем «Пидьбою», Судома, затем Висла с Саном и Вагром (приток Сана), Одер. Многократно говорится и о великой реке русской равнины Волге (и некоторых ее притоках). При этом летописцам известны не только ее верхнее течение и то, что она начинается в «Оковском лесу», но и нижнее, где она впадает многими рукавами (70-ю по летописи) в Каспий (ПВЛ, ч. 1, стр. 12).

Но сообщаемые сведения обычно ограничиваются названием и указанием места впадения. Лишь в единичных случаях отмечаются необычные явления водного режима, например, под 1063 годом — временное обратное течение Волхова, действительно наблюдавшееся в очень засушливые годы.

Бесспорно, сведения о реках были у русских людей конца XI — начала XII века (и даже много ранее) значительно подробнее, чем это нашло отражение в «Повести». Доказательством этому служат хотя бы слова византийского императора Константина Багрянородного (род. в 905, умер в 959 г.), рассказывавшего в своем сочинении о «руссах», приезжающих на однодеревках в Константинополь в первой половине X века, как о деле уже весьма обычном²⁷. В сочинении дано полученное конечно от них же красочное и детальное описание преодоления в этих путешествиях волоков, а также днепровских порогов (в том числе и «Неясытя») с их характерными отличиями.

Помимо рек в «Повести» есть ссылки не только на такие крупные озера, как Ладожское или имеющее выдающееся значение в жизни Руси озеро Ильмень (Ылмерь), но и на второстепенные — Клешино (т. е. Переяславское), Ростовское, Белое.

Говорится и о знаменитом водном «пути из варяг в греки». Описание его скорее относится к исторической географии, чем к теме нашей книги. Но оно подтверждает непосредственное знакомство русских с участком его, проходящим по территории

Руси, и содержит некоторые другие интересные для нас сведения. Приводим их текстуально в переводе (ПВЛ, ч. 1, стр. 207—208).

«...Был путь из Варяг в Греки и из Грек до Днепру, а в верховьях Днепра — волок до Ловоти, а по Ловоти входят в Ильмень озеро великое; из этого же озера вытекает Волхов и впадает в озеро великое Нево, и устье того озера впадает в море Варяжское. И по тому морю можно плыть до Рима, а от Рима можно приплыть по тому же морю к Царьграду, а от Царьграда можно приплыть в Понт море, в которое впадает Днепр река. Днепр же вытекает из Оковского леса и течет на юг, а Двина (Западная.— Д. Л.) из того же леса течет, а направляется на север и впадает в море Варяжское. Из этого же леса течет Волга на восток и впадает семьюдесятью устьями в море Хвалиское. Так и из Руси можно плыть по Волге в Болгары и в Хвалисы, и дальше на восток пройти в удел Сима...»

Главные этапы пути на участке от Днепра и до моря Варяжского отмечены верно. Под именем озера Нево подразумевали в те времена озеро Ладожское, а река Нева, вытекающая из него, представлялась летописцам «устьем» этого озера.

Самый характер полноводной, широкой, но короткой реки вызывал у хорошо знакомых с ней (и с озером) жителей древней Руси представление о том, что она является «устьем», т. е. выходом, протоком из этого крупного замкнутого водного бассейна. Название «Ладожское» озеро получило позже от русского города Ладога (теперь Старая Ладога), находившегося недалеко от впадения в него Волхова²⁸.

О Варяжском море упоминается лишь еще один раз при перечислении племен у его побережий: «ляхи же и пруссы, чудь сидят близь моря Варяжского. По этому морю сидят варяги: отсюда к востоку — до пределов Сима сидят по тому же морю и к западу — до земли английской и волошской» (ПВЛ, ч. 1, стр. 206).

Какие же все-таки представления существовали у летописцев, судя по этим двум единственным отрывкам, в которых упоминается Варяжское море, о его размерах, конфигурации и т. п.? Исходя из последней цитаты и из указанных нами ранее слов «Повести» о направлении течений рек из «Оковского леса», один из крупнейших русских историков XIX века С. М. Соловьев в своей многотомной «Истории России...» (книга первая, т. I—V, изд. «Общественная польза». СПб., б/г, стлб. 93) сделал интересный вывод, что, по мнению летописцев, «Балтийское (Варяжское) море будет находиться прямо на север от русских владений, составлять одно с Немецким, это будет огромный рукав Атлантического океана...». Он тянется далеко к востоку, почти до Уральских гор. К этому мнению в общем присоединяется и Н. П. Барсов в своем известном исследовании («Очерки русской исторической географии. География Начальной (Нестеровой)

летописи». Изд. 2. Варшава, 1885, стр. 14—15). Он указывал на сходство взглядов летописцев отчасти с западными, а особенно с арабскими географами. Д. С. Лихачев (ПВЛ, ч. 2, стр. 211) высказывает аналогичное мнение.

Прежде всего обратим внимание на то, что названные ученые приравнивают понятие «Варяжское» море по «Повести» к современному нам термину Балтийское море. В действительности же, как это достаточно известно, два этих термина далеко не идентичны (см. далее). Затем, такое представление о северо-восточной части Варяжского моря находится в явном противоречии с бесспорными свидетельствами летописей (и других источников) о том, что во всяком случае не позже конца XI века новгородцы по личному многократному опыту достаточно хорошо знали не только о Ладожском озерном бассейне, соединенном рекой Невой с Варяжским морем, но и о существовании далеко к востоку от Ладоги примерно под теми же широтами обширных земель, пересеченных только реками.

Таким образом, если у летописцев действительно были предполагаемые С. М. Соловьевым и некоторыми другими учеными представления о фантастическом огромном рукаве Атлантического океана, то он должен был ими мыслиться находящимся где-то далеко на севере в странах, не только им, но и всей науке того времени совершенно неведомых. Напомним, что летописцы не имели реальных сведений даже о Скандинавском полуострове и об Уральских горах. Поэтому нам кажется более правильным считать, что у создателей ПВЛ вообще не было сколько-нибудь отчетливых взглядов на северо-восточную часть Варяжского моря.

Зато из текста приведенной нами широко известной цитаты о «пути из варяг в греки», бесспорно, следует, что «Повесть» под общим именем Варяжского моря объединяет все водное пространство, омывающее берега Европы от Финского залива («устье Нево») и до Средиземного моря включительно, **не разделяя его** на отдельные морские бассейны, принятые в современной нам науке. По этому единому пространству, как полагали летописцы, и можно было беспрепятственно достигнуть выделяемого особо Черного (Понт) моря.

Что касается плаваний «из варяг в греки» не по рекам, а вдоль европейских западных побережий по «Варяжскому» морю, то «Повесть», сообщая о них, ничего не говорит об осуществлении таких путешествий именно жителями Руси. Б. А. Рыбаков, использовавший в своем исследовании не только разные текстовые источники, но и археологические данные, осторожно полагает, что этот морской путь «был целесообразен, может быть, только для северных областей древней Руси»²⁹. Не исключая возможности подобных отдельных русских морских плаваний, надо признать, что конкретных сведений о них, подобных описанию путешествий «в греки» по рекам и волокам, не приво-

дят ни летопись, ни, насколько нам известно, другие исторические источники.

Иное положение с Черным морем. Летопись также не говорит ни о его размерах, ни о конфигурации (лишь отделяя его от Варяжского). Но задолго до конца XI — начала XII века русские суда бороздили эти воды в разных направлениях и приставали к различным берегам. Недаром оно носило и соответствующее название: «А Днепр впадает устьем в Понтийское море; это море слывет Русским» (ПВЛ, ч. 1, стр. 208). Так же именовалось оно и в некоторых иностранных источниках (например у Масуди). Это легко объясняется выдающимся значением Черного моря в политической и экономической жизни Руси как морской дороги к черноморским, а затем и средиземноморским областям. В «Повести» и в других, в том числе и иностранных, источниках есть многочисленные указания на русские путешествия, во время которых пересекалось Черное море.

Сообщение об одном из наиболее ранних русских походов к Черноморью имеется в «Житии Стефана Сурожского» — сочинении, относимом к самому началу IX, а возможно, и к концу VIII века. В нем рассказывается о том, что «прииде рать велика роускаа из Новаграда» к Сурожу на Крымском побережье³⁰.

В первой половине IX века русские воины осуществили поход и к южным малоазиатским берегам Черного моря. Они напали на город Амастрида (Амасра), лежащий далеко к востоку, более чем на полпути от Царьграда к Синопу³¹.

Из более поздних военных мероприятий Руси в причерноморских областях надо упомянуть о походе конца X века в Крым. В 988 г. (ПВЛ, ч. 1, стр. 274) князь Владимир с войском пришел морем к Корсуну, т. е. к греческой колонии Херсонес (на юго-западе от современного Севастополя), с которой, как известно, поддерживались разносторонние связи³².

Многочисленными были походы русского боевого флота в Царьград (Константинополь, Стамбул) и его окрестности во время, в целом успешной, борьбы против Византии, стремившейся поставить в зависимость от себя славянское население. Эти походы широко известны и нашли отражение в «Повести» и в других источниках. Таковы, например, по ПВЛ: осада в 866 году³³ Царьграда двумястами кораблей Аскольда и Дира, вошедшими внутрь Суда (залив Золотой Рог); поход в 907 году Олега с варягами, славянами, чудью и кривичами на кораблях «числом 2000» и конях к Царьграду. Он замечателен тем, что военные действия начались с суши, во время которых корабли были поставлены на колеса и пошли на парусах с попутным ветром к городу. Сопrotивление греков было сломлено. Продвижение судов на колесах — факт достаточно обоснованный исторически. Конечно, цифра 2000 кораблей сильно преувеличена, но говорит о многочисленности и мощи русского

флота. В 941 году Игорь пошел «на греков» со флотом в 10 тыс. кораблей (вернее, «скедий», т. е. наскоро построенных судов, плотов, лодок) (Д. С. Лихачев, ПВЛ, ч. 2, стр. 286). Они достигли Царьграда и вступили в тяжелые бои с греками. Эти и многие другие плавания по Черному морю говорят о хорошем практическом знакомстве русских с его водами уже в IX—X веках. Они, как это убедительно показал А. Висковатов в своей работе³⁴, ведя упорную и успешную борьбу за выходы к этому морю, были с древних времен прекрасными мореходами³⁵.

Помимо военных предприятий в Царьград направлялись из ряда городов Руси многочисленные купцы, продававшие там невольников, мед, воск, меха и покупавшие разные ткани³⁶. Константин Багрянородный (Указ. соч., стр. 10) привел довольно подробные сведения об этапах этих путешествий. Побывали в Царьграде и послы «русов» («руссов») и в 955 году — Ольга. Русские плавания этой эпохи по Черному морю в столицу Византии и прилегающие к ней земли не оставались неизвестными на Западе, и сведения о них вскоре вошли в той или иной степени в научный оборот.

* *
*

Вооруженные столкновения Руси с Византией прерывались на какое-то время мирными соглашениями и договорами. В результате их русский флот проникал в Средиземное море, посещал его острова и прибрежные европейские и малоазиатские территории. Русские дружины принимали участие в военных действиях на стороне Византийской империи и долгое время находились в водах этого моря и в прилегающих к нему областях.

Так, например, крупный знаток этих вопросов В. Г. Васильевский в своем специальном исследовании, приводя ряд веских документальных данных и свидетельств из различных древних источников, указывает, что «факт присутствия в Византийской империи с 988 года до первых годов XI столетия большого русского военного корпуса, по крайней мере шеститысячного, не подлежит ни малейшему сомнению»³⁷. Этот же автор пишет далее, что в 1034 году в Малой Азии стоял на зимних квартирах весь или часть русского корпуса, участвовавшего на стороне византийского императора в его войнах (там же, стр. 211). Русские зимовали в Азии даже около Трапезунда (стр. 212).

В 1028—1034 годах в числе византийских войск, находившихся в Сирии, главной силой были русские, на что имеются прямые указания греческого источника (там же, стр. 213—215).

Из островов и полуостровов бассейна Средиземного моря, в некоторой степени знакомых русским по походам X—XI веков, можно назвать Пиренейский, Апеннинский, Апулия, Калабрия, Сицилия, Крит³⁸.

Особое место занимают путешествия с религиозными целями. Так, например, русские не только неоднократно бывали у Афона на «Святой горе» (восточный мыс Халкидонского п-ова), но и имели там монастырь, хорошо известный уже в 30-х годах XI века. Монастырь существовал и раньше, как это следует из акта, датированного февралем 1016 года (ПВЛ, ч. 2, стр. 384).

Трудно определить, кто первым из русских и когда посетил «Святую Землю» (Палестину). В. М. Истрин ссылается на сохранившееся известие, что уже в 1062 году туда путешествовал печерский игумен Варлаам³⁹.

Таков в самых общих чертах размах русских путешествий в пределах бассейна Средиземного моря и его прибрежных территорий, без сомнения принесший некоторый (к сожалению, не отраженный в источниках) комплекс географических знаний.

Конечно, еще более многочисленными были посещения с разнообразными целями, в том числе и с торговыми, Прибалтийских стран и прилегающих к ним областей.

Побывали русские в XI веке и в ряде городов, расположенных на Дунае (например, в Вене, Братиславе), а также в Брно.

Были достигнуты и такие отдаленные районы, как Средний Рейн.

Из областей, лежащих к востоку от Руси, надо прежде всего отметить знакомство с землями, примыкающими к Волге вплоть до ее устьев. Еще задолго до написания «Повести» русские имели сношения с болгарами, жившими около среднего течения реки. В нижнем течении обитали хазары, с которыми велись войны и через владения которых русские проходили много раз.

Русским, бесспорно, была знакома дорога и в среднеазиатские страны, с частью которых они поддерживали оживленные сношения в X веке и позднее, до нашествия Чингисхана, например, с объединением ряда племен в низовьях Амударьи (Д. С. Лихачев, ПВЛ, ч. 2, стр. 217).

* *
*

В «Повести» ничего не говорится о плаваниях по Каспию. Даже название этого моря, именуемого Хвалиским, встречается лишь в сообщении о пути «из варяг в греки». Отсутствуют в ней и сведения о русских путешествиях в прикаспийских районах.

Между тем иностранные (арабские) сочинения не оставляют сомнений в многократных посещениях «русами» («руссами») прилегающих к Каспию областей и о морских походах по его водам. Часть старинных и важнейших торговых путей с востоком проходила по Волге. В ее низовьях в хазарской столице Итиль (недалеко от современной Астрахани) существовали да-

же целые слободы русских купцов. По Волге сюда проникали из различных районов Руси: Новгорода, Ростова, Владимира, Рязани и некоторых других городов. Описание одного из таких сложных торговых путей было дано в «Книге путешествий и государств» Ибн-ал-Хордадбеха (род. ок. 820, умер ок. 912/13 г.), дошедшей до наших дней в позднейшем неизвестно кем переделанном и сокращенном виде⁴⁰, а также в труде Ибн-ал-Факиха (конец IX — начало X в.) и некоторых других арабских географов.

Рассказы их об этом и о других мирных маршрутах русских купцов, а также о военных походах «русов» в Закавказье и плаваниях их по Каспию широко известны в мировой и отечественной дореволюционной и советской литературе⁴¹.

В реконструированном советскими учеными виде торговый путь русских купцов представляется в основных чертах следующим: вниз по Днепру — «Румское» (Черное) море — «Славянское» (Азовское) море — «Хазарский рукав» (очевидно, Дон) — подъем по нему до волока, ближе всего подходящего к «Славянской реке» (Волге), — перетаскивание судов по волоку — вниз по Волге в Хазарское (Каспийское) море — плавание по нему в разных направлениях и выход на любой берег. Важно отметить, что, например, Ибн-ал-Хордадбех прямо причисляет русских купцов к славянам. Перевод этой фразы с арабского на русский язык труден и вызывает некоторые разночтения, представляющие, однако, для наших целей второстепенное значение, так как в разных вариантах наименование купцов славянами не оспаривается (см., напр., указ соч.: А. Я. Гаркави, стр. 49; А. П. Новосельцев, стр. 384). Купцы эти вывозят меха бобров и черно-бурых лисиц из отдаленнейших краев славянской земли и продают их на берегах «Румского» моря (т. е. Черного, Азовского) или Средиземного. Тот же Ибн-ал-Хордадбех сообщает, что славянские купцы «едут в море Джуржданское (Каспийское. — Д. Л.) и там приступают к любому берегу» (И. И. Срезневский, стр. 53). Эта фраза подчеркивает обычность русских плаваний в IX веке по Каспию в разных направлениях и достижение ими любых его побережий. Далее имеется указание, подтверждающее посещение купцами Багдада, везущими туда свои товары (там же). Помимо мирных сношений было совершено несколько военных походов преимущественно в западные и южные прикаспийские области, о которых, таким образом, должны были быть получены некоторые конкретные сведения. Первый из них — остров Абесгун в «Астрабатском» заливе (Горганский зал.), по-видимому, можно отнести к концу IX века (указ. «Очерки истории СССР», т. 1. М., 1953, стр. 81, относят его приблизительно к 880-м годам).

К началу X века относится рассказ Мухамеда-эль-Хасана, написавшего «историю Табаристана» о плавании «русов» в 909 году по Каспию и нападении на тот же Абесгун (И. И. Сре-

зневский, там же). В 910 году «русы» совершили поход в Ма-зендеран.

Но крупнейшими надо считать два похода, осуществленных в первой половине X века: в 913—914 годах и между 943—945 годами⁴². Описание первого дано у Ал-Масуди (умер в 956 г.) в сочинении «Промывальни золота», неправильно переводящемся и в наши дни, как это отметил И. Ю. Крачковский (Указ. соч., стр. 172), словами «золотые луга», второго — у Иакута (Якута), у Ибн-Мискавейха («Книга испытаний народов», где дан наиболее подробный рассказ) и у некоторых других.

Ал-Масуди дает очень интересное описание пути, по которому «русы» достигли Каспия. Они вошли на своих судах в Азовское море, где встретили сильный гарнизон Хазарского царя и послали к нему гонцов с обещанием половины добычи, если получают разрешение на проход через его земли и право спуститься Волгой «в море Хазарское, называемое также... морем Джуржданским, Табаристанским и именами других персидских областей» (т. е. в Каспийское).

Получив на то позволение, вошли в пролив, дошли до устья реки и стали подниматься по ней до реки Хазарской (т. е. до Волги). Чтобы расшифровать это место пути, надо иметь в виду следующее: во времена Ал-Масуди существовало убеждение, что Дон является рукавом или проливом моря Нейтуса, т. е. Черного и Азовского (которые, конечно, четко не разграничивались), соединяющим Каспий с Нейтусом.

В действительности же путешественники должны были перейти волоком с Дона на Волгу, вероятно, в каком-либо месте, где эти реки наиболее сближаются. От Итиля «русы» достигли устья Волги и «рассыпались» по морю в разные стороны, выходя на берег толпами в Джи́ле (Гилянской области) и в других районах до Абсугуна. Побывали они и в районе современного Баку и в Азербайджане вообще.

Второй поход «русов», совершенный между 943—945 годами, оставил глубокий след в рассказах нескольких древних писателей. Из них Ибн-Мискавейх характеризует его участников такими словами: «Народ этот мужественный, телосложение у него крупное, мужество большое, не знают они бегства, не убегает ни один из них, пока не убьет или не будет убит». Сильная рать «русов», достигнув Дербента в Дагестане⁴³, села на суда (очевидно, построенные тут же) у побережий возле Дербента, спустилась морем к югу, прошла мимо Апшеронского полуострова до устья Куры и поднялась вверх по ней до богатейшего в те времена поселения Бердаа. Завоевав его и пробыв там довольно продолжительное время, «русы» покинули город, по-видимому, вследствие эпидемии. Дальнейших сведений о их судьбе нет. Бердаа в наши дни не существует, есть лишь развалины вблизи впадения реки Тертера в Куру. Интересно отметить, что в арабском сообщении о взятии Бердаа говорится (В. В. Бар-

тольд. Указ. соч., стр. 84), что «русы» «объявили там о пощаде и вели себя хорошо» (с жителями.— Д. Л.).

Из кого же в данном случае состояла дружина «русов»? В. В. Мавродин (Указ. соч., стр. 57), ссылаясь на древние иностранные источники, указывает, что «русы», которых Бар-Эбрей прямо называет славянами, присоединили к себе в походе алан (осетин) и лезгов (лезгин), в результате чего на Каспии появилось русско-осетинско-лезгинское войско. Но из кого бы ни состояли участники этих и других не упоминаемых нами походов «русов», мы можем считать их русскими не только потому, что в них участвовали славяне, жившие на «Русской земле», но и потому, что они организовывались и посылались русской властью — Русью.

* *
*

Заканчивая первую главу, можно констатировать, что приводимые в ней сведения получены в подавляющей своей части из летописей (за исключением знакомства с Каспийским морем и прилегающими к нему областями). Но летописцы отмечали и другие факты, хотя и выходящие из рамок темы, но представляющие большой интерес. Мы имеем в виду обстоятельную регистрацию в такие далекие от нас столетия явлений «космического» порядка. Дело идет о небесных «знамениях», предвещавших какие-либо грозные события. В «Повести временных лет» встречается ряд мест, посвященных им. Если не касаться связанных с ними суеверий, то надо признать достоверность и достаточную хронологическую точность подобных описаний.

Так, например, под 1065 годом сказано⁴⁴: «В это же время было знамение, на западе явилась звезда великая, с лучами как бы кровавыми, с вечера выходившая на небо после захода солнца, и так продолжалось 7 дней». Здесь надо иметь в виду появление кометы Галлея. Правда, по астрономическим расчетам она начала быть видимой лишь с 24 апреля 1066 года. Но помещение сообщения о ней под 1065 годом нельзя считать ошибкой, так как летописец обозначил дату ее обнаружения лишь приблизительно (в подлинном тексте это особенно заметно: «...в сии же времена»).

Несколькими строками ниже читаем: «Перед тем и солнце изменилось и перестало быть светлым, но как луна стало, о таком солнце невежды говорят, что оно съедается» (там же). Слова «перед тем» указывают на то, что летописец относил это явление примерно к тому же сроку, что и появление кометы. И действительно, затмение Солнца происходило 19 апреля 1064 года около 4 часов дня и проходило через современный Ленинград и Новгородскую область к Вологде⁴⁵.

Под 1091 годом значится: «В тот же год было знамение на

солнце, как будто оно начало исчезать и совсем мало его осталось, как месяц оно было, во втором часу дня, 21 мая»⁴⁶. По указанию Д. О. Святского, именно утром 21 мая 1091 года произошло кольцеобразное затмение солнца⁴⁷.

Чтобы не возвращаться в следующей главе к тому же кругу вопросов, скажем, что в «Повести временных лет» встречаются аналогичные записи, относящиеся к XII веку. Так, например, под 1113 годом записано: «В год 6621. Явилось знамение на солнце в 1 час дня. Было видно всем людям: осталось от солнца мало, вроде как месяц вниз рогами, марта 19, а луны — 29»⁴⁸. Время солнечного затмения указано совершенно точно. Оно произошло 19 марта 1113 года, и серп Солнца должен был представляться в виде месяца с обращенными книзу рогами⁴⁹.

В летописи отмечаются и другие явления на небе, связанные с необычным видом солнца. Так под 1102 годом имеется следующая запись: «В тот же год было знаменье в луне 5 февраля. Того же месяца в 7-й день, было знаменье в солнце: огородилось солнце тремя дугами, и были другие дуги, одна к другой спинами»⁵⁰. Подобные явления, как известно, возникают в атмосфере довольно часто.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ «История СССР с древнейших времен до наших дней». Первая серия, т. 1. М., 1966, гл. 5 (Б. А. Рыбаков), стр. 476.

² Б. Д. Греков. Киевская Русь. М., 1949, стр. 401.

³ Из русских дореволюционных исследований наибольшее значение имели выдающиеся труды А. А. Шахматова, издавшего, в частности, текст «Повести» в сопровождении обширного критического анализа: «Повесть временных лет», т. 1, 2. Пг., 1916. В советское время — использованное нами фундаментальное издание АН СССР: «Повесть временных лет», ч. 1, текст и перевод.

Подготовка текста Д. С. Лихачева и Б. А. Романова. Под ред. В. П. Андриановой-Перетц. М.—Л., 1950; ч. 2. Приложения, статьи и комментарии Д. С. Лихачева. М.—Л., 1950. Отмечаем особую ценность историко-литературного очерка и комментариев Д. С. Лихачева. В дальнейшем ссылки на это издание даются со следующим сокращением: для 1 части — ПВЛ, ч. 1, дата (или стр.), для 2 части — ПВЛ, ч. 2, стр. Заметим, что до 1016 года перевод дан Д. С. Лихачевым, а с 1016 до конца — Б. А. Романовым.

⁴ 1812 г. в Берлине на немецком яз.; 1834 г. в Париже на французском яз.; 1849 г. в Гельсингфорсе (Хельсинки) — на шведском; 1860 г. в Вене — на немецком и в Киеве — на польском языках; 1864 г. в Праге — на чешском; 1869 г. в Копенгагене — на датском; 1884 г. во Львове — на латинском и в 1916 г. на венгерском языках. Имеется и английский перевод.

⁵ Раскрытие значения слов «Русская земля» — сложная историческая проблема, несколько различно решаемая отдельными учеными. По весьма авторитетному мнению Д. С. Лихачева, «...в начале заглавия «Повести временных лет» речь идет о начале Русского государства или о начале русского народа, как государственного целого» (ПВЛ, ч. 2, стр. 204, подч.— Д. Л.).

Точно так же особой исторической проблемой является и объяснение

происхождения и значения слова «Русь», многократно употребляемого в «Повести». Для нас важно лишь установить, что это слово в переводе, данном в академическом издании, приравнивается к понятию «русские» (например, под 866, 912, 941 и некоторыми другими годами).

⁶ Не перечисляем их. Расшифровка этих наименований, данная Д. С. Лихачевым (ПВЛ, ч. 2), за исключением нескольких не имеющих большого значения случаев, бесспорна и принимается другими исследователями.

⁷ О морях, упоминаемых в «Повести», будет сказано особо.

⁸ Бактрия — страна между р. Амударьей и западной частью Гиндукуша.

⁹ Сведения о лесах очень незначительны, а о животном мире, если не считать нескольких отрывочных упоминаний, — отсутствуют (в поучении Владимира Мономаха под 1096 годом интересен рассказ о туре, поднявшем его на рога вместе с конем, о лосях, оленях, медведях и, по-видимому, о гепарде).

¹⁰ Лучший русский перевод дан в книгах: *Барон Сигизмунд Герберштейн. Записки о Московитских делах; Павел Ювий Новомоский. Книга о Московитском посольстве. Введение, перевод и прим. А. И. Малеина.* СПб., 1908.

¹¹ А. Н. Насонов. «Русская земля» и образование территории древнерусского государства. М., 1951, стр. 103.

¹² В. В. Мавродин. Очерки по истории феодальной Руси. Л., 1949, стр. 126.

¹³ А. Н. Насонов. Указ. соч., стр. 80.

¹⁴ Конечно, такого термина, как и многих других, принятых в современной географической номенклатуре, «Повесть» не знает.

¹⁵ Д. С. Лихачев (ПВЛ, ч. 2, стр. 441) допускает возможность того, что под Чешским лесом «имеется в виду лес Силезско-Моравских гор — Глогова-Глогау — на Одер». Но слова Владимира Мономаха, определенно говорящие о том, что он ходил «за Глаговы», можно вполне отнести и к Чешскому лесу, расположенному юго-восточнее, за Одером, в районе водораздела Дуная и Влтавы.

¹⁶ Д. С. Лихачев (ПВЛ, ч. 2, стр. 127) считает, что в обоих случаях речь может идти об одном и том же годе и что «рассказ 1096 и рассказ 1114 г. составляют одно целое, передают реально имевший место в Ладоге в 1114 г. разговор летописца...» Эта разница в определении дат не так уже существенна. Но очень важно мнение такого авторитетного автора о единстве обоих рассказов и отнесении их к одному и тому же разговору Сильвестра.

¹⁷ А. Х. Лерберг. Исследования, служащие к объяснению древней русской истории. СПб., 1819, стр. 4.

¹⁸ Е. К. Огородников. Прибрежья Ледовитого и Белого морей с их притоками по Книге Большого Чертежа. — «Записки Русск. геогр. об-ва по отделению этнографии», т. 7. СПб., стр. 19—20.

¹⁹ П. Н. Буцинский. К истории Сибири. Мангазея и мангазейский уезд. — «Записки Харьковского ун-та», кн. 1, 1893, стр. 36—37.

²⁰ С. М. Середонин. Исторический очерк завоевания Азиатской России. — Ст. в издании Переселенческого управления «Азиатская Россия», т. 1. СПб., 1914, стр. 3.

²¹ С. В. Бахрушин. Очерки по истории колонизации Сибири в XVI и XVII вв. М., 1927, стр. 64. Далее автор говорит, что позднее под Югрой подразумеваются, несомненно, остяцкие земли к востоку от Урала на нижнем течении Оби (там же).

²² «Очерки истории СССР». Период феодализма IX—XV вв. в двух частях. Часть 1 (IX—XIII вв.). М., 1953, стр. 337. Отметим, что в приложенных к тому «Очерков» картах № 1 (народы и государства на территории СССР в IX—X вв.) и № 3 с конца X до середины XII века, составленных выдающимся советским специалистом в области исторической картографии И. А. Голубцовым, надписи «Югра» без показа границ нанесены почти целиком на территории Предуралья и лишь последняя буква «а» поставлена непосредственно за Уральским хребтом. Следовательно, со-

ставители карт считают, что подавляющая часть территорий, занимавшихся юграми, находилась тогда в Предуралье.

²³ Отметим, что в кн. «История СССР с древнейших времен до наших дней» (1 серия, т. 1. М., 1966) на стр. 599 приведена картосхема «Восточная Европа на рубеже XII—XIII вв.» (подч.—Д. Л.). На ней без указания ареала слово «югра» незначительно пересекает в верхнем течении реку Печору с запада на восток.

²⁴ Д. С. Лихачев (ПВЛ, ч. 2, стр. 480) разъясняет, что «глазки стеклянные» — «глазчатые» бусины, которые вымывались Волховом из древнейшего культурного слоя Ладоги. Перед нами, следовательно, говорит далее автор, древнейшее свидетельство об «археологических находках» на территории Руси. Повествование же о падающих из тучи белках и олененках является передачей легендарных сведений, очень напоминающих лопарское предание.

²⁵ М. С. Боднарский. Очерки по истории русского землеведения. Изд. АН СССР, 1947, стр. 19.

²⁶ В. В. Мавродин. Указ. соч., стр. 125.

²⁷ Константин Багрянородный. Об управлении государством. — «Известия Государственной академии истории материальной культуры (ГАИМК)», вып. 91. М. — Л., 1934, стр. 8—10.

²⁸ Обращает внимание лишь неопределенность маршрута между верховьями Днепра и рекой Ловать, а также то, что о Западной Двине говорится только в связи с указанием на водораздел в «Оковском лесу», с которого стекают Днепр, Двина (Западная. — Д. Л.) и Волга. Ученые объясняли этот недостаток по-разному. Возможно, летописцы считали такую деталь маловажной и хорошо известной их современникам. Неверны также и слова о течении (Западной) Двины из «Оковского леса» прямо на север.

²⁹ Б. А. Рыбаков. Торговля и торговые пути. Глава 8 в кн.: «История культуры древней Руси». Домонгольский период. 1. Материальная культура. М. — Л., 1951, стр. 339.

³⁰ В. В. Мавродин. Указ. соч., стр. 21. Ссылка на В. Г. Васильевского. — «Труды», 1915, т. III, стр. 95.

³¹ В. В. Мавродин. Там же, стр. 64.

³² Упоминаемый поход относится по византийским источникам к 989 г. В пределах нескольких лет уточняются и другие указанные даты (по исследованиям отечественных ученых), что для нас совершенно несущественно.

³³ Некоторые ученые, например, проф. К. В. Базилевич, считают, что это событие произошло в 860 году.

³⁴ А. Висковатов. Краткий исторический обзор морских походов русских и мореходства их вообще до исхода XVII столетия, изд. 2. М., 1946.

³⁵ В предисловии К. В. Базилевича к цитированному выше сочинению (стр. 10) приведена ссылка на известного английского историка Джена. писавшего в конце XIX века, что уже «за столетие до того, как Альфред построил первые английские военные корабли, русские участвовали в ожесточенных морских сражениях и тысячу лет тому назад именно русские были наиболее передовыми моряками своего времени».

³⁶ Н. М. Карамзин. История государства Российского, т. 1. СПб., 1892, стр. 163.

³⁷ Труды В. Г. Васильевского, т. 1. СПб., 1903, стр. 203.

³⁸ В. В. Мавродин. Указ. соч., стр. 86—88.

³⁹ В. М. Истрин. Очерки истории древней русской литературы до-московского периода (11—13 вв.). Пг., 1922, стр. 158.

⁴⁰ И. Ю. Крачковский. Избр. соч., т. IV. М. — Л., 1957, стр. 148—149.

⁴¹ Нами использованы (по всей этой теме) главным образом следующие сочинения: В. В. Бартольд. Арабские известия о русах. — «Советское востоковедение», т. 1. М. — Л., 1940; Ф. Веселаго. Краткая история русского флота. М. — Л., 1939; А. Висковатов. Краткий исторический обзор морских походов русских и мореходства их... Изд. 2. М., 1946; А. Я. Гаркави. Сказания мусульманских писателей о славянах и русских (с половины VII в. до конца X в. по р. х.). СПб., 1870; В. Григорьев. О древних

походах руссов на восток.— «Журнал Мин. народн. просв., ч. 5, 1835, № 11, февраль, стр. 228—287; В. В. Мавродин. Указ. соч., 1949; А. П. Новосельцев. Восточные источники о восточных славянах и Руси VI—IX вв.— В кн.: А. П. Новосельцев, В. Т. Пашуто и др. Древнерусское государство и его международное значение. М., 1965, стр. 355—408; Б. А. Рыбаков. Указ. ст. «Ремесло», гл. 2— В кн.: «История культуры древней Руси»; И. И. Срезневский. Следы древнего знакомства русских с Южной Азией. Девятый век.— «Вестник Русск. геогр. об-ва», ч. 10, СПб., 1854, отд. 2; А. Ю. Якубовский. Ибн-Мискавейх. О походе русов в Бердаа в 332 (943/4) гг.— Византийский временник, издаваемый при АН СССР под ред. Ф. И. Успенского, т. XXIV. Л., 1926.

⁴² Обычно для второго похода принимается 943—944 или 944—945 годы.

⁴³ Сведения об этапах пути, сообщенные Ибн-Мискавейхом, Низами и Бар-Эбреем, недостаточно определены. В. Григорьев, А. Ю. Якубовский и В. В. Мавродин (в названных нами работах), анализируя древние документы, предлагают различные варианты маршрутов, которыми войско добралось до Дагестана.

Для наших целей наиболее важно указать, что по всем данным «русы» бесспорно достигли Дагестана, плавали по Каспию, были в Бердаа и в некоторых других пунктах Азербайджана.

⁴⁴ ПВЛ, ч. 1, стр. 310.

⁴⁵ Д. О. Святский. Астрономические явления в русских летописях с научно-критической точки зрения.— «Известия Отделения русского языка и словесности». Академия наук, т. XX, кн. 1, 1915, стр. 102—104.

⁴⁶ ПВЛ, ч. 1, стр. 342.

⁴⁷ Д. О. Святский. Указ. соч., стр. 104.

⁴⁸ ПВЛ, ч. 1, стр. 398.

⁴⁹ Д. О. Святский. Указ. соч., стр. 105.

⁵⁰ ПВЛ, ч. 1, стр. 385.



ГЛАВА ВТОРАЯ

XII—XIV века

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ДВИЖЕНИЯ НА СЕВЕР И СЕВЕРО-ВОСТОК
И ИХ РЕЗУЛЬТАТЫ. ПЕРЕСЕЧЕНИЕ УРАЛА. ПУТЕШЕСТВИЯ
В ЗАПАДНУЮ СИБИРЬ. ПРОБЛЕМА ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ ЭТАПОВ
ОЗНАКОМЛЕНИЯ С КОЛЬСКИМ ПОЛУОСТРОВом. ПУТЕШЕСТВИЯ
ЗА ПРЕДЕЛЫ РУСИ (В ТОМ ЧИСЛЕ «ХОЖЕНИЕ» ДАНИИЛА)

Распад Киевского государства и переход к феодальной раздробленности наметился на Руси уже во второй половине XI века. «К середине XII в. процесс расчленения древнерусского государства на ряд самостоятельных феодальных «полугосударств» завершился»¹.

Говоря в самой общей форме, можно считать, что такое состояние продолжалось и в последующие полтора столетия.

История Руси XIII века помимо тяжело отражавшихся на населении княжеских «усобиц» заполнена борьбой русского народа с иноземными захватчиками. Достаточно вспомнить хотя бы разгром в 1242 году Александром Невским ливонских рыцарей на Чудском озере (Ледовое побоище).

С другой стороны, как известно, русские земли в XIII веке стали подвергаться длительным опустошениям со стороны монголо-татарских завоевателей, принесших Руси неисчислимые бедствия. Началась упорная героическая борьба русского народа за свою независимость против поработителей, сопровождавшаяся многочисленными восстаниями и приведшая в конечном итоге к полной победе.

В ходе этого народно-освободительного движения происходил медленный процесс ликвидации политической раздробленности Руси.

Центром объединения земель и формирования единого Русского государства стала Москва.

Уже к началу XIV века территория Московского княжества, увеличиваясь за счет других, выросла почти в два раза и достигла сравнительно больших размеров, хотя объединение русских земель еще далеко не окончилось².

Для наших целей особое значение имеют все более и более расширяющиеся границы северной и северо-восточной Руси. Интенсивное присоединение к ней и последующее освоение новых обширных территорий совершалось в результате многочисленных сухопутных далеких походов, а также речных и морских плаваний.

Открывались и осваивались новые пути, увеличивались торговые связи. Это приводило к накоплению и расширению конкретных сведений, в том числе и географического характера, об очень крупных территориях.

Общеизвестно, какую выдающуюся роль играла особенно в начале рассматриваемого нами периода деятельность Великого Новгорода, последовательно распространявшего свои владения и включавшего в них огромные пространства северо-востока Европы.

В более поздние годы в движении на север и восток участвовали во все возрастающей степени не только новгородцы, но и жители других земель и княжеств, особенно Московского. Обычно продвижение в эти области начиналось «самовольниками», т. е. частными лицами, действовавшими без разрешения, а часто и без ведома власти.

Вечные раздоры и войны феодальной Руси, гнет монголо-татарского ига, общая тяжесть социальных условий, слухи о народах, обитающих на землях, богатых дарами природы (в числе которых особо видное место занимала пушнина), толкали русское население в дремучие леса, бесконечно простиравшиеся к северу и востоку.

На свой страх и риск «самовольники» совершали походы в эти неизвестные им или почти неизвестные суровые по природе области. Уже значительно позднее по их следам направлялись, с одной стороны, отряды, приводившие коренное население в русское подданство, а с другой — духовенство, проводившее политику светских властей и насаждавшее среди «язычников» христианство.

Объективно этот колонизационный процесс имел своим результатом включение отсталого населения в орбиту более высокой культуры. В части же, непосредственно интересной для географии, он привел к значительному расширению сведений об огромных областях, неизвестных или почти неизвестных науке.

Весьма существенным обстоятельством в этом смысле явилось сохранение от XII—XIV веков гораздо большего, чем от предыдущих, количества русских документальных источников. В частности, именно от этих столетий дошли первые вполне достоверные прямые письменные сведения о плаваниях русских

в Северном Ледовитом океане, о достижении Кольского полуострова и о продвижении в зауральские и некоторые другие территории. Это позволило (хотя и далеко не в желательной степени) впервые представить в самых общих чертах конкретную картину одной из древнейших стадий того стремительного, бурно развивающегося в последующие столетия процесса русского движения на север и восток, который привел к крупнейшим географическим открытиям. В этом процессе можно выделить два важнейших основных направления, исторически осуществлявшихся параллельно: 1) на европейский северо-восток к Уралу и через него в западносибирские области и 2) к побережьям Белого моря и далее на запад в Северный Ледовитый океан.

Рассмотрим сначала главные, подтвержденные документальными фактами знакомства с северо-восточными территориями.

Как уже указывалось ранее, северные Печудуральские области неоднократно посещались уже в XI веке. В течение XII века новгородцы, пытаясь упрочить свое положение на Печоре и в Югре, неоднократно посылают туда сборщиков дани и предпринимают походы для подчинения коренного населения (1133, 1169, 1187, 1193), которые, впрочем, не всегда удавались, как это, например, видно из сообщения Новгородской летописи под 1187 годом³.

О путешествиях со второй половины XII века в несколько более южные районы имеется уже совершенно конкретное «извещение Хлыновского летописца о первом населении (так.— Д. Л.) Вятки Россиянами»⁴. В 1174 году некоторые новгородцы отчасти из-за внутренних раздоров, отчасти теснимые «возраставшим многолюдством в их пределах», решились самовольно оставить отечество и доплыли Волгой до Камы, где и основали селение. Оставив там часть товарищей, они отправились далее в поисках плодородных земель, последовательно добрались до рек Осы, Ченец и Вятки и совершали по последней плавание. В дальнейшем они овладели (в 1181 г.) маленьким красивым городком, находившимся на ее правом берегу и окруженном рвом и валом, и дали ему имя Никулицына. Оставленная на Каме часть отряда вскоре также начала искать себе другого жилища. Доплыв до устья Вятки, путешественники поднялись вверх по ее течению и завладели городом Кокшаровым (Котельнич). В результате этих походов новгородцы утвердились в «стране Вятской», построили близ устья речки Хлыновцы город Хлынов и организовали долго просуществовавшую независимой маленькую «республику».

Как видим, использованный Н. М. Карамзиным древний летописный источник уже до некоторой степени позволил установить и даты, и маршруты путешествия, и области, в которые проникли и затем колонизовали их непокорные новгородцы.

В XIII веке продвижение новгородцев на восток и северо-

восток продолжалось, и положение их в этих областях укреплялось. Во второй половине этого столетия «Югра», хотя, вероятно, в значительной степени номинально, уже считалась новгородской волостью, как это видно из договорной грамоты Новгорода Великого с тверским князем Ярославом Ярославичем в 1265 году⁵.

С XIII до XV века Пермь, Печора и Югра постоянно упоминаются в числе новгородских волостей в длинном ряде договорных грамот с тверскими и московскими князьями.

При этом можно уже с достаточной определенностью считать, что со второй половины XII—начала XIII века «Югра» в значительной, а может быть, и в большей своей части размещалась в Зауралье, в том числе и на землях, прилегающих к западным берегам нижнего течения Оби⁶.

Следовательно, имеются большие основания полагать, что с этого времени новгородцы в своих многочисленных походах в «Югру» не раз должны были пересекать Уральский хребет и спускаться в сибирские области. Однако даже простых упоминаний об Уральских горах в документах того времени, насколько нам известно, не удалось обнаружить. Отсутствуют и сколько-нибудь ясные указания на маршруты отдельных путешествий за Урал и на достигнутые населенные пункты или на какие-либо физико-географические объекты.

Существенно иное положение сложилось в XIV столетии. Расширяющиеся хозяйственные связи с коренным населением и неоднократные походы, отражены в разных летописях.

Уже прямые бесспорные данные позволяют твердо установить проникновение русских во время отдельных путешествий в северные зауральские области и достижение ими азиатских берегов Северного Ледовитого океана. Первое определенное сообщение такого рода содержится в словах летописца о походе 1364 года:

«Год 6872... Той зимы с Югры новгородци приехаша дети боярьскийи и молодые люди, и воеводы Александр Абакумович, Степан Ляпа, воевавшие по Обе реки до моря, а другая половина рати на верх Оби воеваша»⁷. По-видимому, перевалив через Урал, дружины вышли на Обь одним из ее левых притоков, вероятно Сосьвою, после чего и разделились на две партии⁸.

В этом документе не только впервые названа Обь, но и указано на далекие плавания по ней. Летописец отметил, что один из отрядов направился вверх по реке, а другой, что особенно важно, прошел по ее нижнему течению вплоть до Северного Ледовитого океана.

При этом, надо полагать, русские были на Оби не впервые, так как иначе трудно объяснить лаконичность записи о могучей реке, так поражавшей наблюдателей и в гораздо более поздние времена.

Поэтому совершенно правильно еще С. Ф. Платонов назвал «детски наивным то представление, что Сибирь открыли Строгановы, а Ермак завоевал»⁹.

В записи летописца о походе 1364 года ничего не говорится о маршруте, по которому воины, идя с запада, достигли Урала. Но можно полагать, что он пролегал в пределах европейских территорий по тому же древнему новгородскому пути в «Югру», который восстанавливается, как это отметил С. В. Бахрушин, «довольно точно по летописным данным»¹⁰. Путь шел рекой Сухоной, мимо Великого Устюга, затем далее на восток к Печоре. В верхнем ее течении, проходящем вблизи западных склонов Урала, очевидно и переваливали волоком через хребет.

От последних лет XIV века сохранилось очень ценное описание крупных европейских восточных территорий, имеющее ярко выраженный географический характер. Оно явилось результатом не какого-либо отдельного путешествия, а обобщением сведений, полученных в течение долголетнего пребывания в этих землях. К этому времени в Новгороде и в Московском княжестве довольно хорошо знали не только «Малую Пермь» (земли в бассейне Вычегды), но и «Пермь Великую» (территории по верхней Каме и Чусовой).

В частности, в ней провел много лет один из высокообразованных людей на Руси того времени Стефан Пермский, славянин, уроженец Устюга Великого, проповедовавший там христианство и умерший в Москве в 1396 году. Около 1396—1397 годов или в самом начале XV века «инок Троицко-Сергиевской обители» Епифаний Премудрый составил его жизнеописание, которое перешло в летописи того времени. По-видимому, это первый из обнаруженных документов, написанный в конце XIV—начале XV века, содержащий в числе прочих сведений хотя и краткое, но конкретное описание местоположения, границ, некоторых природных особенностей и населения обширной страны, лежащей на северо-востоке¹¹.

В «Повести о Стефане...» хорошо рассказано о наиболее удобном водном пути, которым из Устюга Великого, идя вверх по течению Вычегды, можно проникнуть в «самую Пермь». Судя по приводимым в тексте географическим сведениям о ее границах, речь идет о древней новгородской территории, охватывающей течение реки Вымь, верхнее течение Вычегды и, возможно, близлежащие «по рекам» места. Перечисляется ряд племен, «живущим вокруг Перми». Из них назовем «Самоядь», «Югра», «Печора» и «Пермь Великая, именуемая Чюсовая». По мнению А. Дмитриева, подробно исследовавшего этот вопрос, географический термин (слово) «Чюсовая» впервые встречается именно в данном источнике (указ. соч. «Пермская старина...», стр. 62).

Наиболее ценным является обстоятельное перечисление рек, протекающих по территории Перми и служащих ее границами,

с указанием их направления и впадения в более крупные речные артерии. Именно таким образом описана река Вымь, обходящая всю землю Пермскую и впадающая в Вычегду, которая, выходя из Пермской земли к северу, впадает в Дзину ниже Устюга. Третья река, Вятка, течет в другую сторону Перми «и вниде» в четвертую реку — Каму. Эти реки обходят и проходят «всю землю Пермскую сквозь ню». Далее указано, что Кама устремляется к югу и вливается в Волгу «близ града нарицаемого Болгар»¹².

Такова в самых общих чертах картина основных этапов движения русских в XII—XIV столетиях на север и северо-восток по суше и рекам и достигнутых при этом пределов. Как мы видели, содержащиеся в древних документах, известных в наши дни, прямые данные о природных географических объектах очень скупы¹³. Но они все же говорят о том, что сведения, которыми фактически обладали русские о севере Европы, а тем более о Западной Сибири, значительно превышают осведомленность, имевшуюся в те же столетия в Западной Европе. Это, конечно, естественно, если учесть географическое положение Руси рассматриваемого периода.



Переходим теперь ко второму из названных ранее основных направлений. В предыдущей главе мы отмечали, что, по мнению советских историков, опирающихся на косвенные данные, постоянные русские поселения по нижнему течению Северной Двины и по побережьям Белого моря появились не позже XI века. Для первой половины XII века имеются уже прямые документальные свидетельства о некоторых из них. Не останавливаясь на каждом в отдельности, отметим, что, судя по грамоте новгородского князя Святослава Ольговича 1137 года, населенные пункты Великого Новгорода к этому времени уже, безусловно, находились в районе, ограниченном с востока, юга и запада Северной Двиной и ее притоками: Пинегой, Вагой, Велью (приток Ваги), а затем притоком Онеги — Мотей и самой Онегой, а с севера — непосредственно прилегающем к морю¹⁴. Если в период между второй половиной XI и первой XII века новгородцы уже в той или иной мере колонизовали часть беломорского побережья, то мы, даже не имея прямых документальных указаний, вправе считать, что хотя бы некоторые из них, привыкшие к плаваниям по Балтийскому морю, по крупным озерам и северным рекам, совершали в эти десятилетия путешествия и по Белому морю. В результате их поморы должны были достичь в эти годы сначала южных и восточных беломорских побережий Кольского полуострова, а затем и омываемых Баренцевым морем.

Однако вопрос о точном времени первоначального появления русских на Кольском полуострове и о начале их плаваний по водам Баренцева моря, омывающим его, сложен и не может считаться решенным безоговорочно.

Как известно, огромный (около 100 000 кв. км) Кольский полуостров был заселен местными народами (саами) с глубокой древности. Но первое письменное свидетельство о нем относится к восьмидесятым годам IX в. н. э. и исходит из иностранных источников. В науке широко известен рассказ о путешествии норвежца Отера (Отара), совершенном примерно между 870—890 годами и записанным с его слов английским королем Альфредом Великим¹⁵. Отправившись морем на север вдоль побережья Скандинавского полуострова, он обогнул его крайнюю северную точку, откуда земля начала поворачивать на восток. Дождавшись ветра с запада-северо-запада, Отер проплыл далее вдоль берега (Мурманского) столько, сколько мог проехать в четыре дня. В этом месте, по мнению В. Ю. Визе, у Святого Носа суша загибалась к югу, или же материк вдавался в залив, и путешественник плыл в течение пяти дней подле берега южным курсом до устья большой реки, протекавшей по разным частям полуострова.

Войдя немного в эту реку, он не осмелился идти далее, опасаясь нападения жителей, населявших другой берег. Этим и окончилось плавание. Трудно определить конечный пункт, достигнутый Отером. Мнения ученых расходятся¹⁶.

В. Ю. Визе, прекрасно знакомый по своим личным наблюдениям с условиями плавания вдоль Кольского полуострова и с мелкими особенностями конфигурации его берегов, категорически утверждает: «...как бы то ни было, твердо установленным является тот факт, что Отар прошел вдоль Мурманского берега, открыл путь в Белое море с запада и оставил нам ценные сведения о Кольском полуострове и живущих там лопарях (терфиннах)»¹⁷. К этому взгляду вполне можно присоединиться.

Что касается первых посещений Кольского полуострова русскими, то некоторые отечественные ученые называют десятый век и даже девятый, когда норвежцы впервые посетили Кольский. При этом опираются на тексты так называемой рунической грамоты, не содержащей ни даты, ни имен ее составителей. Впервые она была опубликована в 1677 году шведским ученым Спарвенфельдом. В 1715 году¹⁸ собиратель древних рукописей А. Магнуссон нашел другой список с описанием тех же границ. Наконец, в 1742 году рунический список был издан шведом Бьернером и с этого времени вошел в научный оборот. Для наших целей наиболее важны имеющиеся в документе указания на право Новгорода собирать дань в стране саамов до Ивгей-реки и Люнгенфьорда, т. е. до самых западных пределов этой страны, почти до границ собственно Норвегии. Еще Н. М. Карамзин подчеркнул, что «если Руни-

ческая харатейная грамота в 1677 г. ... не есть изобретение какого-нибудь любителя древностей» (подч.— Д. Л.), то она содержит распределение границ между Россией и Норвегией во времена Свенона (Свена) I, датского короля, жившего в конце X века. В ней сказано, что государь российский может брать дань с жителей до самых северо-восточных пределов Норвегии¹⁹.

Академик А. Бутков²⁰ принял эту точку зрения. Позже работы некоторых русских исследователей, считавших также, что новгородцы уже в IX веке собирали дань с жителей Кольского полуострова до основных норвежских границ, опирались главным образом на мнение названных историков²¹ и на указанную выше публикацию документа Бьернером.

Как мы видели, Н. М. Карамзин даже допускал возможность фальсификации рунической грамоты. Однако подлинность ее можно в настоящее время считать установленной. Совершенно иначе обстоит вопрос с определением даты составления. Если бы было доказано, что она написана не позднее X или начала XI века, то посещения русскими в эти годы Кольского полуострова вплоть до норвежских границ оказались бы подтвержденными документально. Но, как это достаточно убедительно показал в цитированной выше статье И. П. Шаскольский (стр. 43—53), наиболее древний из дошедших до нас списков «разграничительной грамоты» (так ее называет автор) должен быть составлен на основе разработанной в середине XIX века научной палеографии, отнесен к гораздо более позднему времени — между 1320—1330 годами. Конечно, это не исключает возможности того, что в документе могло сообщаться и о событиях, относящихся к предыдущим столетиям. И. П. Шаскольский полагает в виде гипотезы, что в нем дело идет о новгородско-шведском договоре 1251 года — наиболее раннем из известных нам, где упоминается о пограничных районах между Русью и Норвегией, т. е. уже о середине XIII века. Однако, приняв эту версию, мы должны указать, что для более раннего периода, а именно для конца XII — самого начала XIII века имеются уже значительно более определенные указания на русские путешествия по Ледовитому океану и Кольскому полуострову. Они содержатся в иностранном документе — в древнейшей «Гулатингской Правде», составленной (включая дополнения) во второй половине XII века.

В ней говорится о том, что норвежцы Халоголанда (Хельголанна — самой северной провинции Норвегии в средние века) вынуждены были держать для охраны своих владений морскую стражу на востоке. Необходимость ее, очевидно, была вызвана появлением новгородских судов около норвежских владений, так как наличие в этом районе судов каких-либо других национальностей (кроме норвежцев) нельзя предположить. Сообщение это приобретает сугубую важность, яв-

ляясь подтверждением, полученным из иностранных источников, что не позже XII — начала XIII века новгородские мореходы, идя из Белого моря, совершали многократные плавания по водам Северного Ледовитого океана вдоль Кольских побережий. Но первые вполне достоверные сведения из русских источников о новгородцах на Кольском полуострове, по-видимому, относятся к 1216 году. Под этой датой в Новгородской летописи при перечислении имен убитых назван Семен Петриловец — «Търской данник», т. е. сборщик податей на Терском берегу²².

В начале XIII столетия, как это видно из летописей, русские уже собирали дань почти на всем Кольском полуострове, и саами только частично были их данниками, а частично совместно новгородцев и норвежцев. В последующие десятилетия главным образом из-за этого происходили вооруженные столкновения между Русью и Норвегией. Именно вследствие таких столкновений в пограничной области между подданными Новгорода — карелами и норвежцами — Александр Невский отправил в 1251 году в столицу Норвегии (теперь город Тронхейм) посольство к норвежскому королю²³: «Прибыли с востока из Гардарики послы Александра конунга Хольмгарда»²⁴. Послам поручили установить между Новгородом и Норвегией мирные отношения и выведать, не отдаст ли Хакон свою дочь замуж за Александра. Мир был заключен, но продолжался недолго. К сожалению, сага не сообщает, каким путем посланцы прибыли в Тронхейм. Вероятнее всего это путешествие было совершено по Балтийскому морю через проливы мимо Дании. Но во всяком случае русские уже побывали на западном, атлантическом, побережье Скандинавского полуострова.

Колонизация Кольского полуострова во второй половине XIII века, судя по историческим документам, интенсивно продолжалась и расширялась. К его побережьям направлялись для морских промыслов поморы. Это, конечно, создавало благоприятные условия для дальнейших плаваний вдоль его побережий.

Имеющиеся исторические сведения, так называемые исландские анналы, начиная с 1271 и до 1323 года также сообщают о неоднократных походах данников Новгорода, карел, в северную Норвегию, в которых принимали участие и русские²⁵.

Наиболее крупные из них были совершены в 1316 и 1323 годах. Русские рати оба раза проникли в Халоголанд (Хельголанд) — северную норвежскую область, лежащую к югу от Финмаркена (Финмарка). Заметим, кстати, что не только в эти годы, но и значительно позднее в отечественных документах еще не употреблялся ни термин «полуостров», ни наименование его — Кольский²⁶.

В течение последующего XIV века продолжались мирные связи и военные морские походы русских к северному побережью Кольского полуострова. Известно, что в начале этого столетия норвежцы основали крепость Вардэгус на острове, рас-

положенном в океане вблизи западных берегов Варангер-фиорда, в непосредственной близости от полуострова того же имени.

По мнению норвежского историка Мунка, занимавшегося вопросами взаимоотношений Норвегии и Новгорода, именно морские походы новгородцев побудили норвежцев выстроить эту крепость²⁷.

Таким образом, многочисленные русские морские путешествия в XIII—XIV веках по прибрежным водам Баренцева моря не подлежат сомнению.

К сожалению, никаких сведений о природе и населении Кольского полуострова в сохранившихся от тех столетий документах до сих пор не обнаружено. Таким образом, вся сложная хозяйственная и политическая деятельность, безусловно сопровождавшаяся получением некоторого количества элементарных географических, этнографических и экономических данных, осталась без следа для науки.

Таков в самых общих чертах объем и характер конкретных сведений о русских путешествиях XII—XIV веков к Кольскому полуострову и по прибрежным водам морей Ледовитого океана.

Конечно, невозможно допустить, чтобы поморы, проявившие такую активную деятельность в областях материка, прилегающих к Ледовитому океану или находящихся недалеко от него, ограничились знакомством лишь с Белым морем и Кольским полуостровом. Они должны были также проходить прибрежным морским путем и по значительно более восточным маршрутам и в какой-то степени ознакомиться по крайней мере с побережьями европейского сектора океана, лежащими восточнее Белого моря, и с находящимися недалеко от них островами. Но в известных нам документах о таких путешествиях прямо не говорится. Не сохранилось достаточно достоверных известий и о посещениях даже близлежащих островов (например, Колгуева, Вайгача), а тем более Новой Земли и Шпицбергена (подробнее о двух последних см. гл. III).

Поэтому мы не можем назвать ни имен отдельных смелых мореплавателей, осуществивших такие плавания, ни дат, ни даже самых приблизительных маршрутов.

* * *

Русские путешествия конечно продолжались и в другие области, лежащие вне территориальных пределов, охватываемых двумя рассмотренными выше основными направлениями единого движения на север и восток. В частности они проходили и по многим европейским странам, находящимся за достаточно неустойчивыми границами Руси XII—XIV веков. Но

все эти многочисленные посещения с мирными целями и военные походы представляют уже значительно меньший интерес для истории географии, тем более что сведения о них в летописях (и некоторых других источниках) имеют в интересующей нас области тот же (или почти тот же) характер, что и в соответствующих документах до начала XII века. Они лишь подтверждают расширение географического горизонта у русских людей тех столетий о странах, давно и значительно лучше известных европейской науке. Учитывая последнее обстоятельство, мы все же очень кратко остановимся на некоторых важнейших из этих путешествий, и прежде всего в Финляндию.

По-видимому, первым или одним из первых смутных указаний на русский поход туда, «На Емь» является запись в Новгородской летописи под 1123 годом²⁸. Однако в XII веке страну эту, по-видимому, знали очень слабо. В дальнейшем записи о походах и вообще о посещениях русскими финляндских областей встречаются часто, например в Лаврентьевской летописи под 1226 и 1256 годами²⁹.

Приводимые позже сообщения приобретают более конкретный характер. Появляются указания на некоторые географические объекты — города, реки и т. п. Так, например, в Новгородской летописи (синодальный список) под 1311 годом записано, что новгородцы пошли войной «на немецкую землю за море на Емь с князем Дмитрием Романовичем, и переехавше моря, взяша первое Купецкую реку... потом взяша Черную реку всю и тако по Черной придоша к городу Ваная и взяша город... и потом идучи взяша Кавгалу реку и Перну реку и выидоша на море и придоша здорова вси в Новгород»³⁰.

Под 1350 годом (там же, стр. 361—362) упомянуто о появлении новгородцев под Выборгом. Название его встречается и еще несколько раз.

В XII веке многие шведские феодальные князья и епископы занимались грабежом торговых судов и нападением на русские владения, что и нашло отражение в летописях, например в той же Новгородской под 1142 и 1164 годами, когда эти налеты были отбиты. Применяя ответные меры, новгородцы в 1188 году, «порубиша вярязи» в своих землях, совершили затем успешный поход к югу Швеции, в город Сигтуну, расположенный несколько севернее Стокгольма и в качестве трофеев вывезли соборные бронзовые двери (там же, стр. 229).

Таким образом, по крайней мере в южных областях Швеции русские уже побывали.

Продолжались многочисленные мирные путешествия и военные походы в Прибалтийские страны³¹, а также в Венгрию, Чехию, Польшу, Данию³², в некоторые германские земли.

Упоминаются отдельные пункты у Дуная, например, достижение русскими войсками Доростола в 1116 году³³, продвиже-

ние русских полков за реку Серет³⁴, занятие в 1159 году ряда придунайских городов³⁵.

Не прекращались и частые столкновения с половцами. Напомним хотя бы воспетый в «Слове о полку Игореве» его знаменитый поход в глубь Половецкой степи в 1185 году, кончившийся так трагически. Установление последних участков маршрута (представляющее интерес скорее для исторической географии) вызывает до сих пор разногласия у историков. Для нас важно лишь, что Игорь проник в степь далеко на юго-восток от Новгорода-Северского в районы, прилегающие к Северскому Донцу³⁶.

В течение XII века было совершено еще несколько походов в Половецкую землю (см. карту в указ. кн. К. В. Кудряшова между стр. 128—129).

В более северо-восточных областях русские князья продолжали стремиться подчинить себе народы Поволжья, в частности мордву, занимавшую земли между Русью и Волжской Булгарией, что и вызвало, например, походы к ним в 1183, 1226, 1229 годах³⁷. Таких примеров можно привести множество.

Но текст летописей и других источников XII—XIV веков, так же как и более ранних, совершенно недостаточен (по причинам, указанным в предыдущей главе) для получения полного представления о путешествиях русских как между многочисленными княжествами и землями Руси, так и вне ее пределов по Европе. Мы не можем также установить время первоначального ознакомления с теми географическими объектами, которые впервые упоминаются в дошедших до нас документах. Таким образом, как и для X—XII столетий, невозможно получить достаточно ясное представление об особенностях и объеме русских географических сведений, добытых о Европе в целом к концу XIV века.

Большое значение могли бы иметь рукописные чертежи, составление которых должно было стимулироваться административно-хозяйственными и военными потребностями. К сожалению, известные нам исторические источники не содержат не только таких картографических изображений, но даже и указаний на наличие их в XII—XIV веках.

* *
*

В XII—XIV веках русские по тем или иным причинам (в числе которых большое значение имели невольные посещения отдаленных земель, вызванные зависимостью от монголо-татарских завоевателей) побывали во многих южных и восточных внеевропейских странах. Значение этих поездок и походов в истории географии невелико, так как сохранившиеся о

них документы не содержат или почти не содержат сведений географического характера о посещенных странах. Поэтому ограничимся лишь немногими примерами.

Плано Карпини видел в 1246 году в Каракоруме русских при ханском дворе на службе у хана³⁸.

Ярослав, а также Александр Невский, бывший в ставке хана в 1247 году, проехали туда через хребет Каратау на реку Талас и Чу, побывали в долине реки Или и на озере Алаокуль³⁹. Следовательно, эти далекие места уже посещались русскими в XIII веке. Но в летописях имеются прямые указания и об их походах на юго-восток, в среднеазиатские территории, в частности с Тохтамышем в Самарканд. Так, в 1389 году суздальский князь Борис встретил Тохтамыша на пути туда «и иде с ним в дорогу 30 дней»⁴⁰. К сожалению, трудно установить то место, до которого дошел князь, отпущенный затем ханом. Судя по продолжительности пути (месяц), он должен был уже далеко проникнуть в среднеазиатские области. В XII—XIV веках с этими землями существовали довольно оживленные мирные сношения. Уже в 1364 году встречаются летописные указания на присутствие в Нижнем Новгороде многочисленных хивинских и бухарских торговцев⁴¹. С другой стороны, и русские бывали с торговыми целями в Средней Азии. Так, по свидетельству того же Плано Карпини, главный город Хорезма — Бургандж (близ Ургенча), бывший в конце XII — начале XIII века столицей обширного государства, посещался русскими купцами. В летописях он упоминается под именем Орнач⁴².

Приходилось русским принимать участие и в монгольских военных походах в различных направлениях, как на запад (в Европу), так и на юг (на Кавказ). Например, они побывали в 1278 году в Южном Дагестане⁴³, который был известен им уже несколько столетий назад (см. ранее).

Наконец, для XIV века имеются свидетельства китайских ученых, переданные известным китаеведом (бывшим настоятелем духовной миссии в Пекине) архимандритом Палладием (П. И. Кафаровым)⁴⁴ о том, что множество русских находилось в пределах Китая, и в частности недалеко от Пекина. Обычно это были «полоненники», набираемые монгольскими ханами, включавшими их в свою гвардию. Первоначальные известия о существовании таких полков относятся к первой трети XIV века. Но трудно сказать, дошли ли хоть какие-либо рассказы этих пленников и в каком виде до их родины.

* *
*

Нам остается познакомиться еще с одним своеобразным источником, уже упоминавшимся в прошлой главе, — с путешествиями с религиозными целями по «святым местам».

Паломничества, совершаемые в рассматриваемые столетия в Палестину из Западной Европы, и в частности из Руси, были нередким явлением. Но лица, побывавшие там, как правило, оставили описания чисто религиозного характера, очень мало или совершенно не внесшие вклад в историю географии. Однако некоторые из их участников дали наряду с характеристиками «святых» интересные и точные сведения о природе и населении посещенных стран и о путях к ним⁴⁵.

Выдающееся в этом смысле место занимает паломничество Даниила в начале XII века. Прежде всего обращает на себя внимание необычный интерес, который вызывало в России в течение нескольких столетий составленное им описание этого путешествия. Хотя подлинного текста и не сохранилось, зато известно не менее 70 списков рукописи «Хождения Даниила» начиная с XV века (1475 год, так называемый Кирилловский) и кончая XIX веком. Помимо этого в XIX веке «Хождение» было неоднократно опубликовано в печати И. П. Сахаровым, затем А. С. Норовым и, наконец, М. А. Веневитиновым⁴⁶. В 1864 году вышло в Петербурге издание на французском и греческом языках.

Кто же был этот паломник и когда именно совершил свое путешествие? Ответить на оба вопроса с достаточной точностью оказалось весьма нелегким делом. По мнению Н. М. Карамзина (указ. соч., т. 2, прим. 211, стр. 80), Даниил — игумен, поставленный в 1113 году епископом южнорусского города Юрьева. Предполагают, что он родился в Чернигове⁴⁷. Во всяком случае это был русский человек духовного звания и профессии.

Не вполне точно установлены и даты его путешествия. Ряд исследователей, например И. П. Сахаров, А. С. Норов⁴⁸, называют 1113—1115 годы, М. А. Веневитинов приводит ряд серьезных доказательств, что паломничество это надо отнести не позже, чем к 1106—1108 годам (указ. соч., стр. II—III). Как видим, различие в сроках — каких-то 6 лет.

Мы принимаем более раннюю из двух названных дат.

«Хождение» Даниила, как по существу, так и по форме изложения, совершенно оригинальное произведение, написанное хорошим и простым литературным языком того времени. В нем незаметно даже внешнего влияния византийской литературы.

Описание начинается и оканчивается Царьградом, из которого после краткого пребывания в нем Даниил, как надо полагать, и отправился в Палестину. Путешествуя вместе с несколькими русскими паломниками, игумен побывал также в Эфесе, приставал (или проезжал в непосредственной близости) к средиземноморским островам, например Криту, Хиосу, Самосу, Косу, Тилосу, Родосу и многим другим. После краткой остановки на Кипре Даниил отплыл в Палестину, высадился в Яффе и затем достиг Иерусалима. Живя в этом древнем городе 16 месяцев, он совершал более или менее длительные поездки

во многие прилегающие к нему и более отдаленные местности. Общий срок его пребывания в Палестине превышает два года. С войском крестоносцев паломник прошел по дороге, ведущей из Иерусалима в Галилею, побывал на берегах Иордана и Тивериадского озера, на морском побережье до Кесарии Палестинской, откуда вернулся в Иерусалим. Он был «в Иерусалиме и по всей земли той... и до Тивериадского моря... и до Фаворы и до Назарета и до Хеврона и до Иордана» (М. А. Веневитинов, стр. 5).

Даниилом даны довольно точные маршруты своих странствований. При этом, как правило, сообщаются расстояния между отдельными географическими объектами (населенными пунктами, островами, «морями» и т. п.), за небольшими исключениями в верстах, примерно равных имевшим хождение в России перед Октябрьской революцией⁴⁹. Лишь в редких случаях использованы такие образные выражения, как «перелет стрелы» и «вержение камня»⁵⁰. Вероятно Даниил руководствовался и другими обычными для того времени, но не упоминаемыми способами (как, например, продолжительностью пути). Конечно, приемы, которыми он пользовался, чтобы установить затем на их основе поверстные расстояния, были очень несовершенны. Но большой опыт русских путешественников и их зоркость привели к тому, что за малыми исключениями расстояния, указанные в труде Даниила, сравнительно точны и отражают достаточно реальную относительную картину действительности⁵¹.

Помимо перечисления множества географических объектов Даниил часто приводит сведения об их природных особенностях и основных занятиях населения (главным образом сельскохозяйственного). Так, например, он указывает на производство в городе Макрия (городок в греческом архипелаге Средиземного моря) ладана, продававшегося во многие страны. Характеризуется не только внешний вид растения, из которого он добывается, но и способ получения продукта и разделение его на два сорта: черный — «темьян», или «гонфрий», и более ценный белый (там же, стр. 9—10).

Из приводимых в «Хожении» данных можно получить понятие о растительном и животном мире Палестины, иногда даже с указанием районов их распространения. Например, называются «рожковое дерево» (в Фавории, Вифлееме, Иерусалиме и других местах); масличное (в Вифлееме, Иерусалиме, Самарии, Фавории); орехи — у Самарии; пшеницу сеют в окрестностях Хеврона и Иерусалима, где она дает урожай сам сто.

Из животных упомянуты львы, встречающиеся в Иорданской долине, в окрестностях Бейсана, в районе устья реки Иордана, а также вблизи Аин-Этана. Около реки Иордана — пardsы, т. е. барсы, или гепарды. Сообщаемые сведения до некоторой степени говорят об ареалах растительного и животного мира в Палестине начала XII века. В частности, наличие львов

подтверждается и другими источниками (например, историками крестовых походов этого же времени). Наибольшее внимание, конечно, уделено Иерусалиму. Помимо детальнейшего описания храмов и других «святынь», сообщается и об интенсивной культуре сельскохозяйственных растений в его окрестностях (виноград, масличные, смоковница, рожковое дерево и т. п.). Аналогично описание Иерихона, Вифлеема и некоторых других городов. Отмечаются пересыхающие и часто текущие под землей реки в труднопроходимых местах этих засушливых стран. Повествуется и о знаменитом «Мамврийском дубе», одиноко стоящем на высокой горе⁵².

Особый интерес для географа представляют сведения о гидросети. В нескольких местах говорится о реке Иордан. Показан путь к ней из Иерусалима «чрез Елеонскую гору на летний восток лица и есть путь этот тяжек велми и страшен и безводен суть бо горы высоки, камени и суть разбои мнози и разбивают в горах тех и в дебрях страшных» (М. А. Веневитинов, стр. 41). Далее приведены характерные черты реки: «Иордань же река течет быстро, брега имат обон пол прикрут, а отсуду положи⁵³, вода же мутна велми и сладка пити... Всем же есть подобен Иордан в реце Сновстей и вишире и в глубле и лукаово течет и быстро велми якоже Сновь река». Есть глубина по 4 сажени, а ширина «якоже Снов река на устии» (стр. 45—46). Как видим, дано сравнение с хорошо знакомой рекой своей родины⁵⁴. Даниил сам мерил ширину и местами глубину Иордана, перейдя на другую сторону и основательно побродив по его берегам. В другом месте паломник старается определить истоки Иордана, указывая, что река частично течет двумя реками из двух источников — Иор и Дан, соединяющихся потом в единую реку, названную так по этим источникам (стр. 99—100). Определение их очень трудно и вызывало разные толкования у А. С. Норова и М. А. Веневитинова, что вполне понятно, так как и в наши дни такие вопросы часто вызывают споры⁵⁵.

Но существенно отметить, что за 800 с лишним лет до нашего времени Даниил с такой тщательностью занялся одной из сложнейших проблем современной гидрографии.

Очень образно охарактеризовано и Мертвое море, называемое им «Содомским». В нем нет никаких животных, ни рыбы, ни раков. Даже если быстрое течение Иордана внесет в него рыбу, то она не живет и часа и вскоре умирает, так как со дна моря поднимается («изходит») на поверхность воды смола и лежит во множестве по берегу, «и смрад исходит из моря того, яко от серы горяща, ту бо есть мўка под морем тем». Здесь в основных чертах дана верная характеристика природных особенностей моря. Но объяснение «смрада» наличием каких-то подземных адских мучений — результат обычных средневековых воззрений.

Приведены, хотя краткие и неточные, данные и о Тиверидском и Генисаретском озерах. Описывается и ряд пещер.

Упоминания о формах поверхности (горы, пропасти и пр.) сравнительно редки, но также неплохо рисуют обратившие на себя внимание особенности рельефа.

Что касается населения, то сведений о нем почти не приводится, кроме указаний на наличие у них культурного сельскохозяйственного производства.

Таковы в самом сжатом изложении основные особенности рассмотренного труда. Все другие, дошедшие до нас от X—XIV веков источники, говорящие о русских путешествиях, ни в какой степени не сравнимы с «Хожением» Даниила.

Поэтому мы можем считать его первым из известных нам русских сочинений географического характера, насыщенным разносторонним описанием посещенных более 800 лет назад крупных областей.

В числе других памятников о путешествиях с религиозными целями есть и так называемое «Хожение Пиминова» в Царьград в 1389 году⁵⁶.

13 апреля 1389 года (Никоновская летопись, стр. 95) митрополит Пимен отправился из Москвы в Царьград с целью выяснить решение патриарха о кандидате на великорусскую митрополию (это было его третьим путешествием туда). Сам он ничего не написал, но поручил сделать это кому угодно. Считают, что текст «Хожения» принадлежит смоленскому уроженцу или смоленскому жителю Игнатию, находившемуся в свите Пимена «в качестве грамотея и писца» (М. А. Веневитинов, стр. 315).

Не доезжая до Царьграда, послали туда несколько человек, в том числе и Игнатия. Сам Пимен со свитой достиг его только в июле 1389 года и вскоре по прибытии «разболелся и преставился месяца сентября в 11 день» (Никоновская летопись, стр. 101). Описание маршрута до Дона не представляет большого интереса. Пожалуй, только можно отметить, что из Переяславля (теперь Рязань) «поидохом» со стругами, поставленными на колеса, сухим путем и подошли к Дону несколько восточнее впадения в него реки Непрядвы. Отсюда, спустив суда, поплыли вниз по течению⁵⁷. Точно так же не заслуживают упоминания в кратком обзоре и приводимые сведения о Византии, Иерусалиме и некоторых других местах «Святой земли». Крупный историко-географический интерес «Хожения» в том, что в нем впервые сообщены точные и довольно подробные сведения о Доне и о прилегающих к нему и его притокам окрестностях за пределами Руси. На них мы и остановимся. Местность эта оказалась унылой и опустошенной. Кроме множества зверей и птиц (козы, лоси, волки, лисицы, выдры, медведи, бобры, орлы, гуси, лебеди, журавли и пр.) «бьяже все пустыни великиа» (там же, стр. 96).

После устья реки Воронеж в тексте отмечаются поразившие путников природные особенности. Так, проплывая мимо реки Тихая Сосна, «видехом столпы камены белы, дивно же и красно стоят рядом, яко стози (стога.— Д. Л.) малы, белы же исветли зело, над рекою над Сосною» (там же, стр. 96). Описание этих «столпов» вполне соответствует истине. При устье реки Тихой Сосны на берегу Дона находятся так называемые Дивьи или Дивные горы. Это невысокие меловые отложения ярко белого цвета, возвышающиеся в виде башен над береговыми склонами. Контрастируя с темно-зеленой растительностью, они действительно производят сильное впечатление, создавая запоминающуюся картину.

Все плавание по Дону заняло немного меньше месяца. В описании продолжают отмечаться характер местности, наличие диких и домашних животных. Указаны места, начиная с которых появилось значительное количество татар. 26 мая 1389 года в «канун вознесения дня» благополучно прибыли в Азов и, несколько задержавшись там, отправились на корабле в дальнейшее плавание. После Синопа шли вдоль берега. Картинно обрисовано открывшееся взорам гористое побережье. Игнатий с несколькими спутниками отправился из Царьграда по «святым местам», был на Афоне, в Солуне. Что касается Иерусалима, то в летописи нет прямых указаний на то, что он лично посетил его⁵⁸.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ «Очерки истории СССР». Период феодализма IX—XV вв. в двух частях. I. М., 1953, стр. 267.

² В XIV веке Русь все еще распадалась на ряд самостоятельных княжеств, из которых наиболее крупными были Московское, Тверское, Рязанское и некоторые другие. В землях Новгородской и Псковской продолжали существовать феодальные республики.

³ «Полное собрание русских летописей...», т. III—IV.— «Новгородские летописи». СПб., 1841, стр. 19 (в дальнейшем сокращенно: ПСРЛ...).

⁴ Излагаем это известие по указ. соч. Н. М. Карамзина, т. III. СПб., 1892, стр. 21—22; Н. С. Арцыбшев («Повествование о России», т. I. М., 1838, стр. 225—226), описывая то же самое, называет дату 1174 год ошибочной и принимает 1181 год. Разница в данном случае несущественная.

⁵ Собрание государственных договоров и грамот, хранящихся в Государственной коллегии иностранных дел, ч. I. М., 1813, § 1. Названа новгородской волею «Югра» и в ряде других более поздних грамот. См. А. Оксенов, Сношения Новгорода Великого с Югорскою землею (Историко-географический очерк по древнейшей истории Сибири). Литературный сб., издание редакции «Восточного обозрения». Редактор Н. М. Ядринцев. СПб. 1885, стр. 441.

⁶ Именно так размещение «Югры» показано на схематической карте границ Новгородской земли второй половины XII—начала XIII века в упоминавшейся ранее книге А. Н. Насонова (вкладка между 96 и 97 стр.).

⁷ ПСРЛ..., т. 4, IV, V. Новгородские и псковские летописи. СПб., 1848, стр. 64—65.

⁸ С. В. Бахрушин. Очерки по истории колонизации Сибири в XVI и XVII вв. М., 1927, стр. 64.

⁹ С. Ф. Платонов, Строгановы, Ермак и Мангазея. — «Русское прошлое. Исторические сборники». Пг. — М., 1923, стр. 3.

¹⁰ С. В. Бахрушин. Указ. соч., стр. 64.

¹¹ Приводимые сведения взяты из «Повести о Стефане епископе Пермском» в кн.: «Памятники старинной русской литературы, издаваемые графом Григорием Кушелевым-Безбородко», вып. 4. СПб., 1862, стр. 119—123; а также из кн.: «Пермская старина». Сборник исторических статей и материалов, преимущественно о Пермском крае Александра Дмитриева, вып. 1. Древности бывшей Перми Великой. Пермь, 1889, стр. 62—64. В этих источниках и у Н. М. Карамзина (Указ. соч., т. V. СПб., 1892, стр. 69—71 и прим., стр. 126) содержатся и краткие биографические данные о Стефане Пермском.

¹² См. «Памятники старинной русской литературы...», вып. 4. СПб., 1862, стр. 123. С ничтожными отличиями этот отрывок «Повести о Стефане...» содержится и в других древних источниках, например, под 6904 (1396) г. в ПСРЛ, т. II, VIII. Летописный сборник, именуемый Патриаршиною или Никонсковою летописью. СПб., 1897, стр. 165.

¹³ Совсем иначе обстоит дело со сведениями о племенах, населяющих северо-восток Европы. В этой области летописи и некоторые другие источники содержат многочисленные ценные указания на их географическое размещение (конечно, без точных ареалов) и некоторые данные этнографического характера.

¹⁴ С. Ф. Платонов и А. И. Андреев. Новгородская колонизация севера. — В кн.: «Очерки по истории колонизации севера», вып. 1. Пг. 1922.

¹⁵ Тиандер. Поездки скандинавов в Белое море. — «Записки ист. фак. С.-Петербургского ун-та, 1906, т. XXIX, стр. 56; В. Ю. Визе. Моря советской Арктики. М.—Л., 1948, стр. 6; см. также: Р. Хенниг. Неведомые земли, т. 2. М., 1961, стр. 211—224, в которой приведен рассказ Отера с подробными комментариями.

¹⁶ Некоторые считают, что это была Северная Двина, другие — Варзуга. М. И. Белов («Арктическое мореплавание с древнейших времен до середины XIX в.», М., 1956, стр. 30) предполагает даже, что, «по-видимому», Отер окончил свое плавание у берегов Кольской губы. С этим, конечно, нельзя согласиться.

¹⁷ В. Ю. Визе. Указ. соч., стр. 6.

¹⁸ И. П. Шаскольский. Договоры Новгорода с Норвегией. — «Исторические записки» № 14, 1945, стр. 39. Дальнейшее изложение результатов анализа текста рунической грамоты и определения времени ее составления взято нами из этой же статьи.

¹⁹ Н. М. Карамзин. Указ. соч., т. II, стр. 29 и прим. 61 на стр. 23.

²⁰ Акад. А. Бутков. Три древние договора руссов с норвежцами и шведами. — «Журнал Мин. внутр. дел», 1837, XXXIII, стр. 325.

²¹ Например, Н. Книпович, А. А. Жилинский, А. Бухтеев и др.

²² «Новгородская летопись по синодальному харатейному списку». Издание Археографической комиссии. СПб., 1888, стр. 204.

²³ Сведения об этом посольстве имеются в норвежской саге о Хаконе Старом (IV). Текст рассказа приведен И. П. Шаскольским. (Указ. соч., стр. 56).

²⁴ Гардарика — древнее скандинавское название Руси, Хольмгард — Новгород.

²⁵ И. П. Шаскольский. Указ. соч., стр. 40.

²⁶ И. П. Шаскольский в своем интересном сообщении «О первоначальном названии Кольского полуострова» («Известия Всес. Геогр. об-ва», т. 84, вып. 2, март — апрель 1952, стр. 201) приходит к выводу, что впервые в русском языке слово «полуостров» появилось только в XVIII веке, а название «Кольский полуостров» относится уже к XIX веку.

В XIII—XV столетиях в договорных грамотах Новгорода с князьями в числе новгородских волостей всегда упоминается «Тер», (Тир), «Тре», «Турья». Под ними, по мнению И. П. Шаскольского, надо подразумевать территорию всего Кольского полуострова. В XV веке появилось еще и другое наименование применительно ко всему полуострову — «Терский наволок».

²⁷ Е. Е. Замысловский. Герберштейн и его историко-географические известия о России. СПб., 1884, стр. 115.

²⁸ «Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов». М.—Л., 1950, стр. 205.

²⁹ ПСРЛ, т. I; Лаврентьевская летопись, вып. 2. Суздальская летопись по Лаврентьевскому списку. Изд. 2. Л., 1927, стр. 449 и 474.

³⁰ «Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов». М.—Л., 1950, стр. 93. Купецкая река — у южного побережья Финляндии; Ванай — город близ Тавастгуса. Кавгала и Перну — реки к югу и юго-востоку от Тавастгуса.

³¹ Так, например, в Троицкой летописи известия о Литве имеются под 1131, 1226, 1239, 1248, 1275, 1345, 1347 годами (М. Д. Приселков. Троицкая летопись. Реконструкция текста. М.—Л., 1950); в Новгородской они еще многочисленнее — с 1183 вплоть до 1399 года.

³² Например, в 1134 году был совершен поход «в Дони» (т. е. Данию), в 1302 году новгородцы «посылаша послы за море в Доньскую землю и привелоша мир dokonчавше» (указ. Новгородская летопись, стр. 23 и 91).

³³ ПСРЛ, т. 2, III. Ипатьевская летопись. СПб., 1843, стр. 7.

³⁴ Там же, стр. 73.

³⁵ Там же, стр. 84.

³⁶ Подробнейший интересный анализ похода Игоря дан в кн.: К. В. Кудряшов. Половецкая степь. М., 1948, стр. 42—90. В частности, в ней приведена карта вариантов пути (стр. 49), принятого автором (стр. 63), и некоторые др.

³⁷ «Очерки истории СССР. Период феодализма IX—XV вв.», ч. I, стр. 725—736.

³⁸ «Собрание путешествий к татарам и другим восточным народам в XIII, XIV и XV столетиях. I. Плано Карпини. II. Асцелин». СПб., 1825, стр. 35, 55.

³⁹ И. В. Мушкетов. Туркестан. Геологическое и орографическое описание по данным, собранным во время путешествий с 1874 по 1880 г., т. I, ч. I. Изд. 2. Пг., 1915, стр. 71.

⁴⁰ ПСРЛ, т. XI, СПб., 1897, стр. 121.

⁴¹ Н. В. Ханьков. Пояснительная записка к карте Аральского моря и Хивинского ханства.— «Записки Русск. геогр. об-ва», кн. V. СПб., 1851, стр. 282.

⁴² В. Бартольд. Сведения об Аральском море и низовьях Амударьи с древнейших времен до XVII в.— «Известия Туркестанского отдела Русск. геогр. об-ва», т. IV, вып. 2. Ташкент, 1902, стр. 170.

⁴³ ПСРЛ, т. X. СПб., 1885, стр. 155; см. также: Н. М. Карамзин. Указ. соч., т. IV, стр. 81.

⁴⁴ (Архимандрит Палладий). Китайские вести из Рима.— Журнал «Духовная беседа» № 27, 6/VII, 1863; Архимандрит Палладий. Старинные следы христианства в Китае по китайским источникам.— «Восточный сб.», т. I, СПб., 1877, стр. 47—50.

⁴⁵ Мы не касаемся поездок с религиозными целями в Константинополь, давно и хорошо известный русским. Отметим лишь, что Добрыня Ядрейкович, впоследствии новгородский архиепископ Антоний, побывавший там в конце XII или самом начале XIII века, оставил описание этого города, настолько подробное и точное, что оно привлекло позже внимание археологов и было переведено на французский и латинский языки (см. «Путешествие новгородского архиепископа Антисия в Царьград в конце XII-го столетия». Предисл. и примеч. Павла Савванитова. СПб., 1872; а также Б. М. Данциг. Русские путешественники на Ближнем Востоке. М., 1965, стр. 14—15).

⁴⁶ «Житие и хожене Даниила русьския земли игумена 1106—1107 гг.» 3-й и 9-й выпуски Православного Палестинского сборника. Изд. Православного Палестинского об-ва под ред. М. А. Веневитинова. СПб., 1885, стр. V—VI. Этим источником (в дальнейшем сокращенно М. А. Веневитинов) мы и пользуемся (если не указано другого) в качестве основного.

В основу публикации текста, наиболее тщательной по нашему мнению,

редактор положил список 1496 г. и снабдил его очень ценным предисловием и примечаниями.

⁴⁷ И. П. Сахаров. Путешествия русских людей в чужие земли, ч. I. СПб., 1837; М. А. Веневитинов. Указ. соч., стр. I.

⁴⁸ «Путешествие игумена Даниила по Святой Земле в начале XII в. (1113—1115)». Изд. археографич. комиссии под ред. А. С. Норова. СПб., 1864.

⁴⁹ А. С. Норов (Указ. соч., стр. 7) провел специальное исследование для определения величин приводимых Даниилом верст и «поприщ» (упоминаемых в некоторых списках).

⁵⁰ Один «перелет стрелы» по горизонтали равнялся примерно 125 саженьям. Тот же перелет сверху вниз — около 190 и снизу вверх — около 95 саженьей; «вержение камня» — около 45 саженьей (М. А. Веневитинов, стр. 257).

⁵¹ Это хорошо показал М. А. Веневитинов, приведший специальную таблицу, сопоставляющую «пути и расстояния Даниила в верстах», определенные им, и «настоящие», т. е. те, которые исчислялись в 80-х годах XIX века между теми же географическими объектами.

⁵² А. С. Норов и М. А. Веневитинов подтверждают точность и красоту изображения Даниилом этого могучего дерева, сохранившегося и во второй половине XIX века.

⁵³ Т. е. с противоположной стороны крутые, а близлежащие — пологие.

⁵⁴ Река Сновъ, протекая в окрестностях Стародуба по бывшей Черниговской губернии, впадает в Десну. На основе этого сравнения и считают Даниила уроженцем Черниговщины.

⁵⁵ В настоящее время считается, что Иордан протекает во впадине Гхор через озера Хуле (Хула) и Тивериадское. (КГЭ, т. 2. М., 1961, стр. 127).

⁵⁶ Сведения о путешествии Пимина (Пимена) содержатся в так называемой Никоновской летописи (ПСРЛ, т. II, VIII. Летописный сборник, называемый Патриаршиною или Никоновской летописью. СПб., 1897). Кроме этого основного источника нами использованы: М. А. Веневитинов. По поводу первого русского путешествия по Дону. Древности — «Труды имп. археологического об-ва», т. 14. М., 1890, стр. 314—327; К. В. Кудряшов. Половецкая степь. М., 1948. Дата путешествия Пимена по Никоновской летописи, обычно принимаемая в литературе, и по реконструированной М. В. Приселковым Троицкой летописи расходится только на один год.

⁵⁷ Подробный разбор маршрута от Москвы до Азова см. в указ. соч. К. В. Кудряшова, стр. 18—28, где приведено несколько карт и дана расшифровка упоминаемых в «Хождении» пунктов. Спорным остается местонахождение Саркела. Подавляющее же большинство других мест не вызывает сомнений.

⁵⁸ А. А. Шахматов (Обозрение русских летописных сводов XIV—XVI вв. М.—Л., 1938, стр. 323) считает «весьма вероятным посещение Иерусалима Игнатием».



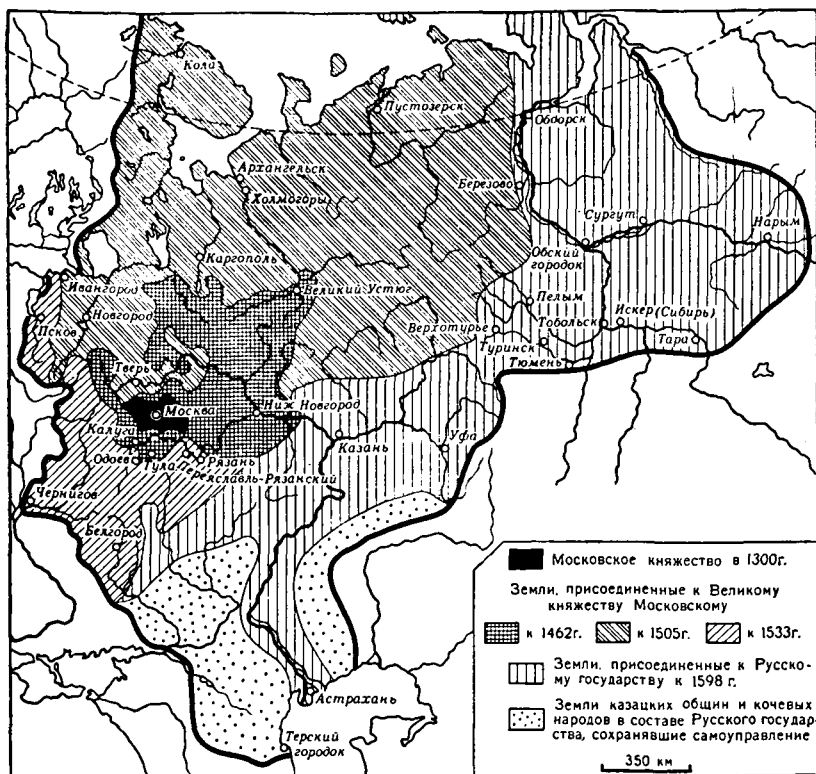
ГЛАВА ТРЕТЬЯ

XV—XVI века

ОТКРЫТИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗАПАДНОЙ СИБИРИ
И В МОРЯХ СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА. ПРОБЛЕМА
ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ ЭТАПОВ ОТКРЫТИЯ НОВОЙ ЗЕМЛИ
И ШПИЦБЕРГЕНА. ПЛАВАНИЕ Г. ИСТОМЫ. «ХОЖДЕНИЕ ЗА ТРИ
МОРЯ» А. НИКИТИНА. ПУТЕШЕСТВИЯ В СРЕДНЮЮ АЗИЮ
И В ДРУГИЕ ВНЕЕВРОПЕЙСКИЕ СТРАНЫ. КНИГА БОЛЬШОМУ
ЧЕРТЕЖУ

Характерной чертой русской истории XV и особенно XVI веков являлось развитие начавшегося ранее процесса ликвидации феодальной раздробленности и образования единого Российского государства. Процесс этот ускорялся необходимостью вести борьбу против многих внешних врагов, и в первую очередь (как и для предыдущего века) против монголо-татарского ига, которое было окончательно сброшено в 1480 году. Но уже во второй половине XV века Русское государство выступало на международной арене как крупная политическая сила. В течение XV столетия в состав Московского княжества вошел ряд новых обширных феодальных земель и княжеств. В частности, в 1472 году отрядом московского воеводы Федора Пестрого были присоединены значительные области Перми Великой, расположенные примерно между озером Чусовским и рекой Чусовой и между верховьями Камы и предгорьями Урала. До этого они находились в вассальной зависимости от Новгорода, но управлялись более или менее самостоятельно. Покорение Перми Великой Москвой, конечно, содействовало дальнейшему продвижению русских на восток.

В 1478 году в состав Московского государства вошел Новгород и Двинская земля, в 1485 г.—Тверская, а в 1489—Вятская. Присоединение последней стало заключительным этапом включения огромных территорий Поморья в слагающееся единое государство. К 1505 году лишь Псковская земля и Рязанское княжество сохраняли отдельное управление. Но фактически и они были лишены даже тени самостоятельности.



Рост Русского государства в XV—XVI вв.

Таким образом, к началу XVI века уже создалась основная территория Русского государства, наиболее южные части которого заходили за Тулу, а северные прилегали к Северному Ледовитому океану. К середине XVI века Россия была уже единым государством. Размеры ее территории увеличились с 430 тыс. кв. км в начале 60-х годов XV века до 2 800 тыс. кв. км к 30-м годам XVI века. В нее входили земли, населенные русскими, а также коренными жителями европейского севера, Поволжья и частично Западной Сибири¹.

Из многих особенностей этой сложной исторической обстановки выдающееся значение для развития географических сведений в России XV—XVI веков имело продолжавшееся движение на восток. Большую роль в этом играл Новгород. Но затем основное значение стала приобретать так называемая низовская колонизация, идущая из более южных русских земель на северо-восток европейских территорий, и особенно в Западную Сибирь. Этому движению в основном содействовали уже отмеченные в предыдущей главе причины. А рассказы о несмет-

ных стадах морского зверя, дающего драгоценный «рыбий зуб» (моржовые клыки), побуждали усиленно устремляться к побережьям Северного Ледовитого океана и в его окраинные моря.

В области географии колонизационный процесс привел в эти века к ознакомлению с громадными пространствами севера Восточной Европы и Западной Сибири, к открытиям в морях Северного Ледовитого океана и к открытию и изучению путей в почти или совершенно неведомые культурному миру территории. Затем началось и накопление хотя бы весьма элементарных, зато вполне реальных русских сведений о них взамен баснословных, которые до того существовали и на Руси и в Западной Европе о «странах мрака». Часть этих новых сведений была широко использована учеными и путешественниками Запада, а через них включена в мировой научный оборот и внесла существенный вклад в географические известия того времени о севере Евразии.

Как и в более ранние периоды, развивающееся движение на север и восток шло двумя путями, пролагаемыми примерно одновременно: морским, с одной стороны, и по суше и рекам — с другой. При этом, как и прежде, впереди сначала шли охотники за пушным и морским зверем и торговцы, пролагавшие дороги, за ними более крупные предприниматели и духовенство. Государство выступало несколько позже, посылая крупные отряды для закрепления новых «землиц». Но, конечно, в XV и особенно в XVI веках роль его была намного заметнее, чем в предыдущие столетия. Значительно большее количество документов, сохранившихся от этих веков, позволяет подробнее рассмотреть основные этапы русских путешествий.

* * *

*

Остановимся вначале на важнейших этапах продолжающегося движения на Урал и в Западную Сибирь. Заметим, что термин «Урал», так же как и «Уральские горы», в документах и литературе XV—XVI веков не встречается. Его заменяют такие названия, как Камень (Большой Камень, Меньший Камень), Столп, Югорский Камень, и некоторые другие. Слово Сибирь, вернее «Синьбирская земля», по-видимому, впервые появляется в русских летописях под 1407 годом в рассказе о Тохтамыше². Но не только в эти столетия, а и значительно позднее под Сибирью подразумевался также весь Уральский хребет с близлежащими землями.

В 1445 году в Югру, под которой тогда подразумевали «остатки земли» за Уралом, по нижнему течению Оби, отправился трехтысячный отряд новгородских воевод «Василия Шен-

курьского и Михайло Яколя»³. В 1465 году в Югорскую землю ходил с многочисленным отрядом устюжанин Василий Скрыба, посланный уже не Новгородом, а Москвой⁴. Однако эти два путешествия не принесли конкретных географических сведений о посещенных землях.

В летописном сообщении о походе князя Федора Пестрого в 1472 году в Пермь Великую⁵ уже называется ряд населенных пунктов (Искер, Чердынь и некоторые другие, расположенные недалеко друг от друга по р. Колве) и реки Черная и Колва, что дает возможность получить представление о маршруте.

Большой интерес имел поход за Урал московских войск под командой Федора Курбского и Ивана Салтык Травина, продолжавшийся с 9 мая по 1 октября 1483 года⁶.

Дружины, перевалив через Уральский хребет, достигли реки Пелым (приток Тавды) и спустились к югу до широко известного в истории освоения Сибири города Искер, или Сибирь, расположенного к востоку недалеко от выстроенного впоследствии Тобольска, но уже на Иртыше. Отсюда воеводы пошли вниз по Иртышу и вышли на реку Обь. В пределах Западной Сибири ими было пройдено значительное расстояние на восток от Уральского хребта. При этом войско двигалось в бассейнах названных рек, начиная с 57—58° с. ш., и прошло далее к северу за 60° с. ш.

В сообщении о походе 1483 года ценно упоминание нескольких западносибирских рек и ряда географических объектов, позволивших достаточно точно установить маршрут, по которым шли дружины.

Оно интересно и тем, что представление в те времена об «югорской земле» было определено связано с территориями нижнего течения Оби. Но и в этом документе нет названий, под которыми можно было бы подразумевать Урал, и вообще отсутствуют даже самые беглые указания на рельеф пройденных мест.

Поэтому особое значение в истории русских достижений Урала и перехода через его хребты имеет совершенный на рубеже XV—XVI веков поход в Сибирь с многочисленными дружинами московских воевод — князей С. Ф. Курбского, П. Ф. Ушатого «и с ними» В. И. Гаврилова, называвшегося также Заболоцким Бражником. В нем участвовало несколько тысяч людей. Поход привлек пристальное внимание русских историков начиная с XVIII века, использовавших документальные данные, сохранившиеся в летописях (прежде всего в Архангелогородской), в «разрядных» книгах и в так называемых расписаниях.

Анализ некоторых из этих источников и посвященных походу трудов отечественных ученых⁷ позволяет установить следующие относящиеся к нему основные факты. О времени начала и

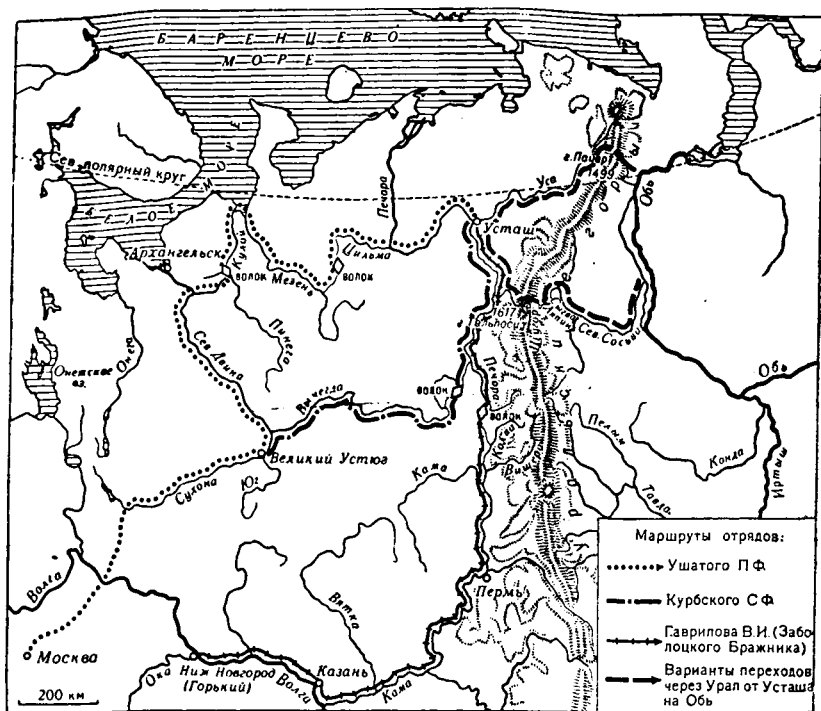


Схема маршрута похода в Сибирь 1499—1500 гг.

окончания всего предприятия в известных документах имеются расхождения, не превышающие 1—2 года. Г. Ф. Миллер, С. В. Бахрушин и некоторые другие с достаточной степенью достоверности считают начальной датой 1499, а конечной — 1500 год. Их мы и принимаем. Отправной пункт маршрута не указан. Но, видимо, судя по военачальникам он должен был у всех начаться из Москвы. Идя уже хорошо известными русским несколько различными дорогами, все отряды сошлись на Печоре, вероятно всего в районе впадения в нее реки Усы, где и срубили городок Усташ. Наступил уже конец ноября, реки стали. Поэтому дальнейшее продвижение к горам объединившиеся войска совершили в течение двух недель на лыжах. Сохранившиеся документальные данные не позволяют с полной определенностью проследить маршрут этого совместного пути через Урал.

В отечественной науке существуют несколько отличные друг от друга версии. По одной из них, выдвинутой И. Д. Беляевым, хребет был пересечен в северной части, в области верхнего течения рек Усы и Соби, т. е. в пределах $66^{\circ}30'$ — 67° с. ш. По другой, поддерживаемой Г. Ф. Миллером, П. Небольсиным,

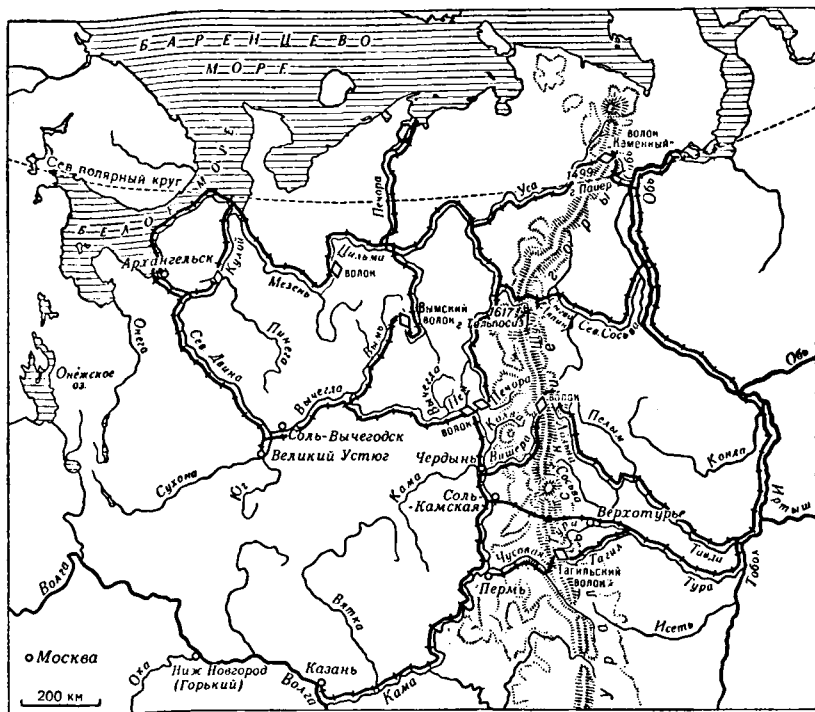


Схема важнейших путей в Западную Сибирь в XV—XVI вв.

Е. Е. Замысловским, отряды перешли Урал южнее по долинам рек Шугора и Северная Сосьва, т. е. между 64 и 65° с. ш. В том и другом случае русские, пройдя около 4500 верст, пересекли «Камень» не южнее 64° с. ш. и должны были видеть высокие горные вершины Урала (Паер— 1499 м над уровнем моря по первому варианту и Тельпосиз— 1617 м—по второму). Вероятнее считать, что переход был совершен между $66^\circ 30'$ — 67° с. ш.

Оба варианта маршрутов через Урал неоднократно использовались в дальнейшем преимущественно «торговыми» и «промышленными» людьми и имели с половины XVI века важное экономическое значение. С падением Казани еще большую роль приобрел более южный древний «Камский путь». С Камы за Урал вело несколько дорог. Наиболее известной и используемой в XV—XVI веках была «от Соли Камской мимо Чердынь водяным путем Вишерою (приток Камы, на котором стоит Чердынь) вверх, да через камень в Лозьву реку, да Лозьвою вниз в Тавдою реку, да Тавдою рекою вниз до Тобола реки» и далее по Иртышу и Оби⁸. Существовал также путь через Казань и затем Кама—Чусовая—река Серебрянка—

Тагильский волок — реки Жеравля — Баранча — Тагил — Тура (там же, стр. 90).

Как видим, в XV—XVI веках переходы через Уральскую горную страну и путешествия к востоку от нее по Западной Сибири были уже делом более или менее обычным.

Но в донесениях о походе 1499—1500 годов в «разрядных» книгах в числе некоторых данных, видимо, впервые содержатся сведения о природных особенностях Уральских гор: «Камень щелью; а камни в оболочках невидеть, коли ветрено ино облоко раздирает, а длина его от моря до моря»⁹.

Сравнительно правильно обозначены их большая протяженность и направление. Что касается высоты, определяемой словами «в оболочках невидеть», то и это нельзя считать сознательным преувеличением. В зимнее время (вспомним, что войска переходили горы на лыжах) многие вершины Урала, особенно те, которые должны были видеть участники похода и по первому и по второму из указанных вариантов маршрута, бывают часто скрыты густыми облаками.

С. Герберштейн¹⁰ застал еще живым С. Ф. Курбского и беседовал с ним о походе 1499—1500 годов. По словам австрийского посла, воевода сказал, «что он потратил семнадцать дней на восхождение на гору и все-таки не мог перейти через верхушку горы, называемую на его родном языке Столп, т. е. Колонна. Эта гора простирается к океану до устьев рек Двины и Печоры». Передачу рассказа С. Ф. Курбского надо признать неточной. Автор, видимо, не понял смысла слова «гора», которым тогда часто обозначалась вообще возвышенная местность. Воевода, очевидно, говорил об общей продолжительности перехода через Урал. Весьма возможно, что какая-то недопонятость относится и к упоминанию о границах простирания хребта. Но во всяком случае благодаря С. Герберштейну известия о русском походе за Урал явились первыми, хотя и несовершенно изложенными, но основанными на данных очевидца, сведениями об Уральских горах в литературе Западной Европы.

Такова в самом кратком описании история знакомства русских с Уралом в указанные сроки.

К концу XV—началу XVI столетия относится составление совершенно своеобразного оригинального литературного этнографо-географического «Сказания о человецах незнаемых в восточной стране». Оно свидетельствует, что «на восточной стороне за Югорской землей» русские промысловые охотники открыли богатую пушшиной область, именуемую Мангазеей, под которой в те времена подразумевали районы, прилегающие к восточной части Обской губы¹¹.

Не имея возможности остановиться подробнее на «Сказании», отметим лишь, что, как это блестяще доказал Д. Н. Анучин¹², за многими из сведений, кажущимися совершенно фан-

тастичными, скрывается достаточно реальное содержание, дающее основание думать, что суровая природа северной части страны, лежащей за Обью (Мангазея), не позже конца XV — начала XVI века была уже в какой-то мере известна русским отчасти непосредственно, а больше по рассказам местных жителей. При этом необходимо четко разграничить два резко отличающихся понятия, вкладываемых иногда в одно и то же слово — «Мангазея». Под одним из них надо подразумевать не имеющую достаточно ясных границ **область**, примыкающую с востока к Обской губе, под другим — **город Мангазея**, основанный на рубеже XVI и XVII веков.

В дальнейшем этот населенный пункт играл крупную роль в торговле с Сибирью и в движении на восток, а в наши дни проводимые на его месте раскопки привлекают большое внимание. Поэтому коснемся кратко истории его основания. Первая неудачная попытка была предпринята летом 1600 года отрядом князя Мирона Шаховского и Даниила Хрипунова. В Обской губе путешественники потерпели крушение (погибла часть судов и припасов) и принуждены были вернуться обратно до места, которое не может быть установлено точно. Отсюда были в Обдорск посланы казаки к осякам и ненцам с просьбой помочь отвезти всех далее сухим путем на оленях, что и было исполнено. Недалеко от реки Пур отряд подвергся нападению.

Все же часть его добралась до реки Таз, где Мирон Шаховский основал укрепление — Мангазею — между реками Осетровкой и Рапилихой. Время этого события определяется учеными с расхождением только в несколько месяцев от второй половины 1600 до весны 1601 года. Бесспорно, Мангазея в 1601 году уже существовала. Поэтому вполне можно принять за дату конец 1600—начало 1601 года¹³.

Не позже 50-х годов XVI века о Мангазее как области слов русских же людей знали уже иностранцы, как это видно из рассказа Ричарда Джонсона, побывавшего в 1553—1558 годах в «Московии»¹⁴. Название «Молгомзея», взятое также из русских источников, появилось и на карте Дженкинсона, составленной в 1562 году и приведенной в Атласах Ортелия (1573) и Г. Меркатора (1587). Более того, в отчете А. Дженкинсона, опубликованном в сборнике Геклюйта (Hakluyt, Hakluyt), сообщается, что его спутник Р. Джонсон собрал сведения «о некоторых странах Самоедов, живущих по реке Оби и по морским берегам за этой рекой, переведенные слово в слово с русского языка» (подч.— Д. Л.)¹⁵. Для нашей темы важно отметить, что эти страны (как указано в этом же отчете) были посещены холмогорцем Федором Товтыгиным.

И все же до середины XVI века продвижение по Сибири на восток шло сравнительно медленно.

Политическая и экономическая обстановка, создававшаяся в Русском государстве с 50-х годов XVI века, вызвала резкое ус-

корение темпов этого процесса. Таким образом, XVI столетие является важнейшим этапом, подготовившим возможность крупнейших русских открытий XVII века.

Напомним, что после падения Казани (1552 г.), т. е. второй половины XVI века, когда заметно усилилось внутреннее экономическое развитие Русского государства, «охочие люди» получили гораздо более широкие возможности проникновения за Урал по Каме, что усиление торговых сношений с Западной Европой и Востоком привело к значительному повышению спроса на пушнину, стимулировавшего движение через Урал в Сибирь. От всей этой сложной хозяйственно-политической деятельности сохранились многочисленные документы, содержащие разнообразнейшие сведения, важные для истории географии. Они позволяют установить как время и маршруты многих отдельных путешествий, так и конечные пункты, достигнутые русскими на огромных территориях севера и востока Сибири, неведомых науке Запада.

Не имея возможности перечислить даже важнейшие из путешествий, приведших к таким крупным результатам, кратко отметим лишь их суммарные итоги.

Уже в начале XVI столетия обширные западносибирские земли, расположенные по рекам Конде, Иртышу и далее по обоим сторонам нижнего течения Оби, были не только известны Русскому государству, но в какой-то степени и подчинены ему.

После присоединения к России Казани владетель Сибирского юрта Едигер признал себя в 1555 году данником Москвы. Большую роль в дальнейшем освоении Сибири сыграли, как известно, Строгановы, упорно наступавшие «за Югорский камень» (Урал). В результате их деятельности жители бассейна Туры и страны, лежащей в верховьях Тобола, платили, как доказывает царская грамота 1574 года, ясак Москве¹⁶. Наконец, походы Ермака, начатые с 1581 или 1582 годов¹⁷, привели к распаду полукучезового «Сибирского царства» и к окончательному включению его в ближайшие десятилетия в состав России, а в связи с этим и к резкому увеличению сведений о нем. С 1586 года (основание Тюмени) и до 1600—1601 годов (основание Мангазеи), т. е. за 15 лет, на Оби и ее притоках возник ряд городских укрепленных пунктов, расположенных примерно от 55° с. ш. на юге до устья Оби в Обской губе на севере. Из них Тюмень и Тара (основана в 1594 году) являлись крайними южными русскими городами в Сибири. Из Тары в 1595—1596 годах совершены удачные походы к верховьям Оби, что содействовало расширению сведений об этих южных сибирских районах. Крайним укрепленным северным пунктом был Обдорск (заложен в 1595 году).

Крайним укрепленным восточным пунктом надо считать Нарымский острог (основан в 1596 году), лежащий примерно на 81°30' в. д. Таким образом, если провести, конечно, весьма ус-

ловно, северную, восточную и южную границы Русского государства в самом конце XVI века в пределах собственно Западной Сибири, то она пройдет от Тазовской губы к югу по реке Таз, затем значительно отклонится на восток к истокам рек Вах и Тымь (правые притоки Оби), спустится оттуда к югу, к нижнему течению реки Кеть, пройдя сравнительно недалеко от Нарыма, и далее резко повернет на юго-запад, а затем на запад, пролегая несколько южнее городов Тара и Тюмень по направлению к юго-юго-западу, на Уфу и затем пойдет по территории современной Казахской ССР несколько западнее Урала до Каспия.

Достаточно взглянуть на карту, чтобы ясно представить обширность территорий Западной Сибири, лежащих в бассейне Оби, которые не только были известны к концу XVI века, но до какой-то степени обследованы русскими и начали ими осваиваться. Но, как известно, отмеченными выше границами движение на восток не ограничилось. Даже сравнительно небольшое количество сохранившихся документов вполне определенно говорит о том, что уже в XVI веке русские достигли Енисея.

По мнению Л. С. Берга¹⁸, анализировавшего ряд русских и иностранных источников, «надо думать, что в 70-х годах XVI в. русские уже плавали к устьям Енисея». К началу 80-х годов сведения о нем были настолько конкретны, что в 1582 году англичане уже просили русское правительство о разрешении только им одним торговать в устьях Северной Двины, Мезени, Печоры, Оби и Енисея¹⁹. В русских документах 1582—1583 годов также неоднократно упоминается река, называемая сходными именами (Ынленди, Ызленди, Исленди, Ислендь, Излендь, Изленди), под которыми, бесспорно, следует понимать Енисей.

По данным иностранных источников, упоминаемых Е. Е. Замысловским, голландцы, стоявшие в 1595 году вблизи берега Вайгача, слышали от русских мореходов о ежегодных плаваниях нескольких лодок из Холмогор в Обь и далее до реки «Гилисси». Под этим именем, конечно, следует понимать Енисей, называемый крестьянами Архангельской губернии Елисеем²⁰. То же известие со ссылкой на другой иностранный документ приводит и Л. С. Берг (там же, стр. 299). Г. Ф. Миллер, использовавший ряд старинных сибирских документов, передает, что в 1598 году был послан уже из Москвы Федор Дьяков для «проезжания Мангазейских мест до самой реки Енисея...». Он побывал там вместе со служилыми людьми, собрал ясак и вернулся в Москву в 1600 году²¹. Маршрут путешествия неизвестен. Но надо полагать, что он проходил главным образом сухим путем с использованием рек и волоков.

По свидетельству С. В. Бахрушина, много занимавшегося вопросами заселения Сибири, поморские промышленники, по-видимому, еще в конце XVI века ходили из Таза рекой Волочанкой, «россохами» и Енисейским волоком на реку Турухан, приток Енисея, и в начале XVII века на Турухане, на месте

промышленного Туруханского зимовья, возник небольшой, зависевший от Мангазеи, административный пункт ²².

От последних десятилетий XVI века имеется чрезвычайно ценное свидетельство выдающегося голландского ученого и картографа Исаака Массы (много лет жившего в России в начале XVII столетия) о проникновении русских восточнее Енисея в период царствования Бориса Годунова (1598—1605) и во время «смуты», т. е. в самом начале XVII века. Исаак Масса написал две статьи о Сибири, впервые опубликованные в Амстердаме в 1612 году в известном сборнике Гесселя Герритса. Они вызвали огромный интерес и неоднократно переиздавались. Очень показательно признание самого автора о путях получения сведений, содержащихся в них и собранных с величайшим трудом благодаря дружбе с московскими придворными, сообщившими «эти данные, после того, как долго в них отказывали. Они могли поплатиться за это жизнью...» ²³. Хотя автор указал, что приводимые им сведения переведены с русского языка в 1609 году (М. П. Алексеев. Там же, стр. 251), но, по справедливому замечанию М. П. Алексеева, он собирал их в течение ряда лет. Таким образом, статьи показывают уровень развития в этом вопросе русских знаний к концу XVI и к самым первым годам XVII века. Особенно интересна для нас вторая статья с характерным заглавием, подчеркивающим обычность путешествий русских в Сибирь и их открытый на северо-востоке Азии: «Краткое описание путей и рек, ведущих из Московии на восток и северо-восток, в Сибирь, Самоедию и Тунгусию, постоянно проходимых русскими, с дальнейшими открытиями в сторону Татарии и Китая» (подч.—Д. Л.). Статья начинается с указания пути из Верхотурья по Туре и Тоболу до Тюмени. Однако, прибавляет И. Масса, «многие ищут более отдаленных мест и уезжают далеко за Обь на Восток и Юг». Затем следует краткая, но изумительная по точности и красочности характеристика Енисея и прилегающих к нему территорий, вплоть до указания на различия в рельефе страны западнее и восточнее этой реки, на растительный и животный мир, широкие разливы Енисея, подобные Нилу, и т. п.

Приводится также ряд сведений, подтверждающих практическое знакомство русских с условиями плаваний по водам Северного Ледовитого океана: огромное количество льда, вносимого морем в Обь, Енисей и другие реки, настолько толстого, что весной он сносит целые леса. Отсюда — множество плавающего леса около берегов «пролива Вайгач», холод в самом проливе и накопление в нем ледяных масс толщиной в 60—50 шестифутовых сажен и т. п. (М. П. Алексеев, стр. 264—268). Далее И. Масса свидетельствует о проникновении русского отряда за Енисей к Пясине с поручением от воеводы «тщательно исследовать все». Проводниками, обильно снабжающими к тому же отряд продовольствием, было местное коренное население. Пяси-

ну достигли, но перейти через нее не решились и вернулись обратно домой (в Сибирь), «рассказав под присягой о виденном». Когда вести дошли до царя Бориса, было решено на следующий год отправить послов для исследования местности за Пясиной и заключения с местными «царями» союза. Ввиду разразившейся у «москвитов гражданской войны» предприятие не осуществилось. Однако И. Масса утверждает, что несколько позже по распоряжению воеводы, даже во время смуты все же было совершено путешествие в эти места при участии многих жителей Сибири (там же, стр. 287 и далее). Оно относится уже к началу XVII века, но организационно связано с предыдущими путешествиями. Поэтому рассмотрим его здесь. Ссылка на смуту, а также учет времени первой публикации И. Массой своего труда позволяют установить дату путешествия не ранее 1605 года (смерть Бориса) и не позже 1610—1611 годов. Именно в эти годы послали отряд, который должен был перейти Енисей и углубиться на восток²⁴. К сожалению, И. Масса не указывает конечного пункта, достигнутого экспедицией, а лишь отмечает, что, перейдя Енисей, участники ее продолжали путь пешком. Значительное число их умерло в дороге, а оставшиеся «также видели многое такое, что представляет интерес к прежде описанному». Не решившись перейти реку (очевидно, все ту же Пясику?), они оставались все время в горах, откуда привезли небольшое количество серы и образцов камней, что говорило о наличии богатых полезных ископаемых.

Одновременно, по словам И. Массы, сибирский воевода отправил под начальством некоего Луки людей в крытых лодках, приказав им спуститься в самом начале весны из Оби и морем достичь устья Енисея, изучая берега и все достойное исследования. Это и было исполнено. Таким образом, экспедиция состояла из двух отрядов: одного сухопутного и другого морского. Участники первого дожидались у Енисея, согласно приказу воеводы, возвращения морского отряда. В это путешествие все произошло так, как предвидел воевода. Но так как Лука и несколько других умерли в дороге, то обе партии возвратились теми же маршрутами, какими сюда пришли, и доложили об успехе предприятия. Это заставило воеводу отправиться к царю. Доклад его хранится среди сокровищ Московского государства до окончания войны и затем, вероятно, будет рассмотрен. И. Масса опасается, что он пропадет до этого времени, «что поистине будет печально, так как путешественники нашли много различных и редких островов, рек, птиц, зверей — все это далеко за Енисеем» (там же, стр. 268, подч.— Д. Л.). К сожалению, опасения знаменитого картографа оправдались. Важнейший документ или действительно погиб, или затерялся в архивах и еще не обнаружен.

Приведенные выдержки из статей И. Массы говорят о том, что: 1) русские сведения того времени о природе Сибири, а от-

части и о Северном морском пути были значительно шире сохранившихся в отечественных документах; 2) сведения эти, хотя и через иностранцев, частично вошли в науку той эпохи; 3) не позже самого начала XVII века русские проникли по морю и суше за Енисей и восточнее его и представили данные о природе тех мест; 4) уже в эти годы ими организовывались крупные экспедиции, преследующие по определенному плану не только колонизационные, но и познавательные цели.

Переходим теперь к краткой характеристике плаваний по морям Ледовитого океана. Происходившее в течение столетий освоение поморами западной части морского пути из Европы в Азию привело к совершенствованию навыков полярного мореплавания и созданию опорных пунктов, содействовавших его развитию. Имеются вполне достоверные данные, что уже начиная с 50-х годов XVI века русские плаванья на Обь стали делом достаточно привычным и массовым. Ярким примером этого может служить хотя бы широко известное сообщение англичанина Стифена (Стивна) Барроу (Бэрроу, Борро, Берро), совершившего путешествие в 1556 году к Кольскому полуострову, Новой Земле и лежащим южнее ее островам²⁵. Оно подтверждает хорошее знакомство русских поморов и с западными и восточными районами Баренцева моря, а также и их высокое искусство в мореплавании.

На следующий же день после прибытия англичан в устье реки Колы к ним причалила «русская двадцативесельная ладья, в которой было 24 человека» (стр. 100). Поморы очень радушно встретили неизвестных им чужестранцев. «Шкипер ладьи,—повествует С. Барроу,—поднес мне большой каравай хлеба, 6 кольцевидных хлебов, которые у них называют калачами, 4 сушеных щуки и горшок хорошей овсяной каши... Он заявил мне, что отправляется на Печору» (стр. 100). Попытка англичан выйти из Колы в море не удалась, и через несколько дней после этого к их судну снова подошло несколько русских лодок. «Люди с них заявили мне,—пишет Барроу,—что они также готовятся отплыть на север для ловли моржей и семги, и щедро одарили меня белым пшеничным хлебом. Пока мы стояли на этой реке, мы ежедневно видели, как по ней спускалось в них много русских людей, экипаж которых состоит минимально из 24 человек, доходя на больших до 30. Среди русских был один по имени Гавриил, который выказал большое расположение ко мне, и он сказал мне, что все они наняты на Печору (подч.—Д. Л.) на ловлю семги и моржей; знаками он объяснил мне, что при попутном ветре нам было всего 7—8 дней пути до реки Печоры, и я был очень доволен общением русских. Этот Гавриил обещал предупреждать меня о мелях, и он это действительно исполнил... В понедельник 22 июня мы выехали из р. Колы со всеми русскими ладьями. Однако, плывя по ветру, все ладьи опережали нас; впрочем, согласно

своему обещанию, Гавриил и его друг часто приспускали свои паруса и поджидали нас, изменяя своим спутникам» (стр. 101).

Этот отрывок убедительно свидетельствует о развитом русском мореходстве на мурманском побережье уже в самом начале второй половины XVI века, так как Барроу отмечает непрерывное вхождение поморских судов в устье реки Колы, а также и то, что плавание их от берегов Кольского полуострова и вплоть до Печоры было делом обычным для поморов. В дальнейшем описании своего путешествия С. Барроу сообщает, что, уже отплыв далеко на восток, англичане встретили «не меньше 28 ладей и все они были с реки Колы» (стр. 103).

В другом месте, описывая свое пребывание недалеко от острова Вайгач, С. Барроу выражает изумление перед русскими знаниями местных условий мореходства и умением их предугадывать погоду: «Я удивился, что они уехали так внезапно и пошли по мелким местам, где нам невозможно было за ними следовать. Однако я потом убедился, что они мудро предвидели погоду» (стр. 109). Поморы неоднократно оказывали ценнейшую помощь англичанам. Так, например, около Канина Носа английское судно попало в шторм и ему пришлось плохо. «Мы,— повествует Барроу,— не знали, где нам укрыться от него; мы не знали здесь никакой гавани... Пока я раздумывал, что нам делать, я увидел парус, выбегавший из бухты у вышеупомянутого Канина Носа; это был мой друг Гавриил, который, покинув безопасную стоянку и товарищей, подъехал насколько мог ближе к нам и указал нам восточное направление; подняв якорь мы последовали за ним к востоку, с уклоном к югу при з-с-з ветре и большом тумане» (стр. 105).

Наконец «пинасса» англичан достигла острова, названного ими о. Св. Иакова. Можно допустить, учитывая отмеченную его широту, что это был остров Междушарский, находящийся около юго-западного побережья Новой Земли. Плывя вдоль берега этого острова, Стивен Барроу вскоре заметил парус, находящийся, как выяснилось, на русской шлюпке, встреченной им на реке Кола. Начальник ее по имени Лошак сказал, «что мы проехали дорогу, которая ведет на Обь. Земля, у которой мы находились, называется «Нова Зембла» (стр. 107). При этом Лошак прибавил, что, по его мнению, на Новой Земле находится самая высокая гора в мире, несравнимая с «Большим Камнем» (т. е. Уралом.— Д. Л.), и «сделал мне также некоторые указания относительно дороги на Обь». Конечно, слова Лошака (если только С. Барроу их правильно понял) говорят о преувеличенном представлении о высоте гор Новой Земли, но они подтверждают, что в середине XVI века русские уже хорошо знали о гористом характере этого острова. Удивляться же словам о морской дороге на Обь не приходится. Далее мы покажем, что она была уже хорошо известна.

Иностранцы и позже продолжали упорно собирать у рус-

ского населения сведения о ней. Свидетельством этого служит также очень известное и опубликованное Перчасом в 1625 году сообщение, полученное им от агента «Московской компании» Христофора Холмса. В нем дана в переводе на английский язык «извлеченная из рукописного свитка, написанного на русском языке, заметка об экспедиции на реку Обь, принятой Антоном Маршем, главным фактором английской компании в Московии и другие заметки о северо-восточном крае». Из текста ее видно, что А. Марш «в лето 7092 по русскому летоисчислению», т. е. в 1584 году, прежде всего написал письмо четырем русским, ведшим торговлю между Холмогорам и Печорой и далее к востоку. В их ответе²⁶ указываются два вполне конкретных маршрута пути: можно отправиться на кочах вверх по Печоре весной во время ледохода, на что потребуется две недели, затем надо спуститься по реке Усе до реки Оби, что весной займет сутки. Кратко характеризуется Обь, ее устье (глубокое), особенности берегов и окрестностей, породы прибрежных деревьев, рыбы, водящиеся в реке (в том числе нельма, сиги, стерляди). Упоминается остров, находящийся в устье Оби, где находятся многие звери, например белые медведи, моржи и т. п. Сообщаются сведения и о местном населении. Далее утверждается, что «от острова Вайгача до устья Оби не очень трудно проехать». Проставлена дата: «Писано на Печоре лета 7092 двадцать первого февраля».

Свидетельства иностранцев (И. Массы, С. Барроу, Х. Холмса и некоторых других), основанные на русских источниках, не оставляют сомнения в массовости и систематичности плаваний поморов на огромном участке от Кольского полуострова и из Белого моря и Печоры в Обь во второй половине XVI века, о хорошем знании его природных особенностей и высоком искусстве мореплавания. Эти сообщения показывают также, насколько сведения тех лет, имевшиеся у русских, превышают краткие известия, сохранившиеся в отечественных документах. Прав был В. Ю. Визе, с горечью писавший, что если в XVI веке русские регулярно плавали через Карское море в Обь, то «позволительно высказать предположение, что первое плавание по этому участку Северного морского пути было совершено в XV веке». Но о нем нам ничего не известно. В России не было Гейкльюта, который описал бы эти плаванья, «с навигационной стороны, пожалуй, более замечательные, чем всемирно известные плаванья Виллоуби и Баренца»²⁷. Таким образом, мы вынуждены при дальнейшем изложении подробнейших многочисленных маршрутов поморов исходить из далеко не полных русских документов конца XVI — начала XVII веков (опубликованных только в XIX веке). Таково, например, сообщение о своем плаваньи в 1601—1602 годах, которое сделал перед воеводами и дьяком «в роспросе промышленной человек Пенеженин Левка Иванов Шубин, прозвище Плехан»²⁸. Промыш-

ленными людьми в те времена обычно назывались русские, занимавшиеся промыслами, преимущественно добычей пушнины (отчасти и рыбьего зуба, т. е. моржовой кости, и некоторыми другими) в северных и восточных областях. Показания Шубина были настолько точны и детальны, что давали совершенно ясное представление как об отдельных этапах всего маршрута, обычного в те годы, о времени, требовавшемся на их прохождение, так и о природных особенностях пути, его трудностях и о способах их преодоления.

Летом 1601 года Плехан с товарищами в числе около 40 человек вышел на 4 кочах из устья Северной Двины «большим морем окияном» на восток. После неудачного плавания они вынуждены были, дойдя до устья Печоры, подняться вверх по ее течению и перезимовать в Пустозерске. По рассказам Плехана, обычно можно было при попутном ветре и отсутствии льдов достичь на парусах устья Печоры из Березовского урочища (от Холмогор в одном дне пути) дней в десять.

В навигацию 1602 года промышленные люди, с которыми был и Плехан, всего примерно 40 человек, также на 4 кочах вышли из устья Печоры на восток. Шли через пролив Югорский Шар прибрежными к матерiku водами, не поднимаясь к северу, и достигли Карской, т. е. Байдарацкой губы Карского моря. Плехан отметил, что около острова Вайгач «Русские люди в Монгазено не ходят, потому что отшел далеко в море, да и льды великие стоят». Опрашиваемый кратко упомянул о характере плаваний между Вайгачем и материком и о том, что «на острове Вайгаче место пустое людей нет». Пересекши Карскую губу, подошли к устью реки Мутной, протекающей по полуострову Ямал, который не назван. Дальнейший рассказ Плехана об одном из труднейших участков — пересечении этого полуострова — передан кратким образным языком с чрезвычайной детальностью и точностью. Указано на впадение Мутной реки в «Нярзомское море» (Байдарацкая губа). Описана ее узость — можно через нее «перебросить камень» и мелководность. Кочи с грузом не проходят, а дожидаются с моря «прибыльные воды». С ними и шли по реке бечевой 20 дней, достигнув ее вершины, где она «вышла из трех озер невеликих, по смете версты по две озеро» (т. е. через которые река протекает).

Описан окрестный тундровый ландшафт, отсутствие леса, кроме «ерника», так что пришлось вести с собой добытый ранее на побережьях наносный лес. Далее подробнее рассказывается о перетягивании кочей канатами по протокам озер и запасов тем же способом или перетаскивании их на плечах и о достижении большого «озера, из которого идет Зеленая река, в длину по смете верст с десять, а поперег версты с три и больше; и шли они по тому озеру в длину от сухого волоку до Зеленые реки с половину дни, а Зеленая река пошла из того

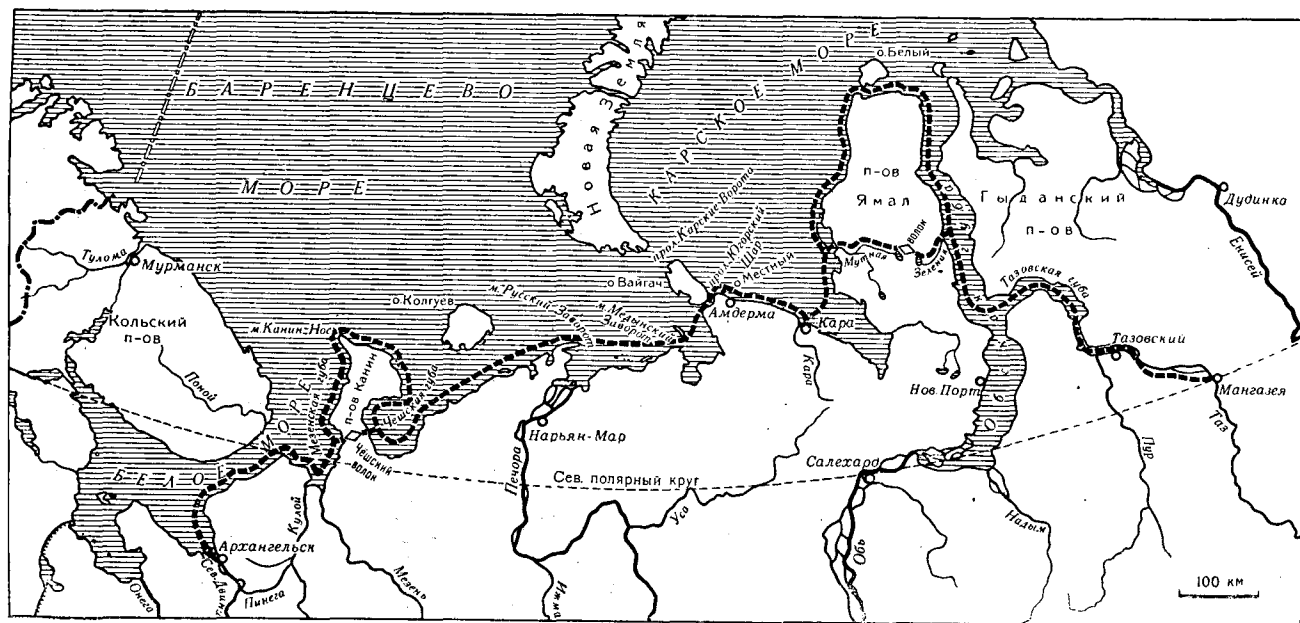


Схема плаваний Северным морским путем из Архангельска в Обь и Мангазею

озера с западу и пала устьем в губу, а иные называют Обью рекою, а Зеленая река меньше Мутные реки, да и мельче; и шли они на низ Зеленою рекою, повозили запас в павозках, а кочи тянули порозжие всеми людьми день с десять, а от устья Зеленые реки губою бежали парусным погодьем до завороту день, а от завороту Тазовского губою до устья Тазу реки парусным же погодьем бежали два дни, да две ночи, а обе те губы, что от устья Зеленые реки, по обе стороны береги видеть, а вода в тех в обеих губах пресна, а не морская. А от устья Тазовского вверх Тазом рекою до Тазовского города бежали парусным погодьем двой сутки, а своею силою без парусного погодья итти ден с десять. А пришли они в Монгазею перед Покровом».

Этот вариант маршрута характерен тем, что он идет морем за исключением пересечения одного лишь полуострова Ямал. Отличие второго, о котором также есть точные данные в других документах, состояло в том, что поморы для избежания длительного плавания вокруг Канина Носа пользовались Чёшским волоком, образуемым двумя небольшими речками — Чижей и Чёшей, протекающими на юге этого полуострова и впадающими одна в Мезенскую, а другая в Чёшскую губу. Волок между ними был не более 30 м, через который кочи сравнительно легко переносились. Об этом варианте «в роспросе же промышленной же человек сказывал Фомка Борисов Пенезежин»²⁹, прошедший морем в течение одного дня «пособным ветром» из устья реки Кулой до реки Чижи. Пересечение Канина полуострова описано так же детально, как и сообщение Шубина о переходе через Ямал. Дальнейшее путешествие, в том числе и пересечение Ямала, проходило примерно по маршруту Шубина, на которого и сослался Фомка Борисов.

Наконец, был, видимо использовавшийся гораздо реже, и сплошной «морской ход» из устья Северной Двины в Обь и в Тазовскую губу в обход обоих полуостровов.

Такова самая общая картина систематических и массовых русских плаваний в XVI — начале XVII века от Кольского полуострова до Оби и реки Таз, рисуемая нам по бесспорным русским и иностранным документам. Они внесли крупный вклад в историю открытия и освоения Северного морского пути и в какой-то степени стали известны далеко за пределами Русского государства.

* * *

Вопрос о первоначальных этапах достижения поморами некоторых островов Северного Ледовитого океана требует (как мы упоминали в первой главе) специального рассмотрения. Проблема эта — одна из сложнейших в истории арктического и субарктического мореплавания.

Рассмотрим вначале нуждающуюся в значительном уточнении историю первых посещений русскими Новой Земли. Как известно, под этим именем подразумевается группа островов в Северном Ледовитом океане, состоящая из двух больших, северного и южного, и некоторого количества близлежащих мелких. Но, как мы будем отмечать в дальнейшем, это понятие в течение столетий было далеко не столь определенным, что и привело к неточностям в истории их открытия.

В русской дореволюционной и советской литературе вопрос о первых этапах ознакомления поморов с Новой Землей затрагивался многократно, причем высказывались совершенно противоположные мнения.

Первым эту проблему рассмотрел в конце XVIII века известный знаток европейского севера России «архангелогородский гражданин» член-корреспондент Академии наук В. В. Крестинин в своем исследовании, опубликованном в 1788, 1789 годах и снова воспроизведенном в сочинениях И. И. Лепехина в 1805 году³⁰. Оно посвящено в подавляющей части описанию природных особенностей островов. Но в нем имеется очень краткий раздел, носящий оригинальное название: «Исторические приключения Новой Земли» (стр. 148—152). Оно содержит утверждение: «Новгородцы, древние обладатели Российского севера, знали Новую Землю в первом надесять веке. Мнение сие доказывается известным по рукописному Новгородскому летописцу походом Новгородского начальника Улеба или Глеба, предпринятым в лето 6540 (1032) за Железные Ворота» (стр. 148—149).

Взгляд В. В. Крестинина оказал большое влияние на многих последующих исследователей XIX и даже XX столетий, принимавших его целиком или с известными оговорками. Оценивая его, прежде всего отметим, что автор не приводит соответствующего текста летописи, ограничиваясь указанными выше словами. Но использованный им источник не вызывает сомнений. В течение последующего XIX века он опубликовывался неоднократно под рубрикой: «В лето 6540» и гласил: «Того же лета Улеб иде на железнаа ворота из Новгорода и вспять мало их возвратишася, но мнози тамо погибоша»³¹.

Как видим, сообщение это кратко и неопределенно. Цель путешествия, фактический маршрут и его конечный пункт, так же как и Новая Земля, не названы. Единственным косвенным указанием служат слова о Железных Воротах. Однако вопрос о том, что следует подразумевать под ними, оказывается очень неясным. Пытаясь решить, к какому месту относится этот термин, В. В. Крестинин пишет далее: «Мне кажется (подч.— Д. Л.), что под именем Железных оных Ворот надлежит разуметь морские проливы Российского севера, Железными Воротами именуемые даже доныне»³². Двое из них находятся в Белом море³³ и одни — «на Ледовитом океане». Последние

«третьи Ворота находятся между островом Вайгачем и Новою Землею, показанные выше. Окрестности мест и древние обстоятельства полунощных народов не допускают нас относить предреченный Глебов поход к Беломорским Железным Воротам, но по древним приключениям Великоновгородцев, **вероятнее кажется** (подч.—Д. Л.), что старинных их дел писатель признает за Железные Ворота Вайгачский пролив Ледовитого моря. Сим проливом по морю или в близости одного по земле продолжали свои походы Новгородцы в Югорскую Землю...» (там же, стр. 149—150). В. В. Крестинин в последних строках цитаты называет «Железные Ворота» Вайгачским проливом. Необходимо иметь в виду, что в те времена, как это видно из его же разъяснения, приведенного в «Прибавлении первом...» (стр. 157), считали, что Вайгачский пролив разделяется на два рукава: южный — собственно Югорский Шар и северный — «Ворота» — западная часть Карских Ворот.

Из приведенных нами выше высказываний В. В. Крестинина видно, что в начале он вполне утвердительно говорит о том, что походом 1032 года «доказывается» знакомство новгородцев XI века с Новой Землей. А несколько далее уже дана значительно более осторожная формулировка, что летописец «**вероятнее всего**» (под.—Д. Л.) подразумевал под Железными Воротами именно Карские, через которые и прошел Улеб. Следовательно, мнение В. Крестинина далеко не так категорично. Более того, он позднее включил в «Прибавление первое к географическому известию...» (там же, стр. 177) полученные им дополнительные сведения о том, что узкий пролив между островом Ярцова и «Костинскою землею» (пролив в районе одного из небольших островков, находящихся вблизи основного южного острова.—Д. Л.) назывался также Железные Ворота. Это «неизвестное пред сим имя в географии северных стран», пишет автор, заставило его поставить новый вопрос о том, относится ли поход 1032 года «к сим или к Вайгачским воротам». Так, по мнению того же В. В. Крестинина, расшифровка термина «Железные Ворота» усложняется и приобретает несколько неопределенный характер.

Писавший в конце XIX века профессор П. Н. Буцинский тоже считает, что Улеб прошел Карские Ворота, хотя и указывает на отсутствие соответствующих прямых летописных данных³⁴. Он опирается лишь на общие соображения, что новгородцы, плававшие в XI—XII веках по Северной Двине, Мезени и Печоре, должны были идти морем к Югре через пролив, отделяющий Вайгач от Новой Земли, т. е. через «Железные Ворота, как тогда назывался и теперь называется этот пролив».

Из ученых XIX века, не ссылавшихся на плавание 1032 года, но исходя из их общеисторических концепций о развитии колонизационной и хозяйственной деятельности на севере Руси, также считавших возможным отнести время открытия Новой

Земли к XI столетию, можно назвать К. Свенске. В своем фундаментальном исследовании об этих островах он пишет: «Время открытия Новой Земли в точности неизвестно, но не подлежит сомнению, что предприимчивые новгородцы, вскоре по заселении ими Двинского края, столь заманчивого для них по своему изобилию в пушных зверях, то есть с XI века, стали посещать и этот величайший на севере остров» (подч.— Д. Л.)³⁵.

Можно было бы привести еще несколько подобных примеров. Но важнее отметить, что далеко не все видные русские ученые прошлого столетия разделяли такое мнение. Из противников его прежде всего надо назвать Н. М. Карамзина и одного из крупнейших мореплавателей-ученых Ф. П. Литке. Первый из них из-за сомнительности, по его мнению, всего текста летописи, говорящего о путешествии Улеба в 1032 году, даже не внес его в свою «Историю» и лишь кратко отметил, что под именем Железных Ворот «разумели у нас и землю Мордовскую или Черемисскую»³⁶. Ф. П. Литке в классическом труде о его путешествиях в Ледовитом океане в 1821—1824 годах считает, что по ряду соображений мнение В. В. Крестинина «неосновательно» и правдоподобнее, что новгородцы, поселившиеся около этого времени в устьях Северной Двины, делая набег для покорения жителей берегов Белого моря, переправлялись «через проливы между Мудьюжским островом и материком или между островами Соловецким и Муксалмы»³⁷.

«Профессор и библиотекарь» Варшавского университета Н. П. Барсов в его известных «Очерках русской исторической географии»³⁸, говоря о походе Улеба, обращает внимание на одно весьма важное обстоятельство: в северной России кроме проливов на Белом море и в Ледовитом океане, известных под именем Железных Ворот, знали еще три: река того же названия, впадающая с юга в реку Чагодошу, урочище Железные Ворота (Городок, Кириль) на правом берегу реки Сысолы (примерно около 90 км от Усть-Сысольска) и селение на реке Цильме, западном притоке Печоры. Н. П. Барсов думает, что в данном случае речь могла идти о сысольских Железных Воротях.

Из советских ученых, кратко упоминающих о походе 1032 года и допускающих, что Улеб прошел Карские Ворота, можно назвать Н. Н. Зубова, занимавшегося и вопросами истории русского мореплавания³⁹, М. И. Белова, высказавшего в своем труде об Арктическом мореплавании мнение (правда, с оговоркой), что в данном случае «следует, видимо, (подч.— Д. Л.) понимать пролив Карские Ворота»⁴⁰. В. В. Мавродин, относящий открытие русскими Новой Земли ко второй половине XV века, все же очень осторожно допускает, что, «быть может, спорадически к ее берегам ходили еще со времен новгородца Улеба»⁴¹. Но мнение, высказываемое даже в такой осторожной форме, разделяется далеко не всеми советскими уче-

ными. Так, в 1922 году П. И. Башмаков в специальном труде «Первые русские исследователи Новой Земли» (Пг., 1922. стр. 20) кратко отмечает, что она была известна русским ранее, чем иностранцам, но точно установить, как и когда это произошло, невозможно, «и то и другое можно лишь с большей или меньшей вероятностью предполагать, основываясь на тех или иных исторических данных, касающихся русского севера»⁴².

Весьма авторитетный исследователь истории образования территорий древнерусского государства (также уже упоминавшийся нами) А. Н. Насонов считает, что под Железными Воротами в походе 1032 года «конечно, разумеется не какое-либо урочище или поселение в далекой Печоре или в Пермском крае, а что-либо более известное новгородцам и ладожанам: Железными Воротами именуются проливы в Белом море, у Соловков, близ Двинской земли и др.» (Указ. соч., стр. 93). О Карских Воротам он даже и не упоминает. Наконец, В. Ю. Визе (Указ. соч. «Моря советской Арктики», стр. 16) заявляет: «...утверждение некоторых авторов, что Новая Земля была знакома русским даже в XI веке, следует считать необоснованным».

Полностью присоединяясь к этому взгляду, мы остановимся лишь на некоторых моментах, подкрепляющих его. По нашему мнению, В. В. Крестинин, П. Н. Бучинский и разделяющие их мнение другие авторы, в качестве одного из основных доводов, ссылаются на то, что Карские Ворота как в XI веке, так и в их время носили также и название Железных Ворот. Однако никто из них не привел никаких конкретных ссылок на определенные древние документы, подтверждающие, что именно в первой половине XI века эти два наименования являлись синонимами. Между тем в многочисленных документах, свидетельствующих о плаваниях поморов в XVI—начале XVII века по Баренцеву и Карскому морям, когда посещения ими Новой Земли были бесспорным фактом, упоминаются Вайгачский пролив, Югорский Шар, даже Маточкин Шар. Но, насколько нам известно, термин Железные Ворота (по отношению к Карским) в них не встречается. Отсюда мы вправе заключить, что если он и существовал в те столетия, то очень редко употреблялся.

Для более ранних веков ничего сколько-нибудь достоверного о приравнивании Железных Ворот к Карским нельзя сказать. Почему же при таком положении одно голое указание на «Железные Ворота» может считаться главным аргументом в приписывании Улебу плавания по проливу, разделяющему Новую Землю и Вайгач? Это тем более не убедительно, что, как мы указывали выше, помимо упоминаемых В. В. Крестининым беломорских проливов было еще несколько географических объектов на материке, носящих то же название. Версия о по-

ходе 1032 года именно в Югру, а не куда-либо еще также не имеет никакого подтверждения в словах летописца. Но даже если новгородцы и направлялись в эти земли (местонахождение которых в те годы определяется историками весьма различно), то почему же считать, что они обязательно шли морем и тем более через пролив, лежащий значительно севернее Югорского Шара? Как в XI, так и в ближайших к нему более поздних веках русские совершали хорошо известные в науке многочисленные путешествия в Югру и вообще на восток и северо-восток от Новгорода по рекам и суше материка. При этом они вполне могли идти и к каким-то из Железных Ворот, находящихся в тех районах.

Таким образом, мы вынуждены признать, что в исторических документальных источниках, известных в наши дни, отсутствуют конкретные свидетельства хотя бы о приблизительной первоначальной дате ознакомления русских с Новой Землей.

Совершенно иначе обстоит дело с вопросом о неоднократных посещениях ими новоземельских островов до путешествий к ним иностранцев из Западной Европы. Факт этот отмечался многими авторами и должен считаться бесспорным (о чем мы уже говорили ранее).

* *
*

В сохранившихся до наших дней документах сведения, указывающие на посещения русскими Новой Земли, появляются со второй половины XV века. Но прежде всего отметим один очень важный момент. Не только тогда и в XVI веке, но и значительно позже термин «Новая Земля» носил обобщенный и неясный характер. Его часто одинаково применяли без дальнейшей детализации и в тех случаях, когда сообщаемые сведения фактически относились только к одному, главным образом южному, острову. Иногда текст документа вообще не позволял решить, о каком же из двух основных новоземельских островов (или об обоих) он говорит.

Между тем многие исследователи считали в таких случаях, что данные анализируемого ими источника надо распространять на всю Новую Землю в целом. Такой подход в значительной степени объяснялся тем, что, как известно, Маточкин Шар, разделяющий два острова, сравнительно неглубок, очень узок и местами имеет ширину менее одного километра. Это обстоятельство повело к тому, что в литературе не только до XVIII века, но и вплоть до XX столетия включительно Новая Земля часто рассматривалась как один остров, рассеченный узким проливом⁴³. Но, как бы ни решался этот вопрос с точки зрения физико-географической, в исследованиях историко-гео-

графического характера необходимо попытаться установить, относятся ли сведения, сообщаемые в рассматриваемом документе, ко всей Новой Земле или к какой-либо одной из ее частей: северной — после пролива или южной — до него. Игнорирование этого обстоятельства, как мы постараемся показать в дальнейшем, приводит к неверным выводам, так как история открытия, посещений и исследований ее территорий, лежащих южнее и севернее Маточкина Шара, отличается очень существенными особенностями.

По-видимому, первое косвенное известие о знакомстве русских с неведомой в те времена в Западной Европе Новой Землей относится к XV веку и приведено в иностранном источнике.

Итальянский ученый Юлий Помпоний Лэт (1428—1498) побывал в 1479—1480 годах в «Скифии и Сарматии» (т. е. в Причерноморье и в Польше) и оставил о них ценные записки, содержащие такие строки: «Есть большой остров и на крайнем севере, по направлению к востоку, недалеко от материка: там редко, почти никогда не загорается день; все животные там белые, особенно медведи». В. Забугин, приведший эту фразу, обратил внимание на то, что слова итальянца, жившего в XV веке, представляют, по-видимому, первое упоминание о Новой Земле в мировой литературе⁴⁴. Однако Лэт не указал названия острова. И хотя краткая его характеристика делает весьма вероятным предположение, что в данном случае речь идет о Новой Земле, но не исключена возможность и другого толкования. Поэтому, например, В. Ю. Визе присоединился к мнению В. Забугина в очень осторожной форме⁴⁵.

Широко известно в научной литературе другое, по-видимому, первое свидетельство, прямо называющее Новую Землю, также итальянского писателя, но начала XVII века, говорящее о том, что русские давно знали эту «Землю» и дали ей свое наименование. Мы имеем в виду Мавро Урбино, писавшего, что «россияне из Биармии (по уверению Варриса (Wargries), плавающие по Северному морю) открыли около ста семи лет назад остров дотоле неизвестный, обитаемый славянским народом и подверженный (по донесению Филиппа Каллимаха папе Иннокентию VIII) вечной стуже и морозу. Они называли остров Филоподия, он превосходит величиною остров Кипр и показывается на картах под именем «Новая Земля».

Указанная цитата была приведена Н. Витсенем в его сочинении «Северная и Восточная Татария», (2-е изд., 1705 г.), опубликована впервые в русском переводе Ф. П. Литке⁴⁶ и неоднократно использовалась русскими дореволюционными и советскими учеными.

Исходя из того, что Мавро Урбино говорил об открытии Новой Земли еще «107 лет назад», обычно считают, что дату эту надлежит относить к началу XVI века. Но в сообщении итальянца дана ссылка на донесение Филиппа Каллимаха папе Ин

нокентию VIII. Время пребывания последнего на престоле ограничено 1484—1492 годами. Таким образом, слова Мавро Урбино говорят о посещении русскими Новой Земли не в начале XVI века, а не позже конца XV века. Если вопрос о славянском населении на ней в те годы и может оспариваться (хотя наличие временных поселений вполне допустимо), то едва ли, как справедливо отметил Ф. П. Литке, русские называли ее Филоподией (там же, 2-изд., стр. 36—37). Мавро Урбино говорил о всей Новой Земле как об острове.

Но русские не только в конце XV века, но и гораздо позже не представляли островного характера, конфигурации и размеров ее северных территорий, лежащих за проливом. Так что в данном случае речь могла идти только о южном острове.

* * *

В XVI столетии сведения о Новой Земле, встречающиеся и в русских, и в иностранных источниках, заметно возрастают. Бесспорность многократных плаваний к ней поморов до того, как об островах узнали путешественники из Западной Европы, подтверждается также и теми двумя иностранными документами, на которые мы ссылались ранее: рассказом С. Барроу о своем путешествии в 1556 году и переданный Холмсом отчет четырех русских в 1584 году на запрос Антония Марша.

В последнем говорилось, что для достижения устья Оби «мы должны пройти мимо островов Вайгач, Новая Земля, Земля Матвея, т. е. Матвеевой Земли» (М. П. Алексеев, указ. соч., стр. 190—191).

Из упомянутых географических объектов о. Вайгач (начальная дата посещений которого также не установлена) не требует разъяснения. Но, кроме того, последовательно названы две «земли» — Новая и Матвеева, которые надо миновать на пути в Обь.

По поводу этих «земель» авторитетные ученые XIX века академик И. Х. Гамель и К. Свенске после проведенных ими тщательных изысканий высказывали противоположные мнения. Говоря кратко, И. Х. Гамель считал, что Новой Землей в XVI веке называли только ее южный остров, а северный именовался Матвеевой Землей⁴⁷. К. Свенске отвергал эту гипотезу, считая, что «не существует никакого предания, чтобы Новая Земля и разные на ней местности носили когда-либо какие-нибудь другие названия, кроме употребляемых ныне» (Указ. соч., стр. 47).

Соображения И. Х. Гамеля оригинальны. Но все же они вытекают из достаточно субъективного толкования отдельных мест текста письма А. Марша и карты И. Массы и едва ли

правильны. Довод К. Свенске очень существен, но остается неразрешенным вопрос, что же подразумевали поморы под «Матвеевой Землей» (ответа на него он не дал). Мы можем лишь допустить, что этим именем назван о. Матвеев, лежащий западнее Вайгача и несколько севернее о. Долгого. Однако в таком случае очень трудно понять, почему небольшой островок наименован «землей», а гораздо более обширный Вайгач — островом? Причина этой неясности может лежать и в недостаточной точности перевода англичанами русского текста. Во всяком случае, как нам кажется, рассматриваемый документ, бесспорно, говорит лишь о знакомстве русских в те годы с южным островом Новой Земли и с проливом Маточкин Шар. Вопрос же о том, где по мнению поморов находится «Матвеева Земля» и как они себе ее представляли, остается открытым.

В той же записке Холмса после ответного письма четырех русских приводятся сведения, полученные А. Маршем (конечно, также только из русских источников) о двух обычных путях, которыми, идя от Канина Носа, достигают Оби. Первый из них пролегает вдоль морских побережий материка. Второй «северо-восточнее через Новую Землю (Noua Zembla) и Матюшин Шар (Mattuschan Jar) на Обь». Приведены даже данные о ширине пролива (М. П. Алексеев. Указ. соч., стр. 192). Они не точны, но хорошо отмечают свойственные ему резкие колебания. Указывается также и на большое озеро, где много гусей и лебедей. «Холмогорцы ездят туда ежегодно» (там же, стр. 192). Это соответствует действительности. Изобилие названных птиц отмечалось и спустя почти 100 лет (напр., К. Свенске. Указ. соч., стр. 105).

Переданные Холмсом и таким образом вошедшие в мировую науку сведения об обычном для русских проходе через пролив Маточкин Шар и самое его название свидетельствуют о том, что задолго до иностранцев поморы пользовались им. Следовательно, они значительно ранее 1584 года уже имели отчетливое представление об островном характере южного острова Новой Земли, так как многократно проходили Карскими Воротами и Маточкиным Шаром мимо его северного и южного побережий. Нельзя также сомневаться в том, что, идя проливом, поморы видели какую-то близко лежащую к северу от него землю. Вероятно, они и посещали ее. Но прямых данных об этом нет.

Через каких-нибудь 10—12 лет после получения А. Маршем ответа от поморов факт посещения ими северного острова Новой Земли был подтвержден участниками экспедиций В. Баренца 1594—1597 годов. Опубликованная впервые в 1598 году и широко известная книга Геррита де Фера⁴⁸ особенно ценна для истории русской географии тем, что в ней сообщаются достоверные сведения о пребывании поморов в районах, лежащих значительно севернее Маточкина Шара. Наиболее север-

ные следы их были обнаружены голландцами на западном из двух Крестовых островов (современных карт), где находились кресты, поставленные русскими промышленниками⁴⁹.

12 августа 1597 года Де Фер подтвердил и другое важное обстоятельство — наличие у русских мореходов в эти последние годы XVI века компаса, показанного ими голландцам со встреченного русскими корабля, и умение правильно обращаться с ним.

* *
*

От XVI века, к сожалению, не сохранилось не только никаких русских «чертежей» Новой Земли, но и текстовых указаний на их наличие. Первое или одно из первых грубых и схематических изображений, которое можно принять за эти острова, появилось на иностранной карте Рюйша (Ruysch), составленной в 1508 году по неизвестным материалам⁵⁰. Помимо этого есть еще несколько карт, изданных в XVI столетии в Западной Европе и содержащих достаточно фантастические очертания Новой Земли⁵¹. Источники их неизвестны. Бесспорно лишь то, что на некоторых из них нанесены названия русского происхождения. Таковы, например, встречающиеся в Атласе Г. Меркатора 1595 года: Маточкин Шар, Гусиная река, Подрезов остров, Костин Шар, Мутная губа. Все они (кроме Маточкина Шара) относятся только к южному острову⁵². Значительно более реальное изображение Новой Земли дано на карте 1598 года, составленной Де Фером в результате плавания В. Баренца, но и она очень несовершенна, так как Баренц со спутниками, обогнув морем с запада мыс Желания, лишь весьма незначительно проник к югу. Таким образом вопрос о конфигурации и границах Новой Земли на северо-восток и восток остался открытым. Маточкин Шар и Карские Ворота не показаны. Остров Вайгач включен в территорию юга Новой Земли. Соотношение между шириной и длиной Новой Земли совершенно неправильно.

Переходим к сложнейшему вопросу о том, кем, когда и каким образом был обнаружен Шпицберген. Этой проблеме посвящена обширнейшая литература на русском и иностранных языках. Помимо теоретического интереса такому вниманию очень содействовало и то обстоятельство, что до 1920 года архипелаг вообще не принадлежал ни одному государству, являясь с точки зрения международного права «ничьей землей» (*terra nullius*), что придавало историко-географической задаче большое практическое значение⁵³. И до наших дней она решается по-разному. Остановимся вначале на одной важной стороне. Не только при анализе первых известий об открытии Шпицбергена (кому бы ни приписывалась эта честь), но и го-

в самом общем виде разделить на следующие основные группы.

По одному из распространенных в иностранной литературе взглядов считается в более или менее категорической форме, что эти острова открыли в 1194 году скандинавы (норманны, норвежцы или исландцы — выходцы из Скандинавии). Мнение это базируется на наиболее раннем из известных документов — на исландской летописи, содержащей под названной датой лаконичное сообщение: «Найден Свальбард»⁵⁵. В другом источнике, относимом примерно к тому же времени (около 1200 года), кратко описывается обнаружение скандинавами какой-то неизвестной суши между Гренландией и «Биармией», отделенной от первой шхерами и населенной фантастическими людьми. Названия ей не дано. В «Саге о Самсоне Прекрасном» (около 1350 года) снова прямо упомянут Свальбард как страна, расположенная между Россией, лежащей к востоку и северо-востоку от Балтийского моря, и какой-то другой страной, где «живут тролли и горные духи». В старинных документах уже более позднего времени есть и другие указания, называющие Свальбард и Гренландию в качестве разных стран. Сущность вопроса, который необходимо при этом разрешить, заключается в выяснении того, какую же конкретно «землю» надо подразумевать под именем Свальбарда. Дискуссия по его решению развернулась в XIX веке и продолжается в XX столетии. Мнения ученых значительно расходятся. Называют о. Ян-Майен⁵⁶, северо-восточные побережья Гренландии, Шпицберген, Землю Франца-Иосифа и даже северные берега Сибири.

Из них заслуживают наибольшего внимания только два — Шпицберген и Гренландия. К отождествлению Свальбарда с Гренландией склонялся А. Гумбольдт. Но этому противоречит хотя бы то, что в «Саге о Самсоне Прекрасном» Гренландия и Свальбард упомянуты как две совершенно различные страны. Ф. Нансен решительно отождествлял Свальбард со Шпицбергеном (Р. Хенниг, стр. 463). Всемирно известный полярный путешественник и ученый считает, что моряки, плывшие из северной Исландии вдоль границ дрейфующего льда, должны были почти автоматически натолкнуться на Шпицберген. Р. Хенниг отмечает, что против такого тождества может главным образом говорить сообщение о населенности Свальбарда. Но как раз в самых древних и достоверных исландских источниках сообщения о населении нет, да и вряд ли ему можно придавать какое-либо значение (там же, стр. 463). Сам Р. Хенниг определенно утверждает: «Можно считать установленным, что именно Шпицбергский архипелаг был обнаружен в 1194 году и назван Свальбардом» (там же, стр. 464).

По другому, также распространенному мнению, Шпицберген был открыт В. Баренцем в 1596 году. Взгляд этот разделяет и Дж. Бейкер в изданной в 1945 году в Лондоне книге⁵⁷,

а также авторы соответствующих статей во многих иностранных изданиях типа энциклопедий (с которыми нам удалось ознакомиться) с 1934 до 1961 года, например французских, немецких, американских и некоторых других. Лишь редко и в очень осторожной форме в них наряду с В. Баренцем упоминается о возможном открытии Шпицбергена скандинавами⁵⁸. Обычно же вплоть до наших дней ссылаются только на В. Баренца⁵⁹. О роли русских ничего не говорится. Известный французский океанолог В. Романовский занимает в данном вопросе особую сравнительно с названными выше иностранными учеными позицию, излагаемую им в первой главе первой части книги «Шпицберген и Северная Сибирь», вышедшей в Париже в 1943 году⁶⁰. Это обстоятельство и отсутствие перевода на русский язык его труда заставляет остановиться на взглядах автора несколько подробнее. В самом начале главы говорится: никто не способен определенно ответить на вопрос, кто же был первым человеком, приставшим к пустынным берегам Шпицбергена? «Многие северные народы претендуют на честь быть первыми, ступившими на почву этого архипелага. Две нации разделяют между собой наиболее веские притязания, обоснованные серьезными документами; это **исландцы и русские** (подч.— Д. Л. стр. 1).

Автор разделяет мнение о том, что Свальбард, упоминаемый в исландской летописи под 1194 годом, тождествен со Шпицбергенем, и даже подчеркивает, что «сообщение это помещено среди важнейших событий того же года и, следовательно, вызвало определенную сенсацию той эпохи» (стр. 12). Но «история не оставила нам имени исследователя, который заслуженно стал бы знаменитым вследствие этого открытия» (стр. 13). Затем, исходя из «полного расцвета сил» Великого Новгорода в X веке и выдающихся качеств поморов-мореплавателей, пересекавших, как и викинги, северные моря, В. Романовский считает, что и они, используя теплые течения, также открыли берега Шпицбергена. Но и в данном случае их открытия долгое время оставались по ряду причин неизвестными. В заключение автор приходит к следующему окончательному выводу: «...к несчастью невозможно узнать точную дату, когда поморы впервые вступили на берега Груманта. Так как исландские и русские исследования (*les explorations*) имели, как кажется, место в одну и ту же эпоху, **то невозможно сказать, кто первым открыл эту землю**» (стр. 14, подч.— Д. Л.).

Наконец, В. Романовский снова подчеркивает, что «бесспорно Шпицберген был известен до Баренца по меньшей мере некоторым исландским, скандинавским или русским племенам» (там же, стр. 14).

Таковы в самых общих чертах разные взгляды на открытие Шпицбергена, высказываемые иностранными учеными.

Как же решается эта проблема отечественными исследователями? Среди них широко распространено мнение, что на уровне исторических данных, существующих вплоть до наших дней, невозможно установить сколько-нибудь точную дату первых достижений русскими Шпицбергена. Этому мнению придерживаются, например, известные полярные ученые-путешественники В. А. Русанов, В. Ю. Визе, Н. Н. Зубов⁶¹. Относительно открытия Шпицбергена (Свальбарда) скандинавами в отечественной литературе высказываются разные взгляды. Некоторые авторы сомневаются в таких плаваниях⁶², другие допускают их реальность, но указывают на смутность документальных известий⁶³.

Все сказанное ранее заставляет нас считать, что поиски, проводимые в течение ряда лет многими отечественными и зарубежными учеными, не обнаружили документов, могущих с необходимой убедительностью указать точные даты первоначального достижения Шпицбергена мореплавателями той или другой страны мира. Поэтому можно лишь в качестве гипотезы в очень осторожной форме допустить, что наибольшее право на приоритет первооткрытия, по-видимому, имеют (как это, например, считает В. Романовский) русские и скандинавы. К этому необходимо добавить еще одно обстоятельство: рассмотренные выше документы и взгляды ученых на всю эту проблему вошли в научный оборот на несколько столетий позже предполагаемых первых плаваний к Шпицбергену.

Когда же все-таки появились первые, заслуживающие внимания документальные известия о знакомстве русских со Шпицбергеном?⁶⁴

Еще в 1845 году в Дании опубликован С. Пингелем (С. Pingel) сборник документов о Гренландии, включающий письмо от 11 марта 1576 года датского короля Фредерика II к «штатгальтеру» (статхольдеру) Людвигу Мунку⁶⁵. Содержание его многократно приводилось отечественными учеными. Король передал сообщение Л. Мунка о сношениях в Варде прошлым летом нескольких тронгеймских бюргеров с русским кормщиком Павлом Нишицем (возможно Никитич), живущим в «Мальмусе» и обычно ежегодно плавающим около Варфоломеева дня в Гренландию. Он предлагал за вознаграждение сообщить о ней сведения и «провести туда датчан». Еще Пингель правильно указал в своих комментариях, что под Гренландией в данном случае надо понимать Шпицберген, что и доказывает, по его мнению, посещение архипелага поморами ранее голландцев⁶⁶.

Письмо Л. Мунку являлось до последних лет первым серьезным документальным свидетельством о многократных ежегодных плаваниях поморов на Грумант и даже о некотором его хозяйственном освоении в XVI веке, задолго до В. Баренца. Но затем двумя советскими авторами было обращено внимание на давно известное письмо нюрнбергского врача, доктора филосо-

фии и медицины Иеронима (Джерома) Мюнцера от 14 июля 1493 года португальскому королю Хуану II, впервые опубликованное в начале XVI века в переводе на португальский язык и затем неоднократно переиздававшееся на разных языках. В нем есть фраза, в которой упоминается остров «Grulanda», открытый русскими. Зарубежные ученые считали, что в данном случае дело идет о Гренландии, отечественные не уделяли ему должного внимания. В 1957 году П. А. Фрумкин высказал мнение, что под этим именем надо подразумевать Шпицберген⁶⁷. Через 4 года такое же, но значительно более аргументированное толкование было сделано С. В. Обручевым⁶⁸.

В интересующей нас фразе говорится о восхвалении Хуана II многими народами, в том числе и живущими «под суровой звездой арктического полюса», а также и «великого герцога Московии ибо немного лет тому назад под суровостью, сказанной звезды недавно открыт большой остров Груланда, берег которого тянется на 300 легуа⁶⁹ и на котором находится величайшее поселение людей под сказанным господством сказанного сеньора герцога». По обоснованному мнению С. В. Обручева, этот «сеньор», конечно, великий князь Иван II, уже присоединивший к Москве земли Новгорода. Поэтому открытия поморов могли считаться сделанными его подданными. Посылка же им в течение 1468—1493 годов до десяти посольств в Италию помогает выснить вопрос, какими сведениями, переданными в письме, пользовался И. Мюнцер, тем более что и он сам имел тесные связи с итальянскими учеными.

Что касается «Груланда», то тщательнейший и подробный анализ этого термина привел С. В. Обручева к убеждению, что он относится именно к Шпицбергену (Груманту), который (как мы уже отмечали) столетиями считался частью Гренландии.

Упоминание о «величайших поселениях» могло произойти, как это допускают П. А. Фрумкин и С. В. Обручев, от сознательного преувеличения И. Мюнцера, стремившегося побудить Хуана II к снаряжению экспедиции для колонизации обширных и населенных стран.

К аргументации, развиваемой С. В. Обручевым, можно добавить, что весьма трудно допустить, чтобы в те годы поморы могли достигнуть Гренландии, а тем более основать поселения на острове, лежащем значительно западнее Шпицбергена, вдали от русских владений. Они лишь слышали о ней от скандинавов.

Поэтому письмо И. Мюнцера позволяет с большой долей вероятности предполагать, что в конце XV века русские уже не только побывали на Шпицбергене, но и промышляли на его островах. Все сказанное ранее дает вполне достаточное основание считать, что, как бы ни решался вопрос о первооткрытии Шпицбергена, плавание к нему поморов и начало частичного освоения некоторых его островов осуществлялись во всяком случае задолго до «официального» открытия архипелага В. Ба-

ренцем. В то же время надо признать и подчеркнуть, что только после путешествия прославленного мореплавателя в 1596—1597 годах, в результате которого появилось подробное описание плавания и первая реальная карта Шпицбергена, сведения о нем были впервые введены в мировой научный оборот.

* *
*

Из полуостровов европейского сектора Ледовитого океана наибольшее значение для нашей темы имеет Кольский.

Заметное усиление на нем в течение XV века (особенно в его второй половине) хозяйственной деятельности, с одной стороны, и сложившаяся в те годы историческая обстановка, в частности, затруднения, чинимые русским в Балтийском море — с другой, сделали для них более обычными и массовыми плавания вдоль его северных побережий. Таковы, например, морские походы: для начала века — «войною на Мурмане» в 1411 году⁷⁰, а для конца — очень крупный в «Каянскую землю» в 1496 году под начальством Ивана и Петра Уша-
тых⁷¹.

Отряды последних, в которых участвовали «устюжане, двиняне, онежане, важане...», «ходили с Двины морем Акияном да через Мурманский Нос» (Нордкап.—Д. Л.). Высадившись с судов в его районе, они проникли по суше и рекам, часть названий которых поддавалась расшифровке, далеко к югу за пределы полуострова и достигли крайней северной и северо-восточной части побережий Ботнического залива, где русские, вероятно, были впервые.

С мирными целями совершались и более далекие плавания русских послов вдоль Кольского полуострова в Атлантический океан⁷². Но сообщения о путешествиях и военных походах, указывающие на растущее освоение участка морского пути на запад от устья Северной Двины в Скандинавские страны, не содержат сведений о природе и населении посещенных стран.

Совершенно особое значение имеет не зафиксированный в летописи, но вкратце опубликованный С. Герберштейном и ставший известным на Западе рассказ московского толмача (переводчика) Григория Истома, отправленного в 1496 году послом в Данию⁷³.

Так как Русское государство вело в те времена оборонительную войну против Швеции и враждовало с городами Ганзейского союза, было решено предпринять путешествие не сушей, а морем по Ледовитому и Атлантическому океанам. Это не представляло ничего исключительного. Григорий Истома⁷⁴ со спутниками вышел на четырех суденышках из устья Северной Двины и направился не прямо через бурное Белое море, а на



Схема маршрута похода
в «Каянскую землю» в 1496 г.
Сплошная линия — вероятная часть пути
Пунктир — установленные маршруты

северо-восток Зимним берегом к Мезенской губе. Здесь они заметили небольшие суровые возвышенности, произведшие впечатление высоких гор. Доплыв таким образом до горла Белого моря, суда повернули на запад и подошли к восточному берегу Кольского полуострова. Обогнув его, достигли мыса Святой Нос. Г. Истома правильно отметил существующие в океане приливно-отливные явления, а также течения, наблюдаемые в связи с ними у этого мыса, хотя намного преувеличил их силу, опасность и дал наивное объяснение причины возникновения такого своеобразного явления⁷⁵. Но впечатление пещеры, поглощающей воду, могли произвести юго-западные берега залива Святого Носа (более пологие, чем восточные и южные), на которые наступали приливные волны. Что касается сильных течений, от которых путники едва спаслись, то характер водного режима этих мест (если откинуть преувеличенный страх, вызываемый таким таинственным явлением) описан совершенно правильно. Столкновение приливно-отливных волн вызывает здесь жестокие сулои, заставляющие маленькие промысловые суда избегать даже в XIX веке этот район.

Дальнейший путь на запад от Святого Носа вдоль северных мурманских берегов был уже (как сказано ранее) давно известен русским, и поэтому мы на нем не останавливаемся. Отметим только, что в рассказе Г. Истома содержится ряд конкретных неизвестных или очень мало известных науке того времени сведений о специфике плаваний по этому участку Северного морского пути. Интересно и описание волока, позволившего не огибать крупного Рыбачьего полуострова, перетащив суда через короткий перешеек на его юге. В конечном итоге посол со спутниками, пройдя мимо мыса Нордкап и плывя на юг вдоль западных берегов Скандинавского полуострова, дошел до места, называемого им «Дронт». Здесь и окончилось его морское путешествие.

Вопрос о том, какой же пункт следует подразумевать под таким наименованием, очень сложен и разрешался учеными различно. Е. Е. Замысловский (там же, стр. 111) считал, что Дронт и Тронхейм — синонимы. Некоторые исследователи, например из иностранных Г. Сторм, а из русских А. И. Андреев, известный многими ценными работами в области истории рус-

ских географических открытий, склоняются к мнению, что под именем Дронта подразумевается Тромсе. Мы не имеем возможности детально изложить эту проблему. Скажем лишь, что подробное рассмотрение ее приводит нас к выводу, что именно Тронхейм следует считать самым вероятным местом, до которого посольство плыло морем⁷⁶. Остальную часть пути Г. Истома со спутниками совершил по суше, используя разные способы передвижения, и, перейдя со Скандинавского полуострова на Ютландский, прибыл в Данию. Этот последний отрезок маршрута также вызывает разные толкования. Но они уже не представляют большого интереса для нашей темы. Основное значение путешествия русского посла заключается в том, что им не только была пройдена значительная часть европейских вод Северного морского пути, но и дано правдивое описание его физико-географических особенностей, а также природы и коренного населения Кольского полуострова. Конечно, не все сообщения оказались верными. Таковы, в частности, слова о горах, которые «изрыгают пламя». Можно привести и другие примеры. Однако рассказ Г. Истома, рассматриваемый в целом, заметно увеличил объем конкретных сведений, которыми располагала наука тех лет о названных обширных областях.

Активизация в XVI веке на Мурманском побережье хозяйственной деятельности русских, превращение небольшого селения в устье Колы к концу 60-х — началу 70-х годов в торгово-промышленный центр⁷⁷, деятельность известного Печерского монастыря (разрушенного шведами в 1590 году) должны были привести к более детальному ознакомлению с природой полуострова. И действительно, в сохранившихся документах встречается множество новых названий рек, озер, «наволоков» и т. п., указываются породы рыб и некоторые другие сведения. Но они ограничиваются лишь кратким перечнем без какой-либо дальнейшей характеристики природы обживаемого района.

Не дошли до наших дней и рукописные чертежи XVI века с нанесенным на них Кольским полуостровом⁷⁸.

Но неоспоримые свидетельства их существования даны в «Книге Большому Чертежу» (о ней см. далее). Объем сведений о Кольском полуострове, отраженный в ней, ограничивается описью рек, впадающих в моря, его омывающие. Иногда указываются их истоки, озера, откуда они вытекают, некоторые притоки, длины речек и волоков, расстояния по берегу между отдельными реками и другими географическими объектами. Эти данные весьма несовершенны. Но они многочисленны и, несмотря на отсутствие самого «Большого Чертежа», настолько определены, что позволили со значительной долей вероятности установить для большинства из них, к каким современным названиям они могут относиться⁷⁹. В начале «Книги» сказано, что Чертеж составлен «по все окрестные государства от Студеного моря в западные стороны, от усть реки Тенуя, морским бе-

регом к востоку до усть Кола; и от усть Кола морским берегом до Соловецкого завороту до усть реки Нивы, реки и колодези и всякие признаки»⁸⁰.

Река Тенуй — это Тана, находящаяся в пределах современной нам Норвегии. Таким образом, охвачено все побережье Кольского полуострова, омываемое Баренцевым и Белым морями. В соответствующем разделе «Книги», начиная с реки Таны, последовательно перечисляются многие реки вплоть до реки Нивы. Некоторые из них настолько незначительны, что их можно найти лишь на современных нам очень крупных по масштабу картах. Общее число названий, относящихся к речной и озерной сети, считая от Печенги, протекающей недалеко от норвежской границы, и до реки Поноя, впадающей в Белое море, свыше 30, а от нее до реки Нивы достигает полутора десятков. Кроме того, имеются указания на острова, находящиеся недалеко от побережий, часто без наименования их.

Отметим, что в «Книге» отсутствует название острова Кильдина, хотя упомянуты и некоторые менее значительные⁸¹. Русские, осваивая Мурманское побережье и районы Кольского залива, бесспорно, знали Кильдин уже в течение нескольких столетий до составления Большого Чертежа. Аналогичное положение и с Новой Землей, также не перечисленной в «Книге». Очевидно, в Чертеж и затем в его роспись не попали и некоторые другие острова русского севера, давно известные поморам. Подробные указания на направления течений многих рек, на выход их из озер, впадение в них или в море и т. п. свидетельствуют о том, что во второй половине XVI века русские уже достаточно ясно представляли себе, что в западной части Кольский полуостров перерезается с юга на север системой рек и озер, образующих в целом сплошной водный поток. Вероятно, потому, что это своеобразие гидросети полуострова придает ему островной вид, он в «Книге» при определении его протяженности «поперек» с севера на юг назван островом, как это правильно отметил Е. К. Огородников (там же, стр. 69).

Несколько слов о втором по размерам (ок. 10 500 км² площади) на европейском побережье Русского Севера полуострове Канине. Знакомство поморов с ним должно было начаться задолго до XV века. Но прямых указаний на это в документах не сохранилось. В XVI веке Канин Нос (как тогда звали этот полуостров) упоминается как уже достаточно известный. Но до XVII века включительно сведения ограничиваются лишь ссылкой на полуостров в связи с плаваниями и путешествиями по северу России⁸². Бесспорно, он наносился на русские чертежи не позже второй половины XVI века, так как в «Книге Большому Чертежу», при отсутствии прямого названия, указано множество речек, протекающих по его территории, начиная с севера и кончая юго-западными и юго-восточными его частями.

Часть рассмотренных русских сведений проникала различными путями в Западную Европу, вызывая большой интерес и вскоре опубликовывалась, что было крупным вкладом в мировую науку в данной области. На некоторые из этих публикаций уже указывалось ранее. В цитированной книге М. П. Алексеева приведены переводы сообщений ряда весьма популярных авторов: Матвей Меховский (1517), Франческо да Колло (1519), Павел Иовий Новокомский (1525), С. Герберштейн (1549), Ричард Джонсон (1558), Рафаэль Барберини (1565), Андре Тевэ (1575), Даниил Принтц (1577), Александр Гваньини (1578), Генрих Штаден (1578), Герард Меркатор (1580), Иоган Балак (1581), Антоний Марш (1584), Френсис Черри (1587), Джильс Флетчер (1591)⁸³.

За небольшими исключениями все они передавали не личные наблюдения, а ссылались на сведения, почерпнутые из рассказов «москвитов» или из письменных русских источников.

Таков, например, неизвестный нам «Указатель пути к Печоре, Югре и к реке Оби», приведенный С. Герберштейном. В нем сообщаются подробные маршруты по морю и суше, перечисляются с указанием длины (иногда и направления) речки, озера, волоки. Даны расстояния в верстах или днях пути и т. п. Автор отметил, что все это «дословно переведено мною из доставленного мне русского Дорожника» (Указ. соч., стр. 131—132).

Одним из ярких примеров включения через иностранных ученых в научный оборот русских сведений, полученных в результате многих путешествий, о мало или совсем неизвестных территориях севера Евразии могут служить также и рассказы выдающегося дипломата Дмитрия Герасимова. Содержание их изложено в имевшей огромный успех в ряде стран той эпохи «Книге о Московитском посольстве» итальянского литератора и ученого Павла Иовия Новокомского, беседовавшего в Риме с русским послом⁸⁴.

В числе других сообщений Д. Герасимов высказал чрезвычайно важную мысль, изложенную Павлом Иовием следующими словами: «Однако достаточно хорошо известно, что Двина (Северная.— Д. Л.), увлекая бесчисленные реки, несется в стремительном течении к северу и что море там имеет такое огромное протяжение, что по весьма вероятному предположению, держась правого берега, оттуда можно добраться на кораблях до страны Китая, если в промежутке не встретится какой-нибудь земли» (там же, стр. 262). И хотя осторожный и точный Д. Герасимов сделал оговорку о возможности сквозного плаванья Северным Ледовитым океаном в том случае, если на пути не будет перешейка, слова его, ставшие широко известными,

произвели на современников очень большое впечатление. Правда, на некоторых картах XVI века путь морем вокруг Севера Азии показывался свободным, а в конце XVI—начале XVII века даже появилось название «Анианский пролив». Но все подобные утверждения до высказывания Д. Герасимова не подкреплялись хотя бы некоторыми конкретными известиями. По-видимому, мнение русского посла было известно и С. Каботу (Е. Е. Замысловский. Указ. соч., стр. 85) и могло сыграть некоторую роль в решении англичан организовать соответствующую экспедицию.

* *
*

Наиболее выдающимся из многочисленных путешествий, совершенных русскими в XV—XVI веках, далеко за пределы своего отечества, явилось, бесспорно, «Хождение за три моря» тверского купца Афанасия Никитина в 1466—1472 годах. Подлинный текст путевых записок — «тетратей», лично им написанных во время путешествия, нам неизвестен. Первое и единственное сообщение о том, как были обнаружены «тетраты» и какова конечная судьба их автора, содержится в записи летописца под 1475 годом, говорящей, что в этом году он «обретох написание Офонаса Тверитина купца, что был в Ындее 4 годы, а ходил, сказывает, с Василием Папиным...» и «Смоленска не дошед умер». Его рукопись, написанная «своею рукою», была доставлена в Москву попутчиками купцами и затем пропала или затерялась в архивах. Но она вызвала большой и длительный интерес на Руси и помещалась целиком или частично во многих рукописных сборниках с конца XV и до XVII века включительно. Только в 1816 году — спустя три с половиной столетия после путешествия — «Хождение» было впервые опубликовано Н. М. Карамзиным по сборнику XVI века, названному им «Троицкой летописью»⁸⁵ и, таким образом, стало известно мировой науке. Такова, к сожалению, судьба многих замечательных старинных русских путешествий.

Оценка качеств сохранившихся списков, установление наиболее полного и точного текста, перевод его на современный нам русский язык, выяснение некоторых деталей маршрутов, расшифровка посещенных мест и всесторонний анализ значения «Хожения» потребовали большой работы отечественных ученых. В тексте отсутствуют прямые хронологические указания. Поэтому определение дат стало одной из главных проблем. Начало путешествия в 1466 году впервые было установлено известным русским филологом И. И. Срезневским, обратившим внимание на упоминание Василия Папина, отправленного в этом году московским великим князем послом к ширваншаху Фарух-Ясару. Дата эта считается бесспорной. Время последующих этапов пути, за исключением незначительных деталей, определяется

учеными одинаково на основе многих косвенных признаков: ссылок А. Никитина на известные исторические события, свидетелем которых он был, на сообщения о продолжительности пребывания в разных пунктах, на упоминания о днях христианских праздников (например, достижение Ормуза «за четыре недели до Великого дня», т. е. весной 1469 года) и т. п.

В результате разностороннего и кропотливого изучения «Хожения» все основные факты, содержащиеся в «тетратях», можно считать достаточно твердо установленными. Изложим их кратко.

А. Никитин, сплыв в 1466 году из Твери по Волге в Астрахань, побывал в Дербенте, Баку, откуда пересек Каспий, был в Персии (Иран), достиг через Аравийское море в 1469 году Индии, где провел около трех лет, посетив ряд мест в ее южной части. В некоторых из них еще не бывали европейцы. Пустившись в обратный путь через Аравийское море, Малую Азию и «третье» (Черное) море, он высадился в 1472 году в Крыму. Из Кафы (Феодосия) отправился сухим путем на родину, но умер по дороге недалеко от Смоленска, вероятно, в 1473 году.

А. Никитин был далеко не первым европейцем, посетившим Индию и оставившим сообщения об этом. Не говоря уже о широко известных походах Александра Македонского (330—325 гг. до н. э.), проникшего с войсками в северные части Индии, и о плаваниях его флотоводца Неарха от устья Инда к устью Евфрата (323/4—325 гг. до н. э.), надо указать на близкого предшественника А. Никитина венецианца Николо ди Конти, проводшего в первой половине XV века около 20 лет в разных местах Индии и также сообщившего о ней интересные сведения. Но «тетрати» тверского купца, представляющие путевые записки, выделяются из числа других источников (сообщавших примерно в ту же эпоху сведения об Индии) замечательным реализмом и поражающей точностью излагаемых фактов, а также большой зоркостью и правдивостью автора. В них почти отсутствует фантастический элемент, обычно насыщавший рассказы тех времен об Индии. Все эти черты обусловили сохранение интереса к путешествию А. Никитина и спустя более 500 лет после его начала. Содержание записок очень разнообразно. Природе, некоторые элементы которой описываются, уделено мало места. Но и в этой области есть интересные сообщения. Например, попав в Ормуз, он точно рассказал о приливах-отливах и о необычайной жаре, действительно очень характерной для этого пункта. В одном месте А. Никитин дает краткие оценки «зноя» (температурных отличий) для многих стран и населенных пунктов: Индостана, Ормуза, Бахрейнских островов, Джидды, Баку, Хорасана, Средней Азии. Эти сопоставления свидетельствуют о его необычайно широком кругозоре. Такого, хотя и очень беглого, сравнения нет в других русских документах о путешествиях XII—XV веков.

Заметное место уделено и привлекавшим большое внимание европейцев месторождениям драгоценных камней: рубинов, алмазов, берилла, а также жемчуга. Упоминается кое-где и о производстве некоторых сельскохозяйственных культур, особенно пряностей (гвоздика, корица, перец и т. п.), международная торговля которыми играла выдающуюся роль во времена, относящиеся к годам путешествия А. Никитина.

Но в основном записки состоят из красочных описаний населения с его жилищами, храмами, одеждой, бытом, религией, памятниками старины и из вдумчивого и правдивого изложения политических событий, совершавшихся в Индии в те дни.

Тверитянин, будучи глубоко верующим, конечно уделил много места рассказу о чуждой для него религии. Дружеское общение с «бесерменами», т. е. мусульманами и индуистами, позволило ему познакомиться с их верованиями. Подробно описываются изображения божеств, обряды, поклонение некоторым животным, а также отличия в пище и т. п. Говоря о последней, А. Никитин правильно подчеркивает большую умеренность в еде и ее особенности, отказ некоторых групп населения от употребления мяса. Много раз отмечается существование множества замкнутых друг от друга каст. Правда, рассказывая о них, автор часто смешивает религиозные и чисто кастовые разделения населения. Всматриваясь в религиозные и бытовые обычаи, А. Никитин проявил большую терпимость, хотя некоторые оценки этой чуждой ему жизни неверны. Пышные процессии феодальных владык Индостана с сотнями ратных людей, боевыми слонами, хищными животными также подробно и верно описаны. Сказочные богатства индийских владык и их сатрапов не скрыли от взоров автора поразительную бедность населения: «Земля весьма многолюдна; сельские люди очень бедны, а бояре богаты и роскошны».

Большую ценность имеет достаточно объективная оценка, данная Махмуд-Гавану, называемому Меликтучаром — фактическому правителю могущественного государства Бахманидов. Она помогает и в наши дни уточнить некоторые существенные факты и характеристики деятельности крупных феодалов Индии XV века.

Конечно, наблюдая жизнь столь чуждого ему народа, А. Никитин не избежал некоторых неверных высказываний и оценок. Но в целом его отношение к населению вдумчивое и положительное.

Путешествие А. Никитина было обильно чрезвычайными трудностями и злоключениями, не принесло материальных выгод и не стимулировало дальнейших попыток проникнуть в эту отдаленную и труднодоступную страну. Во всяком случае у нас нет положительных сведений о посещении ее в XV—XVI веках кем-либо из русских после тверского купца.

Существенно иная обстановка сложилась для русских путешествий в Среднюю Азию. Во второй половине XVI века, с присоединением Казани и Астрахани, резко возросло влияние России на востоке. Это неизбежно привело к расширению хозяйственных и политических связей со среднеазиатскими странами, а следовательно, и к увеличению о них сведений, в том числе и географических, получаемых как от приезжавших в Москву их послов, так и от возвращавшихся оттуда русских дипломатов. Но проследить постепенное накопление этих известий от путешествия к путешествию невозможно из-за отсутствия достаточного количества сохранившихся письменных отчетов. Однако достоверным доказательством осуществления таких далеких поездок могут служить хотя бы сообщения, содержащиеся в рукописных «Сказаниях» и летописях. Они подтверждают, что русские путешественники XV—XVI веков были осведомлены о пути к «Синей орде» не только от Аральского моря и прилегающих к нему областей, но и из иранского Хоросана. По-видимому, последним русским посольством, о котором имеются достоверные материалы, была поездка в Бухару в 1589 году служилого татарина Байбирия Тайшева с грамотой от Бориса Годунова⁸⁶.

Продолжались путешествия (особенно посольства) и в другие зарубежные страны. В частности, с Крымом почти ежегодно поддерживались оживленные сношения. Например, в 1432 году там провел зиму великий князь Юрий Дмитриевич со свитой. В марте 1474 года из Москвы был отправлен послом Никита Беклемишев, захавший в Кафу (Феодосия) и вернувшийся в ноябре того же года⁸⁷. Русские ездили в Крым в 1481, 1482, 1483 и в последующие годы. Частые поездки туда продолжались и в XVI веке⁸⁸. В результате ознакомление с ним и путями к нему стало гораздо более детальным, чем в предыдущие столетия. В XV—XVI веках русское правительство сносились с ногаями, кочевавшими на территории, расположенной приблизительно между низовьями Волги и рекою Урал.

Весьма частыми были и посещения с дипломатическими целями Кавказа и Закавказья, чему содействовало стремление кавказских владык приобрести могущественного защитника. Русские в XVI веке создавали там укрепленные пункты для защиты от турок и крымских татар. К сожалению, представлявшие посольствами многочисленные «статейные списки», т. е. отчеты, почти полностью посвящались вопросам политики. Из них можно почерпнуть лишь некоторые сведения о путях, по которым проходили послы⁸⁹.

Осуществлялись частые посылки дипломатов в Турцию особенно в XVI веке. Побывали послы и в Персии, и в землях,

теперь входящих в Афганистан, например, в 1465 году в Герате, бывшем тогда под властью Персии. Но все эти путешествия очень мало нового внесли в историю географии. Можно упомянуть лишь о посылке в Персию в 1588—1589 годах Г. Б. Васильчикова. Он был во многих ее городах, в том числе в Казвине, Исфахане и др. Статейный список посла подробно отмечал отдельные населенные пункты и время, истраченное на их достижение, что позволяет хорошо ознакомиться с маршрутом, которым русские того времени проникали внутрь Ирана, и с теми местами, где они побывали во время описываемого посольства⁹⁰. Но остальное содержание этого документа не дает почти ничего истории географических знаний.

Еще в большей степени то же можно сказать о поездках во многие страны Западной Европы. Отметим только, что, судя по косвенным иностранным источникам, русские впервые побывали в Англии, видимо, в 1524 году во время путешествия в Испанию князя И. И. Засекина-Ярославского и дьяка С. Б. Трофимова. Первым известием, имеющимся в русских документах и содержащим подробности о маршруте и пребывании русских на Британских островах, надо считать плавание туда в 1556 году О. Г. Непея, отправившегося вместе со свитой возвращавшегося в Англию Р. Ченслора (Ченслер)⁹¹.

Из «Хожений» к святым местам некоторый интерес может представлять путешествие иеродиакона Зосимы в Царьград и Палестину в 1419—1420 годах и своеобразная дипломатическая поездка в Иерусалим и Египет в 1558—1561 годах для раздачи «милостыни» архидиакона Геннадия и купца В. Познякова⁹².



От XV столетия не только не сохранились русские «чертежи», т. е. элементарные картографические изображения тех или иных территорий, лишенные градусной сетки и проекции, но даже отсутствуют сколько-нибудь достоверные документальные указания на их составление. Лишь исходя из общеисторической обстановки, требующей таких работ, мы можем с большим основанием предположить их осуществление. Этому должно было способствовать и начало составления в конце XV века писцовых книг, содержащих учет земельных угодий. Одним из главных его способов было измерение земель, что, естественно, должно было стимулировать нанесение результатов на чертеж.

Для начала и первой половины XVI века существование чертежей (также не обнаруженных), охватывающих отдельные довольно значительные территории, бесспорно, подтверждается при рассмотрении иностранных карт, имеющих указания на использование их авторами русских источников⁹³.

Укажем хотя бы на широко известные карты Мюнстера, наиболее ранняя из которых относится к 1537—1550 годам, и особенно на карты «Московии» С. Герберштейна.

«Чертежи» второй половины XVI века также не найдены. Но неоспоримым свидетельством расширяющегося картографического изучения страны являются прямые и многочисленные указания на них в ряде русских документов.

Наконец, бесспорным доказательством составления во второй половине XVI века не только частных, но и обобщающего чертежа всего государства служит уже упоминавшаяся «Книга Большому Чертежу». До наших дней сохранилось множество ее списков, привлекавших большое внимание русских дореволюционных и советских ученых. Некоторые из этих документов издавались и неоднократно комментировались⁹⁴. Сама «Книга», как следует из ее первых строк, сделана в «Розряде» (т. е. в Военном Приказе) в 1627 году после пожара Москвы 1626 года, уничтожившего массу документов. Она содержит данные, взятые из двух чертежей: «старого», избитого и развалившегося, «а зделан был тот чертеж давно при прежних государех» (Указ. изд., стр. 49), с него в 1627 году была снята копия, и нового — «полю», выполненного в том же 1627 году. Ни «старый» чертеж (подлинник и копия), ни чертеж «полю» до наших дней не дошли. Время составления «старого» не установлено точно и определяется учеными различно (обычно не ранее 2-й половины XVI века). К. Н. Сербина (Указ. соч., стр. 4) относит его к царствованию Бориса Годунова (т. е. к 1598—1605 гг.), Ф. А. Шибанов — «несомненно» к 1600—1601 годам⁹⁵. Чертеж охватывал судя по «Книге» огромное пространство, примерно от побережья «Студеного моря» (Ледовитый океан) на севере и до Черного на юге, от «Котлина озера» (Финский залив) на западе до Оби, а возможно, и до реки Енисея на востоке. Новый чертеж «полю» обнимал относительно узкую, хотя и длинную территорию между левыми притоками Днепра и правыми Дона, от Москвы до Черного моря (включая Крым). Заметим, что попытки восстановить графически по тексту «Книги» хотя бы ориентировочно карту самого «Большого Чертежа» оканчивались неудачей. Можно лишь сказать, что судя по «Книге» он имел преимущественно гидрографический характер. Текст «Книги» ведется, как правило, по речным артериям и содержит огромное количество наименований разных географических объектов, расположенных вблизи. Сам «Большой Чертеж...», очевидно, включал некоторые картографические изображения не только старых русских земель, отошедших к другим государствам, но и не входивших в состав Русского государства, в том числе и среднеазиатских. Последние заслуживают особого внимания, так как в числе других сведений о них «Книга» неоднократно говорит и о «Синем», т. е. Аральском, море.

Хотя при составлении «Книги...» частично использованы и чертежи первой четверти XVII века, но в подавляющей части текст ее сделан на основе более ранних материалов. Поэтому можно считать, что содержание «Книги...» характеризует вершину русской картографии, достигнутую к концу XVI века. Напомним, что большинство карт, опубликованных в Западной Европе во второй половине XVI века, включающих все или части русских территорий, являлись, как и ранее, результатом использования их авторами полученных разными способами или непосредственно русских чертежей или карт, сделанных иностранцами по русским источникам⁹⁶. Но бесспорной и большой заслугой западноевропейских ученых XVI — начала XVII веков является: 1) составление по русским чертежам и текстовым материалам карт Восточной Европы и части Сибири и 2) включение путем публикации этих карт в мировой научный оборот хотя бы небольшой части русских достижений в XVI веке в области географических и картографических знаний о своем отечестве и некоторых пограничных странах.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ «История СССР с древнейших времен до наших дней», 1 серия, т. II. М., 1966, гл. 5 (А. А. Зимин), стр. 142. Автор подчеркивает, что все же из-за относительной слабости экономического развития следы удельной децентрализации были еще очень сильны (стр. 143).

² ПСРЛ, т. II, VIII. Летописный сборник, именуемый Патриаршие или Никоновской летописью. СПб., 1897, стр. 198; «В лето 6915... царь Шадибек убил царя Тахтамыш, в Сибирской земле».

³ Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов. М.—Л., 1950, стр. 425. Поход окончился неудачей.

⁴ «Летописец, содержащий в себе Российскую историю от 6360/852 до 7106/1598 г. ... печатан в Московской типографии в 1781 г.», стр. 160—161; вторично издан АН СССР под заглавием «Устюжский летописный свод (Архангелогородский летописец)». М.—Л., 1950, стр. 86.

⁵ Летопись русская по Никонову списку. Изданная под смотрением Академии наук. Шестая часть до конца 1534 г. СПб., 1790, стр. 44—45.

⁶ «Устюжский летописный свод (Архангелогородский летописец)». М.—Л., 1950, стр. 94.

⁷ Из них укажем: для XVIII века Г. Ф. Миллер. История Сибири. т. I. М.—Л., 1937, стр. 203—206. (впервые т. I опубликован в 1750 году под названием «Описание Сибирского царства»); для XIX века — А. Х. Лерберг. Указ. соч., стр. 10—15; И. Д. Беляев. О географических сведениях в древней России. — «Записки Русск. геогр. об-ва», кн. 6. СПб., 1852, стр. 246—250; для XX века — С. В. Бахрушин. Очерки по истории колонизации Сибири в XVI и XVII вв. М., 1927, стр. 67.

⁸ С. В. Бахрушин. Указ. соч., М., 1927, стр. 88—89.

⁹ Д. М. Лебедев. 1956, стр. 33.

¹⁰ «Барон Сигизмунд Герберштейн». СПб., 1908, стр. 133. Автор был дважды в Русском государстве в качестве австрийского посла (в 1516—1517 и 1526—1527 гг.). Книга, написанная в результате этих путешествий, отличается в целом большой точностью. Она неоднократно переиздавалась на разных языках и пользовалась широкой известностью. Ученые и практические деятели Западной Европы черпали из нее сведения о «Московии».

¹¹ С. В. Бахрушин. Указ. соч., стр. 148—149.

¹² Д. Н. Анучин. К истории ознакомления с Сибирью до Ермака. Древние русские сказания «о человецах, неизвестных в восточной стране». — «Древности», т. 14, М., 1890.

¹³ Подробнее Д. М. Лебедев, 1956, стр. 40, 46, 47. В дальнейшем более детальные сведения о некоторых путешествиях, рассматриваемых или только упоминаемых в главах III—V, см. в книгах Д. М. Лебедева, указанных в списке литературы.

¹⁴ «В восточной стране за Югорскою землею р. Обь составляет ее самую западную часть. По берегу моря живут самоеды и страна их называется «Молгомзей» (М. П. Алексеев. Сибирь в известиях западноевропейских путешественников и писателей. Введение, тексты и комментарии XIII—XVII вв. Иркутск, 1941, стр. 127).

¹⁵ Там же.

¹⁶ С. В. Бахрушин. Указ. соч., стр. 150.

¹⁷ Начальная дата похода Ермака устанавливается несколько различно. Советские историки обычно принимают 1581 или 1582 годы.

¹⁸ Л. С. Берг. Открытие Камчатки и экспедиции Беринга 1725—1742. М. — Л., 1946, стр. 299.

¹⁹ Памятники дипломатических сношений Московского государства с Англией, т. 2 (с 1581 по 1604 г.). Под ред. К. Н. Бестужева-Рюмина. — «Сб. Русского исторического об-ва», т. 38. СПб., 1883, стр. 48, 49, 88, 93, 94, 95, 112, 127.

²⁰ Е. Е. Замысловский. Указ. соч., стр. 89.

²¹ Г. Ф. Миллер. История Сибири, т. 1. М. — Л., 1937, стр. 309. Первое издание этого труда под заглавием «Описание Сибирского царства» вышло в 1750 году; второе — в 1783 году. Об этом же путешествии писали и другие исследователи, например Г. Спасский и П. Н. Буцинский.

²² С. В. Бахрушин. Исторический очерк заселения Сибири до половины XIX в. — В сб.: «Очерки по истории колонизации Севера и Сибири», вып. 2. Пг., 1922, стр. 34.

²³ Эти и дальнейшие цитаты из статей И. Массы взяты из уже упоминавшейся ценнейшей книги М. П. Алексеева («Сибирь в известиях западноевропейских путешественников и писателей». Иркутск, 1941, стр. 263—268, прим., стр. 271—274), впервые опубликовавшего вторую статью в русском переводе без сокращений. Они приведены также и Д. М. Лебедевым, 1956, стр. 49—54 по кн. М. П. Алексеева.

²⁴ В. Ю. Визе, использовавший сокращенный перевод того же труда И. Массы по известной книге Н. Витсена «Северная и Восточная Татария», издания 1705 года, ошибочно отнес дату путешествия ко времени между 1584 и 1589 годами (В. Ю. Визе. Успехи русских исследований Арктики. — «Труды II Всесоюзного географического съезда», т. 1. М. — Л., 1948, стр. 110—111).

²⁵ О плавании С. Барроу имеется большая литература. См., например, кн.: «Английские путешественники в Московском государстве, в XVI веке». Пер. с англ. Ю. В. Готье. Л., 1937, стр. 97—112. Из нее мы и заимствуем приводимые сообщения.

²⁶ К сожалению письмо 4-х русских вошло в научный оборот только в переводе на английский язык (по изданию Перчаса, 1625 г., III, стр. 804—805), и мы не можем дать его оценку. Обратный перевод на русский взят из указ. кн. М. П. Алексеева, стр. 190—191.

²⁷ В. Ю. Визе. Северный морской путь. Л. — М., 1940, стр. 6—7.

²⁸ Дальнейшее сокращенное изложение и некоторые цитаты взяты из документа, помещенного в ставшей библиографической редкостью кн.: «Русская историческая библиотека, издаваемая Археологическою комиссиею», т. 2. СПб., 1875, № 254, стб., 1087—1091. Рассказ «Пенеженина» Шубина текстуально перепечатан с его анализом в кн. Д. М. Лебедева, 1956, стр. 106—108.

²⁹ Русская историческая библиотека, т. 2, № 254, стб. 1091—1092.

³⁰ Впервые в «Новых ежемесячных сочинениях», ч. XIX. СПб., 1788. Ст. «Географическое известие о Новой Земле полунощного края», стр. 3—46; в них же ч. XXXI, 1789, Генварь «Прибавление первое к географическому известию...», стр. 3—49 и «Прибавление второе...», стр. 49—78. Вторично оно

полностью и с «прибавлениями» дословно воспроизведено (кроме очень небольших изменений чисто орфографического порядка) в кн.: «Путешествия академика Ивана Лепехина», ч. IV в 1772 г. СПб., 1805, стр. 123—193. Ссылки здесь и в дальнейшем даются по изданию 1805 г.

³¹ См., например, ПСРЛ, т. 9, VIII. Летописный сборник, именуемый Патриаршею или Никоновскою летописью. СПб., 1862, стр. 79.

³² В. В. Крестинин. Указ. соч., стр. 149.

³³ Там же, стр. 149. Автор называет двое следующих: одни между северным мысом Мудьюжского острова и материком и вторые между островами Соловецким и «называемым Муксомы». Кроме указанных В. В. Крестининым «Ворот» в северной России имелось еще несколько пунктов, носящих такое же название, о чем мы скажем несколько далее.

³⁴ П. Н. Буцинский. Мангазея и Мангазейский уезд..., 1893, стр. 38, 40.

³⁵ К. Свенске. Новая Земля в географическом, естественно-историческом и промышленном отношениях. СПб., 1866, стр. I.

³⁶ Н. М. Карамзин. Указ. соч., т. II. Прим., стр. 26.

³⁷ Первое издание этого сочинения вышло в СПб., в 1828 г. Вторично оно переиздано под названием «Четырехкратное путешествие в Северный Ледовитый океан на военном бриге «Новая Земля» в 1821—1824 гг.» М., 1948, ссылка по изд. 1948 г., стр. 34.

³⁸ Н. П. Барсов. Очерки русской исторической географии... Варшава, 1885, стр. 62—63.

³⁹ Н. Н. Зубов. Отечественные мореплаватели — исследователи морей и океанов. М., 1954, стр. 13.

⁴⁰ М. И. Белов. Указ. соч., стр. 34.

⁴¹ В. В. Мавродин. Русское полярное мореходство и открытия русских поморов на севере Европы с древнейших времен и до XVI в. — «Вопросы истории», № 8, 1954, стр. 106.

⁴² Но несколько далее П. И. Башмаков (Указ. соч., стр. 37) совершенно неосновательно утверждает, что «лишь в XVIII столетии встречаются первые и то устные сведения о плаваниях туда наших соотечественников».

⁴³ Приведем два характерных примера: К. Свенске (Указ. соч., стр. 47) считает, что Новая Земля «по своему положению остров океанический» (а не острова. — Д. Л.). П. И. Башмаков (Указ. соч., стр. 11) пишет, что Новая Земля разделяется узким проливом на две части (а не на два острова. — Д. Л.).

⁴⁴ Влад. Забугин. Юлий Помпоний Лэт. Критическое исследование. Историческое обозрение. — «Сб. исторического об-ва при С.-Петербургском ун-те (1913)», т. 18. СПб., 1914, стр. 90.

⁴⁵ В. Ю. Визе. Моря советской Арктики, стр. 16. Автор ошибочно назвал Забугина Загубиным.

⁴⁶ Ф. П. Литке. Указ. соч. М., 1948, стр. 36. Ссылка на Nord en Oost Tartarye, door N. Witsen, p. 928.

⁴⁷ Н. Х. Гамель. Англичане в России в XVI и XVII столетиях. Статья вторая. Приложение к XV тому «Записок имп. Академии наук», кн. 2. СПб., 1869, стр. 207—210.

⁴⁸ Г. Де-Фер. Плавание Баренца 1594—1597. Перевод проф. А. И. Малеина. Л., 1936.

⁴⁹ Г. Де-Фер. Указ. соч., стр. 54.

⁵⁰ В. Ю. Визе. Моря советской Арктики, стр. 16. Автор говорит, что на карте к северу от северо-западной части Азии показан остров *Insula deserta* (о-в Пустынный). Ссылка на копию карты, опубликованной в *National Geographic magazin*, V, 1893.

⁵¹ Например, широко известная карта Авраама Ортелиа «*Turpis orbis terrarum*», 1571 г. и другой менее известный ее вариант 1587 г.

⁵² В. Ю. Визе. Старинные русские названия на Новой Земле. — «Летопись Севера». Вып. I. М.—Л., 1949, стр. 107. Автор обоснованно предполагает, что «и большинство других названий, сообщенных мезенскими мореходами XVIII в., также более старого происхождения и возникло, может быть, еще в XVI веке» (там же).

⁵³ Только в 1920 году над Шпицбергом установлен суверенитет Норвегии, признанный СССР в 1924 году. В 1925 году Шпицберген официально стал частью Норвегии.

⁵⁴ Рихард Хенниг. Неведомые земли, т. II. М., 1961, стр. 464—466.

⁵⁵ Приводимые здесь и далее сведения о старинных документах взяты из упомянутого выше соч. Р. Хеннига, т. II, стр. 462—464.

⁵⁶ Такого мнения, между прочим, придерживался и известный русский полярный исследователь и путешественник В. А. Русанов («Статьи, лекции, письма». М.—Л., 1945, стр. 281), писавший: «Всего вероятнее, что под этим названием следует подразумевать не Шпицбергский архипелаг, а остров Ян-Майен, который вдвое ближе к Исландии и к открытым частям Гренландии, чем отдаленный Шпицберген».

⁵⁷ Дж. Бейкер. История географических открытий и исследований. М., 1950, стр. 150—151.

⁵⁸ Например, Encyclopedica Britannica 1960, v. 21, p. 249 допускает, что открытый в 1194 году скандинавами Свальбард — тождествен Шпицбергену. Но, говорится далее, современные известия о нем начинаются со времени открытия Шпицбергена В. Баренцом и Я. Ван-Генскерком в июне 1596 года.

⁵⁹ Например, из изданий XX в.: The Enciclopedia Americana, t. 3, 1949, v. 21, p. 246; Der grosse Herder, v. 8, 1956, S. 965; Grand Larousse encyclopedique, t. 1, 1960, p. 909.

⁶⁰ V. Romanovsky. Chargé de Mission an Spitzberg. Le Spitzberg et la Sibirie du Nord. Paris, 1943. Première parti Chapitre premier. «Decouverte», p. 11—21. Перевод на русский язык приводимых далее высказываний автора сделан нами (Д. Л.).

⁶¹ В. А. Русанов. Статьи, лекции, письма. М.—Л., 1945, стр. 281; В. Ю. Визе. Моря советской Арктики, стр. 79; Н. Н. Зубов. Указ. соч., стр. 22.

⁶² Например: В. А. Русанов. Указ. соч., стр. 281; И. П. Магидович. Очерки по истории географических открытий. М., 1957, стр. 52.

⁶³ В. Ю. Визе. Указ. соч., стр. 8; М. Ставницер. Русские на Шпицбергене. М.—Л., 1948, стр. 9—11.

⁶⁴ Мы не рассматриваем хорошо известного в отечественной литературе прошения, поданного в 1871 году одним из членов знаменитой семьи промышленников севера А. Старостиным о предоставлении ему преимущественного права промыслов на Шпицбергене, потому что, «сколько мне известно, из рассказов, они (Старостины.—Д. Л.) плавали на Груманте еще до основания Соловецкого монастыря (до 1435 г.—Д. Л.) и имели там на Груманте избу в гавани Кломбай». (Прощение впервые опубликовано В. Тихомировым в изд. «Русское судоходство» № 195, 1898, а затем и многими другими.) В. Ю. Визе (Указ. соч. М.—Л., 1948, стр. 86) совершенно основательно писал, что если такое утверждение извинительно А. Старостину, преследовавшему определенные цели, то историку едва ли подобает ссылаться на подобного рода свидетельства.

⁶⁵ По-русски оно опубликовано А. М. Филипповым (Датский документ о посещении Шпицбергена русскими в XVI веке. «Литературный вестник», изд. «Русск. библиограф. об-ва», т. I, кн. 1—4. СПб., 1901, стр. 441).

⁶⁶ С. В. Обручев. Плавания русских на Шпицберген в XV веке.— В сб. «Доклады на ежегодных чтениях памяти В. А. Обручева», I—V. М.—Л., 1960, стр. 75.

⁶⁷ П. А. Фрумкин. К истории открытия Шпицбергена (письмо Джерома Мюнцера, 1493 г.).— «Летопись Севера», вып. II. М., 1957, стр. 142—147.

⁶⁸ С. В. Обручев. Указ. соч., стр. 74—89. По словам автора, он пришел к тому же выводу, что и П. А. Фрумкин, независимо от него. С. В. Обручев впервые дал полный перевод письма Мюнцера и вторично в своей книге «Русские поморы на Шпицбергене в XV веке и что написал о них в 1493 г. юнрибергский врач». М., 1964, стр. 80—81. Из нее мы и цитируем.

⁶⁹ Леуга — примерно равняется 60 км. (С. В. Обручев. Указ. соч., стр. 107).

⁷⁰ «Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов». М.—Л., 1950, стр. 403.

⁷¹ «Летописец, содержащий в себе российскую историю...» М., 1781, стр. 172, 173 и «Устюжский летописный свод (Архангелогородский летописец)» М.—Л., 1950 стр. 100. В этой летописи брат Петра Ушатого назван Иваном Ляпуном.

⁷² Таковы, например, свидетельства С. Герберштейна (к сожалению, без точных дат) о плавании в Данию русских послов Дмитрия Герасимова и Власия.

⁷³ Сигизмунд Герберштейн. Указ. соч., стр. 184—191.

⁷⁴ Оценка путешествия Г. Истома дана во многих исследованиях отечественных (и некоторых зарубежных) ученых. Из русских дореволюционных — краткое изложение сделал уже цитировавший И. Д. Беляев в ст. «О географических сведениях в древней России». — «Записки русск. геогр. об-ва», кн. 6. СПб., 1852, стр. 225—229. Подробный анализ дан Е. Е. Замысловским («Герберштейн и его историко-географические известия о России». СПб., 1884, стр. 97—115).

⁷⁵ Г. Истома рассказал С. Герберштейну, что под скалой, которую представляет собой этот мыс, «видна преисполненная водоворотами пещера, которая каждые шесть часов (подч.—Д. Л.) поглощает море и попеременно с большим шумом возвращает эту пучину, извергая ее обратно... Сила же этой пучины настолько велика, что она притягивает корабли и другие предметы поблизости, крутит их и поглощает; по словам толмача, он никогда не находился в большей опасности. Ибо когда эта пучина стала внезапно и сильно притягивать к себе корабль, на котором они ехали, то они едва спаслись от туда, оказав с великим трудом сопротивление веслами» (там же, С. Герберштейн, стр. 186).

⁷⁶ Этот вопрос подробнее освещен также и в кн. Д. М. Лебедева, 1956, стр. 81—82, а также в ценной статье И. П. Шаскольского «Об одном плавании древнерусских мореходов вокруг Скандинавии» в сб. «Путешествия и географические открытия в XV—XIX вв.» М.—Л., 1965, стр. 22—24. Автор, давший разностороннюю оценку путешествия Г. Истома, присоединяется к мнению о том, что Дронт и Тронхейм — одно и то же.

⁷⁷ И. П. Шаскольский. О возникновении города Колы. — «Исторические записки», вып. 71. М., 1961, стр. 278.

⁷⁸ Иное положение сложилось в картографии в Западной Европе. В течение XVI столетия Кольский полуостров неоднократно изображался на опубликованных там картах. Возможно, что авторы некоторых из них помимо материалов западноевропейских путешественников использовали и русские источники. Установить конкретно такие заимствования при отсутствии русских чертежей едва ли возможно. После известной экспедиции Х. Уиллоби (1553 г.), в которой главным штурманом был опытный и образованный моряк Ричард Ченслор, контуры Кольского полуострова приобрели на зарубежных картах более точный характер.

⁷⁹ См. подробнейший анализ в труде Е. К. Огородникова «Мурманский и Терский берега по Книге Большого чертежа». — «Записки ИРГО по Отделению этнографии», т. 2. СПб., 1869, стр. 581—675.

⁸⁰ «Книга Большому Чертежу». М.—Л., 1950, стр. 50.

⁸¹ Е. К. Огородников (стр. 644) расшифровывает, в частности, некоторые весьма малые географические объекты, упомянутые в описи района между Кольским заливом и устьем реки (Тириберки). При такой детальности знание Кильдинского пролива и самого острова, конечно, бесспорно.

⁸² В таком контексте он упомянут, например, и в письме А. Марша, 1584 г.

⁸³ Приведенные в скобках даты указывают на год составления документа, содержащего сведения, зафиксированные данным лицом, или год первого издания труда, принадлежащего автору.

⁸⁴ С. Герберштейн включил «Книгу...» Новокомского в свое сочинение, указанное ранее.

⁸⁵ Наиболее ценная из многократных публикаций всего текста «Хождения», снабженная обширными и разносторонними вводными статьями и комментариями, дана в труде «Хождение за три моря Афанасия Никитина 1466—1472». М.—Л., 1958.

⁸⁶ В. А. Уляницкий. Сношения России с Среднею Азиею и Индиею в XVI—XVII вв.— «Чтения в Обществе истории и древностей российских 1888», кн. 3 (146). М., 1889, стр. 7.

⁸⁷ Н. М. Карамзин. Указ. соч., т. 6, стр. 55 и прим. на стр. 124.

⁸⁸ Сведения об этих поездках содержатся, в частности, в «Памятниках дипломатических сношений Московского государства с Крымскою и Ногайскою ордами и с Турцией», т. I (с 1474 по 1505 г.).— «Сб. Русского исторического общества», т. 41. СПб., 1884, и т. 2 (с 1508 по 1521 г.); там же, т. 95. СПб., 1895.

⁸⁹ Сношения России с Кавказом. Материалы, извлеченные из Московского главного архива Мин. иностр. дел С. А. Белокуровым, вып. I (1578—1613 гг.).— «Чтения в Общ-ве истории и древностей российских 1888», кн. 3 (146). М., 1889.

⁹⁰ «Памятники дипломатических и торговых сношений Московской Руси с Персией», т. I. Под. ред. Н. И. Веселовского. СПб., 1890.

⁹¹ И. Х. Гамель. Англичане в России в XVI и XVII столетиях. Статья вторая.— «Записки имп. Академии наук», т. 15, кн. I, прил. 2. СПб., 1869.

⁹² Хождение купца Василия Познякава по святым местам Востока (1558—1561 гг.). Православный палестинский сб., т. 6, вып. 3 (18). СПб., 1887.

Широко известное в отечественной литературе «Хождение» Трифона Коробейникова (1582 г.) оказалось анонимной переделкой «Хождения» В. Познякава. Собственное путешествие Т. Коробейникова в 1582 году не представляет сколько-нибудь большого интереса.

⁹³ Краткая характеристика русских чертежей XVI века и их значение в истории мировых картографических знаний о Восточной Европе и севере Азии имеется во многих отечественных работах по истории картографии. См., например, Д. М. Лебедев, 1956, стр. 199—231.

⁹⁴ «Книга...» была издана по два раза в XVIII и XIX веках и в советское время в 1950 г. Последнее, уже указанное нами и использованное издание, подготовленное, отредактированное К. Н. Сербиной и снабженное обстоятельным введением, надо считать лучшим из всех.

⁹⁵ Ф. А. Шибанов. Большой Чертеж...— «Труды Всесоюз. геогр. съезда», т. 3. М., 1949, стр. 278.

⁹⁶ Такова, например, известная карта России, содержащая ее европейские и часть азиатских территорий примерно до Оби, составленная английским торговым агентом А. Дженкинсоном и изданная в Лондоне в 1562 году (она многократно воспроизводилась советскими учеными в печати). Такова же и знаменитая карта в Атласе Г. Меркатора, 1595 года (и в последующих его изданиях). По существу также и известные карты России 1613 и 1614 годов Гесселя Герритса, воспользовавшегося главным образом чертежами конца XVI века. Сказанное особенно относится к северным субарктическим и арктическим районам и к Западной Сибири в целом.



ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ

XVII век

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ОТКРЫТИЙ И ИССЛЕДОВАНИЙ МИЛЛИОНОВ
КВАДРАТНЫХ КИЛОМЕТРОВ НЕВЕДОМЫХ НАУКЕ «ЗЕМЕЛЬ»
СИБИРИ (С ДАЛЬНИМ ВОСТОКОМ), ИХ РЕК, ПОЛУОСТРОВОВ
И ОСТРОВОВ СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА. ВЫХОД
К ХОТСКОМУ МОРЮ. ПЛАВАНИЯ СЕВЕРНЫМ МОРСКИМ ПУТЕМ.
МОРСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ ВОКРУГ ТАЙМЫРА, ОТКРЫТИЕ
БЕРИНГОВА ПРОЛИВА. СВОДНЫЕ ЧЕРТЕЖИ СИБИРИ.
ПУТЕШЕСТВИЯ В СРЕДНЮЮ АЗИЮ, КИТАЙ И ДРУГИЕ
ЗАРУБЕЖНЫЕ СТРАНЫ

Примерно с XVII века начался, как на это указал В. И. Ленин¹, «новый период русской истории», характеризующийся «действительно фактическим слиянием» всех русских «областей, земель и княжеств в одно целое. Слияние это... вызывалось усиливающимся обменом между областями, постепенно растущим товарным обращением, концентрированием небольших местных рынков в один всероссийский рынок».

В области же культуры весь XVII век, рассматриваемый в целом, принес ей значительный рост². В частности, сильно возросли сведения географического характера как об отдельных частях государства, так и о некоторых зарубежных странах. Особое значение для истории русских путешествий имело резко расширившееся сравнительно с предыдущими столетиями и убыстрившееся колонизационное движение на восток. Оно вызывалось теми же причинами, что и ранее, в том числе большую роль сыграл значительно усилившийся как внутри, так и за пределами государства спрос на пушного и морского зверя. Резкое сокращение этих животных в более обжитых областях форсировало стремление в остающиеся неизвестными далекие сибирские земли. Москва же была крайне заинтересована в обложении податью («ясаком») коренного сибирского населения и в присоединении новых земель.

К концу XVI века в состав государства оказались включенными значительные части Западной Сибири. В XVII веке на-

ряду с продолжавшимся и расширявшимся освоением этих областей власть России в той или иной степени постепенно распространилась и на огромные пространства Восточной Сибири и Дальнего Востока.

Как и в предыдущем столетии, основные цели многочисленных походов не вызывались запросами науки, а непосредственные участники их были не только лицами, далекими от нее, но часто и просто малограмотными (иногда и неграмотными). Но колонизация сибирских территорий все более настойчиво требовала увеличения сведений описательного и картографического характера о природе и населении огромных пространств. Получение их от землепроходцев и мореходов, а также и от сибирской администрации составило в конечном итоге эпоху в истории географии.

Заметим, что направление основных миграционных потоков несколько изменилось.

Наряду с продолжавшими играть крупную роль поморами из северных областей «встречь солнца» двинулись жители из уральских и приуральских городов и других населенных пунктов, а также и из западных мест Сибири. Главную массу их составляли простые промышленники и служилые люди³. Каждая из этих категорий получила распространенное в науке общее название «землепроходцев» и «мореходов», или «мореходцев».

Как и ранее, движение шло параллельно по двум основным направлениям: более северным—прибрежными водами Северного Ледовитого океана от одного устья реки до другого и более южным—сушей и реками, протекающими по ней.

Землепроходцы упорно продвигались от одной речной системы в другую все далее к востоку, северу и югу, используя развитую речную сеть Сибири и многие относительно короткие по протяженности волоки.

Эта природная особенность играла очень крупную роль, но все же не столь исключительную, какую ей иногда приписывали ученые Западной Европы (например, О. Пешель, К. Вейле). Нельзя забывать об особо суровой природе Сибири, об огромных организационных трудностях продвижения по тысячам километров диких и совершенно неизведанных местностей.

Надо учитывать и другую характерную особенность. Многие из участников путешествий были одновременно и землепроходцами, и мореходами, так как в том же или в одном из последующих походов они преодолевали и громадные расстояния по суше и рекам и совершали, сплыв в океан, далекие плавания в его прибрежных водах.

Таким образом, разграничение этих терминов, встречающихся в старинных документах и в позднейшей русской литературе (преимущественно о путешественниках по Сибири в XVII веке), часто так же условно, как и понятий о промышленных и служилых людях.

Необходимо подчеркнуть и еще один важный момент — большое значение сведений, получаемых русскими при продвижении в неизвестные для них земли от коренных сибирских жителей, часто являвшихся их проводниками. Многочисленные документы подтверждают это. В конечном результате земли, достигнутые в порядке частной инициативы, и находившиеся на них аборигены брались «под высокую царскую руку». Для закрепления присоединенных территорий и организации управления ими в Сибирь направлялись «стольники» и «воеводы» с казаками и другими служилыми людьми, которые наряду с «промышленными» и «торговыми» принимали участие в дальнейших походах и отчитывались в них. Строились укрепленные пункты («остроги»), облегчавшие движение. С усилением централизованного государства роль центрального правительства и сибирского начальства конечно повышалась. Последнее по собственной инициативе, а часто по приказам из Москвы снабжало служилых, а иногда и промышленных людей инструкциями, так называемыми наказами, наказными памятями. Они содержали указания на цели путешествия и его предполагаемые маршруты, сообщали (если таковые имелись у начальства) некоторые сведения о территориях, куда направлялись посылаемые. От них требовалось представление прежде всего данных о путях в новые «землицы» и чертежей, а затем и ответов на довольно широкий круг вопросов о природе и людях. Словом, эти инструкции помимо прямой цели — присоединения земель и населения придавали походам, хотя и элементарные, черты исследовательского характера. В своих отчетах — «скасах», «отписках», иногда и в «челобитных», подававшихся по разным поводам начальству или на имя царя, а также в «роспросах», т. е. в записях, проведенных местными властями со слов вернувшихся путешественников, последние сообщали много важных конкретных географических сведений о посещенных местах. От них упорно требовались и в большинстве случаев фактически представлялись соответствующие чертежи.

На основе этого обильного материала стольники и воеводы наряду с письменными донесениями в Москву составляли и отправляли туда сводные чертежи отдельных крупных территорий, а также генеральные всей Сибири, сопровождая их текстовыми «росписями».

Подавляющая часть всех этих разнообразных богатейших рукописных документов или не дошла до наших дней, или продолжает лежать неизвестной в архивах. Но все же в результате большой работы, проведенной отечественными, особенно советскими учеными, исследователи истории географии в России XVII века располагают несравненно более обширными материалами, чем для предыдущих столетий. В особенности это относится к текстовым документам⁴ и в гораздо меньшей степени к картографическим изображениям. Зато именно XVII

столетие является первым, от которого дошли до нас, хотя и сравнительно немногочисленные, рукописные чертежи.

* *

*

После этих предварительных общих замечаний переходим к характеристике движения на восток. Основные этапы его широко освещены в литературе.

Остановимся вначале очень кратко на Западной Сибири.

Мы уже упоминали ранее об интенсивных морских плаваниях в XVI веке из Архангельска в Тазовскую губу к Мангазею. В первые 19—20 лет XVII столетия сношения таким путем с севером Западной Сибири продолжали развиваться. В 1617 году в Москву из Мангазеи писали «воевода Иван Биркин да Воин Новокшенов», что им «в роспросе розных городов торговых и промышленных и всяких людей, **сго семьдесят человек** (подч. — Д. Л.)», рассказали о маршрутах плавания морем в Мангазею⁵. В 1618 и 1619 годах «от Архангилского города в Мангазею... торговые и промышленные люди на кочах с товары и с запасы пришли болшим морем многие люди» (там же, стб. 1070). Но многочисленные настойчивые попытки иностранных торговых компаний проникнуть морским путем в Сибирь уже давно вызывали большое беспокойство русского правительства.

Стремление прекратить это, а также и беспощинный провоз поморами пушнины из Сибири к Архангельску было одной из главных причин, заставивших Москву запретить «морской ход» на этом участке не только иностранцам, но и русским, часто бывшим «вожами» судов и, таким образом, показывавшим «немцам» дальнюю морскую дорогу вдоль берегов Русского государства. Причина эта нашла отчетливое выражение еще в царском приказе в Тобольск от 25 июня 1616 года, грозившем нарушителям-поморам «быти от нас в великой опале и в казни» (там же, стб. 1059). Но примерно через два года запрещение сняли и вновь уже категорически подтвердили «государевой грамотой», писанной «на Москве» 29 ноября 1619 года «от царя и великого князя Михаила Федоровича всеа Руси в Сибирь, в Тобольской» город... боярину и воеводе князю Ивану Семеновичу Куракину и дьяку Ивану Булыгину (там же, стб. 1072). В ней предписывалось, чтобы впредь «изо всех поморских городов торговые и промышленные всякие люди в Монгазею со всякими товары ездили на сибирские города на Березов через Камень и на Тоболеск» (там же, стб. 1074), т. е. старинным сухопутным путем через Урал. Далее снова запрещалось не только пользоваться морем до Мангазеи, но «и Немецким людем дороги в Монгазею указывали и торговать с Немецкими людми, опричь указных мест не велено» (там же,

стб. 1075). Это запрещение, продержавшееся десятилетия, привело если не к абсолютному, то к почти полному прекращению плаваний морем в Западную Сибирь. В дальнейшем путешествия проходили уже по суше и рекам. Конечно, они сильно увеличили объем географических сведений об этих землях, но для истории географии представляли меньшее значение, чем грандиозные открытия в более восточных сибирских областях. Поэтому лишь отметим, что, например, Телецкое озеро впервые было посещено в 1633 году отрядом казаков под начальством боярского сына Петра Сабинского, посланного к верховьям реки Бия⁶.

Большой интерес представляют путешествия по Енисею. Как отмечалось ранее, русские имели о нем сведения не позже 70-х — начала 80-х годов XVI века.

Но дальнейшим крупным этапом в его изучении стало хорошо известное плавание в 1610 году двинянина «Кондрашки Курочкина с товарищи» по среднему и нижнему течению. Построив кочи у Туруханского зимовья, он сплыл на них вниз до устья, вышел в Ледовитый океан, достиг морем реки Пясиды (Пясины)⁷ и дал изобилующее географическими сведениями описание Енисея и прилегающих к нему районов. Это путешествие подтвердило и то важное обстоятельство, что «большими кораблями из моря в Енисею пройти мочно», а также и плавать на них по нему: «Енисея де глубока, кораблями ходить по ней мочно ж» (Историч. б-ка, стб. 1050).

Проникновение к великой реке продолжало идти широким фронтом. Приблизительно между 1616 и 1619 годами мангазейские стрельцы обследовали морские побережья между реками Карой и Енисеем. Спустя почти 10 лет после плавания К. Курочкина был основан острог (будущий Енисейск), а в 1628 году — острог на Красном Яру (будущий Красноярск). Последний можно считать крайним южным укрепленным пунктом продвижения русских в верхнем течении Енисея в XVII веке.

Переходим теперь к самой общей характеристике важнейших этапов продвижения за Енисей по Восточной Сибири и Дальнему Востоку. Этому много содействовала закладка на их территориях укрепленных пунктов — «зимовий», «острогов». Как и ранее, движение шло широким фронтом по крайнему северу Азии и омывающим его водам океана и по более южным сибирским территориям. Остановимся вначале на последних.

Не позже второго десятилетия XVII века русские получили в Тобольске через коренных местных жителей неясные и неточные сведения о находящейся далеко к востоку от Енисея могучей реке Лене. Об этом достаточно определенно говорит данная 16 декабря 1619 года «память Максиму Трубчанинову» с поручением провести ее поиски при участии «князца» Илтик

(Историч. б-ка, № 121, стлб. 373—376). Попытки эти были осуществлены около 1625 года в плавании от устья Нижней Тунгуски вверх по течению, путем перехода Чечуйского волока и выхода по Вилую в Лену. В 1628 году по Верхней Тунгуске и реке Илим перешел на Куту и Лену (и плавал по ней) казак Василий Бугор. В том же году отряд казака Мартына Васильева пересек Вилуйский хребет и плавал по рекам Вилуй, Алдан, Лена. Таким образом, в течение 10—15 лет после возникновения «темных слухов» о Лене русские уже совершали по ней плавания, обследовали некоторые ее левые и правые притоки, устанавливали пути между енисейским и ленским бассейнами, облагали ясаком коренное население и начали постепенное освоение громадного бассейна восточносибирской реки.

Замечательное круговое путешествие около 1628—1630 годов совершил из Туруханска по Нижней Тунгуске на Лену, Ангару, Енисей и обратно в Туруханск землепроходец Пенда. В 1630 году был построен у Ленского волока Илимский острог, имевший для более южного направления на Лену такое же значение, как для северного — Туруханск.

В 1632 году уже был заложен Петром Бекетовым на Лене Якутский острог, сыгравший затем выдающуюся роль в дальнейшем движении на восток. Первоначально он находился в 80 км от современного Якутска, куда его и перенесли лет через 10.

С 30-х годов XVII века начинается систематическое обследование северного и южного путей, ведущих с Енисея на Лену. В 1630 году енисейский воевода князь Семен Шаховской отправляет в Москву «роспись» землям к востоку от Енисея; в 1632 году мангазейский воевода Афанасий Палицын посылает туда же подробный доклад о путях с Енисея на Лену, сопровождая его чертежом, и т. д.

Выдающийся сухопутный поход на конях предприняли казаки в 1636—1641 годах под командой Посника Иванова (Губарь). Они пересекли Алданские горы, Верхоянский хребет и вышли на реки Яну и Индигирку.

В 1639 году, идя с суши, землепроходцы впервые достигли берегов Тихого океана⁸. Это знаменательное событие осуществлялось несколько лет. Отправленный в 1636 году из Томска для обследования «Ленской земли» и объясачивания населения казачий атаман Дмитрий Копылов прошел с отрядом из Енисейска по Верхней Тунгуске, Куте и Леме в Якутский острог и, выйдя оттуда, заложил в 1637 году Алданское (Бутанское) зимовье примерно в 100 верстах от устья Май. Посланный им с частью отряда «на большое море окян по Тунгускому языку на Ламу» казак Иван Москвитин поплыл в 1639 году из Май в Юдому, перевалил волоком через хребет Джугджур, достиг реки Улья и вышел к берегам Охотского моря. Около двух лет он с товарищами совершал далекие плавания, обследовав на утлых суденышках огромное простран-

ство, примерно от Тауйской губы на востоке и до реки Уды (а возможно, и несколько далее) на юго-западе. Видимо, они проходили и мимо Шантарских островов.

Сохранившиеся об. экспедиции документы содержат первые сведения о реках, их особенностях, рыбных богатствах (кета, горбуша и т. п.) и о пушном звере прибрежных районов (выдра, красные лисицы, соболи и пр.). Особо надо выделить Амур, видимо впервые упоминаемый именно в сообщениях этих землепроходцев. К сожалению, из-за некоторой неясности текста невозможно точно установить, сами ли казаки видели устье Амура «через кошку» (прибрежная коса), или только слышали о нем от местных жителей. Помимо известий о природе обширного района в их донесениях сообщаются (по личным наблюдениям и по рассказам) очень интересные данные о быте и хозяйстве окрестного населения.

Об условиях морского плавания вдоль побережий Охотского моря (равно и о нем, как таковом) ничего не говорится. Но поход И. Москвитина был первым выходом русских в «Восточный океан» и стал крупнейшим стимулом для организации дальнейших плаваний в Охотском море, а затем и более далеких морских путешествий.

В конце февраля 1641 года якутскому воеводе П. П. Головину были представлены сделанные тобольским казаком Курбатом Ивановым чертеж и к нему «Роспись против чертежу от Куты реки вверх по Лене реке и до вершины и сторонним рекам, которые впали в Лену реку и сколько от реки до реки судового ходу и пашенным местам и распросные речи тунгусского князца Можеулка про брацких людей и про тунгусских и про Ламу и про иные реки»⁹. По внесении в роспись небольших поправок дяком Еуфимием (Евфимием) Филатовым оба документа были 23 мая 1641 года отправлены в Москву. Они явились результатом путешествия Курбата Иванова сначала как участника верхоленского похода 1640 года пятидесятника Василия Витязева, а затем отправленного самостоятельно с тремя спутниками с реки Илги и дошедшего до реки Куленги (притоки верховий Лены). Таким образом часть сведений была внесена в чертеж и в роспись по расспросным данным. Тем не менее этот картографический и текстовый документы, охватывающие обширные площади востока Сибири, можно считать крупной вехой в истории ее картирования.

Вскоре после возвращения тобольского казака из похода П. П. Головин привлек его в том же 1641 году к составлению нового чертежа. Это подтверждается «Росписью службам Курбата Иванова» (Б. П. Полевой, стр. 48—50). В ней говорится: «Да я ж, Ивашко... чертил чертеж великую реку Лену с вершины и до устья и в нее падучим рекам — Битим (Витим) и Киреныгу (Киренгу) и Алдан и Вилюи, в них падучим рекам, по Лене реке пашенным местам и всяким угодыям и сторонним ре-

кам и Ангаре реке и на Собачье рекам на Ленке (Оленек) и по Мае реке на Ламу и на море, куда ходили служилые люди Дмитрия Копылова и Байкал и в Байкал падучим рекам». («Собачьи реки» — Индигирка с притоками, Лама — Охотское море, служилые люди Копылова — Иван Москвитин и его спутники в походе 1639 г.).

24 июня 1642 года чертеж с росписью к нему был «за моею рукою» передан Курбатом Ивановым в Якутском остроге П. П. Головину. К сожалению, оба этих документа еще не обнаружены. Поэтому судить об объеме географических объектов, охватываемых чертежом (конечно во многом заимствованных из других русских источников), можно только по краткому сообщению, содержащемуся в «Росписи службам Курбата Иванова». По-видимому, чертеж мог дать некоторое представление о ленской водной системе от Прибайкалья и Станового хребта до Северного Ледовитого океана, о Байкале с некоторыми втекающими в него реками и о части дальневосточного побережья Охотского моря. Но отсутствие самого чертежа 1642 года лишает возможности сравнить его с предыдущим 1641 годом.

В 1642—1643 годах тот же Курбат Иванов осуществил из Верхотенского острога первый русский поход на озеро Байкал и в его окрестности, переправился на остров Ольхон и отправил в Якутск в сентябре 1643 года «Чертеж Байкалу» и в Байкал падучим рекам и землицам, распросные речи тунгусов и братских людей про мугал и про Китайское государство и про иные земли...».

Б. П. Полевой, ссылаясь на архивные данные, указывает, что Курбатом Ивановым в 1645 году был составлен третий чертеж верхней Лены и Байкала, а позже, в первой половине 60-х годов XVII века (когда он был назначен приказчиком Анадырского острова), еще и «Анадырский чертеж». Оба они также не обнаружены и о содержании их ничего не говорится.

Сведения о деятельности Курбата Иванова, сообщенные Б. П. Полевым, очень интересны и иллюстрируют значение его большой работы по картированию **некоторых** (но далеко не всех) территорий Сибири и Дальнего Востока.

Но делать из этого частного случая заключительный общий вывод (там же, стр. 52) о недооценке многими советскими исследователями степени развития всей сибирской картографии середины XVII века совершенно неверно.

В те же десятилетия русские осуществили ряд походов, продвигаясь все далее к востоку и юго-востоку до их крайних пределов. В 1641—1643 годы Михаил Стадухин, Семен Дежнев и их спутники во время большого путешествия на Алдан, Оймякон, Индигирку и Алазею достигли морем реку Колыму (1643 год).

В 1642 году казак Андрей Горелый со служилыми людьми

осуществил исключительный по трудности переход «коньми» из зимовья на реке Оймякон, вероятно долинами рек Индигирки и Кайдусун, на реку Охоту. Он лишь немного не дошел до Охотского моря и также представил сведения о природе и жителях этого района¹⁰. Таким образом, почти одновременно река Охота была достигнута по двум совершенно разным направлениям.

В 1646 году из Якутска вышел отряд казачьего десятника С. А. Шелковника к Охотскому морю по уже хорошо известным казакам местам, пройденным ранее И. Москвитиним¹¹. Весной 1647 года, перевалив через хребет Джугджур, они достигли устья реки Ульи, где встретили оставленных В. Поярковым казаков (см. далее), и вскоре прибыли к устью реки Охоты, на которой в том же году было построено зимовье. Летом 1648 года С. Шелковник послал на кочах вдоль морских побережий 26 человек во главе с Алексеем Филипповым. Условия жизни оставшегося отряда из-за недостатка продовольствия и неблагоприятных взаимоотношений с местным населением были чрезвычайно тяжелыми. В 1649 году рядом с зимовьем построили острог. Так зародился Охотск. Вскоре начальник всей экспедиции умер. Что касается отряда А. Филиппова, то он после многих приключений и столкновения с эвенками только летом 1651 года, т. е. почти через три года, вернулся в Охотский острожек, совершив плавание вдоль северного побережья Охотского моря до Тауйской губы. А. Филиппов представил подробную «Роспись» с указанием рек, впадающих в море, лежищ морского зверя и других особенностей, которые делают этот документ, дошедший до нас, своеобразной лощей пройденного участка морского пути (А. И. Алексеев, там же, стр. 22).

Чтобы не возвращаться более к истории Охотска, сыгравшего затем такую крупную роль в путешествиях по Охотскому морю и на Камчатку, скажем, что летом 1655 года на месте сожженного был построен новый острог, а в 1688 году его перенесли ближе к морю в трех верстах от устья реки Охоты.

Сведения, представленные И. Москвитиним, вызвали в Якутске большой интерес, и вскоре на Амур под начальством служилого человека «письменного головы» Василия Даниловича Пояркова была отправлена крупная экспедиция¹². Пройденный ими в 1643—1646 годах маршрут оказался огромным: Якутск — плавание по рекам Лене, Алдану, Гонам — переход через Становой хребет — плавание по Зее, Амуру, вдоль берегов Охотского моря до реки Ульи — возвращение обратно примерно по пути И. Москвитина через хребет Джугджур — реку Мая — Якутск.

Изобилующий различными драматическими эпизодами, столкновениями с населением поход В. Пояркова принес в области изучения природы и населения Приамурья выдающиеся резуль-

таты, широко освещенные в отечественной литературе. В. Поярковым представлен не дошедший до нас чертеж посещенных земель. Он и его товарищи не побывали на Сахалине. Но недавно в Центральном государственном архиве древних актов (ЦГАДА) обнаружено записанное в ноябре 1645 года в Якутской приказной избе показание нескольких лиц, вернувшихся до Пояркова. Из него видно, что участники похода получили от местных жителей сведения, свидетельствующие об островном характере Сахалина¹³. Так, казаки Микула Тимофеев с товарищами передали, что им «гиляки сказывали: есть де на усть Амура реки в глубе остров», а на нем в 24 улусах живут гиляки по 100 и по 50 юрт в каждом улусе. Главное занятие их — рыболовство. Остров богат пушшиной. Важно отметить, что гиляки сообщили не только о жителях севера, но и юга Сахалина, называемых ими «куями» (айны)¹⁴.

Значительно расширили географические сведения об Амуре и Приамурье сообщения Ерофея Павловича Хабарова и привезенный им (также не дошедший до нас) чертеж. В 1649 году Е. П. Хабаров с отрядом достиг по Лене и Олекме устья реки Тунгир, где они и зазимовали. В 1650—1652 годах были совершены походы по Приамурью и по Амуру. Сам Е. П. Хабаров не дошел до его устья, хотя и был несколько южнее впадения в Амур реки Сунгари. Но посланный на поиски «затерявшегося» отряда Иван Нагиба со спутниками выплыл в Амурскую «губу».

Оттуда с необычайной смелостью он осуществил плавание по Охотскому морю¹⁵ и после ряда приключений вернулся в Якутск.

Таковы наиболее важные итоги русского продвижения в первой половине XVII века по более южным территориям Сибири и Дальнего Востока. Они привели к получению новых разнообразных географических сведений о них, о выходах к Охотскому морю и о плаваниях по нему и по Амуру.



Переходим теперь к рассмотрению путешествий по северным частям восточносибирских и дальневосточных областей и плаваний по морям Ледовитого океана в первой половине XVII века. Землепроходцы ходили в 1626—1629 годах на промысел и для обложения ясаком местного населения по реке Новой (западный приток Хатанги, протекающей у южных оконечностей п-ва Таймыр) и по реке Волочанке.

По сведениям этнографа Б. О. Долгих, к тому же периоду надо отнести русские поселения у устья реки Нижней Таймыры¹⁶. Таким образом, не позже первой трети XVII века русские, познакомившись с некоторыми областями Таймырского полуострова, занимались там промыслами и вышли к его за-

падным и восточным морским побережьям. Но эти достижения явились результатом путешествий по суше и рекам, и до начала 40-х годов XX века в науке господствовало мнение, что Таймыр и в XVII столетии не был обойден морем.

В этом северном ответвлении единого движения на восток особое значение имеют плавание по отдельным участкам Северного морского пути к востоку от Енисея. В краткий промежуток времени, примерно с начала 30-х годов и до 1650 года, были морем достигнуты (не говоря о более мелких) устья крупных северных рек, впадающих в Ледовитый океан, начиная от Хатанги и до Колымы включительно (рр. Хатанга, Анабар, Оленек, Лена, Омолон, Яна, Чондон, Хрома, Индигирка, Алазея, Колыма), несколько более мелких к востоку от нее и, наконец, река Анадырь, впадающая уже в Берингово море. При этом многие морские походы начинались или кончались плаванием по нижнему течению этих рек, что влекло ознакомление и с ними.

Назовем лишь некоторые из множества хорошо известных и заслуживающих внимания путешествий такого рода.

В 1633—1634 годах Илья Перфильев и Иван Ребров (Робров), плывя вниз по Лене, достигли ее устья и, пройдя морем на запад, вошли в устье реки Оленек. В 1638 году тот же И. Ребров плавал из устья реки Яны к устью реки Индигирки.

В 1633—1635 годах И. Перфильев с другой частью казаков из устья Лены проник морским путем в устье и нижнее течение Яны, оставался там несколько лет, совершая далекие плаванья до ее верховьев, где в 1638 году и основал Верхоянское зимовье.

Блестящими были и путешествия десятичника «Елески» Бузы, совершенные с енисейскими казаками примерно между 1636—1639 или 1636—1641 годами (точная дата и детали маршрута не установлены) морем с Лены на Оленек, на Яну (частично по суше) и к реке Чондону.

В 1638 году И. Ребров плавал из устья Яны в Индигирку.

В 1641—1642 годах Дмитрий Зырян с ленскими казаками прошел сухим путем на Яну и Индигирку.

В 1641—1643 годах ленские же казаки под командой десятичника Михаила Стадухина совершили поход на Алдан, Оймякон, Индигирку, Алазею и Колыму (которой достигли в 1643 г.). В походе участвовал и С. И. Дежнев.

В 1642—1643 годах плавал с Индигирки на Алазею и Колыму Дмитрий Зырян с казаками. В 1642—1647 годах торговые и служилые люди, предводительствуемые И. Ребровым, прошли из Якутска на реку Оленек.

В 1646 году, плывя на восток из устья Колымы, партия промышленных и торговых людей во главе с Исаем Игнатьевым Мезенцем дошла до Чаунской губы, где обнаружили людей, которые «называются Чухчами».

Но крупнейшее значение из всех путешествий имел знаменитый поход приказчика московского купца холмогорца Федота Алексеева (Попова) и казака Семена Ивановича Дежнева с товарищами. Экспедиция вышла из устья Колымы на восток в 1648 году на нескольких кочах. К ним самостоятельно присоединился коч казака Герасима Анкудинова (Анкидинова). В пути большая часть судов и людей погибла¹⁷. Но два коча — Попова и Дежнева — с оставшимися спутниками обогнули мыс, носящий теперь имя Дежнева, и первыми из европейцев прошли Берингов пролив, фактически открыв его и доказав, таким образом, отсутствие перешейка, соединяющего север Азии и Америки.

Плавание 1648 года через Берингов пролив вообще надо считать первым, о котором в мировой науке сохранились документальные сведения. Вскоре Попов и Дежнев потеряли друг друга. К дальнейшей судьбе первого из них мы еще вернемся.

Теперь же отметим, что Дежнев с оставшимися в живых товарищами прошел на своем коче мимо островов Диомиды, высадился на Чукотке близ устья Анадыря, вскоре достиг его, плывал вверх по течению, а затем развил большую деятельность на крайнем с.-в. Азии. Сам он не представлял огромной важности открытия и видел главную свою заслугу в находке у устья Анадыря «корги» (косы, отмели) с богатыми лежбищами моржа, что и было основной целью всего предприятия. Однако история крупнейших географических открытий оставила нам не один пример того, что сделавшие их совершенно не представляли (или объясняли ложно) значение достигнутых ими результатов. Поэтому неизбежная для людей середины XVII века невозможность дать правильную оценку результатов плавания 1648 года не лишает его исторического значения. Но прошли десятки лет, пока сведения об этом походе проникли в науку. Как известно, только в 1736 году Г. Ф. Миллер обнаружил в Якутском архиве весьма отрывочные по содержанию отписки и челобитные С. Дежнева. В печати о них было сообщено лишь в 1742 году. В 1763 году М. В. Ломоносов писал, что «сею поездкою, несомненно доказан проход морской из Ледовитого океана в Тихой, к чему наше главное намерение здесь простирается»¹⁸.

Плавание 1648 года и связанные с ним проблемы и до наших дней привлекают пристальное внимание. Были высказаны разноречивые суждения отечественных и зарубежных ученых. Так, например, известный историк Сибири П. А. Словцов утверждал в 1886 году, что «вся повесть» Дежнева «просто сказка... не отличающаяся от многих других легенд того века»¹⁹. Так же неосновательно американец Ф. Голдер (Гольдер) подверг в 1914 году сомнению сообщения этого казака²⁰. Однако, учитывая вышедшие еще в конце XIX века исследования Н. Н. Оглоблина, опубликовавшего новые документы²¹, и осо-

бенно блестящий анализ, данный Л. С. Бергом²², и ряд других работ советских ученых, факт прохода Федотом Алексеевым (Поповым) и С. И. Дежневым Берингова пролива надо считать твердо установленным.

Из выдающихся иностранных ученых вспомним А. Э. Норденшельда, назвавшего Восточный мыс именем Дежнева (царское правительство приняло это предложение около 20 лет спустя), и немецких историков К. Вейле и О. Пешель, чрезвычайно высоко оценивших значение плавания 1648 года. Последний даже считал его результат крупнейшим из всех открытий после 1492 года²³.

Естественно, что краткость сообщений С. Дежнева и отсутствие его чертежа вызвали разные толкования о некоторых из тех пунктов на Чукотском полуострове, которые упоминаются в документах. В частности, вопреки взглядам большинства ученых, утверждающих, что под Большим Каменным Носом, описанным С. Дежневым; надо подразумевать мыс Дежнева, Б. П. Полевой считает (по нашему мнению не обоснованно), что С. Дежнев просто уточнял характеристику того места залива Креста, откуда, по убеждению автора, и начинается этот «Нос»²⁴. Есть и другие расходящиеся друг с другом толкования деталей, относящихся к плаванию 1648 года. Но они совершенно не могут изменить указанного выше основного вывода о его результатах и значении.

Более существенно расхождение взглядов в вопросе об осведомленности русских об этом путешествии до архивной находки Г. Ф. Миллера. Как нам кажется, есть очень веские основания считать, что по крайней мере в Сибири эта экспедиция была известна в XVII и в XVIII веках до 1736 года и нашла до известной степени отражение в некоторых чертежах и текстовых документах.

Подробные доказательства этого приведены в ряде исследований отечественных ученых, в том числе и в цитированной книге Л. С. Берга (Указ. соч., стр. 43—48). Помимо разбора донесений С. И. Дежнева автор указывает на чертежи Сибири 1667 и 1672 годов — последний некоторые ученые относят к 1673 году (см. далее), на свидетельство карты Ф. Страленберга 1730 года, на сообщение В. Беринга из Енисейска во время Первой Камчатской экспедиции, на слова чукчей, сказанные служилому человеку Петру Попову, бывшему в 1711 году в районе мыса Дежнева, и некоторые другие. Наконец, Л. С. Берг приводит рассказ из сочинения Ю. Крижанича «История Сибири» (мы вернемся к нему позднее). К доводам Л. С. Берга можно добавить и обнаруженное М. И. Беловым сообщение Сибирскому приказу воеводы М. Лодыженского, посланное с В. Атласовым, отправлявшимся в 1658 году в Москву с отрядом для охраны «государевой соболиной казны». В нем сообщалась весть о морском походе вдоль берегов Чукотки на реку

Анадырь и об открытии ими в устье этой реки богатого лежбища моржей²⁵. К сожалению, ни это сообщение (относящееся, конечно, к походу 1648 года. — Д. Л.), ни «скаска» и последующие рассказы приезжавшего в Москву С. Дежнева не привели к должной оценке московской администрацией плавания 1648 года. Во всяком случае таких документов не обнаружено.

Но поход Ф. Попова — С. Дежнева был отражен в картографических изображениях, исполненных до 1736 года как в России, так и в Западной Европе. Л. С. Берг (Указ. соч., стр. 56—57) приводит, в частности, очень характерные надписи на анонимных картах 1726 и 1727 годов. Из них на последней у с.-в. Азии нанесен большой остров, а в проливе значится (по-французски): «русские, плавающие из Лены и из других рек к востоку от Лены, проходят здесь на судах с целью вести торговлю с камчадалами». А. И. Андреев, А. В. Ефимов, М. И. Белов²⁶ и некоторые другие авторы сообщают также убедительные свидетельства, хотя и не непосредственного, но достаточно ясного отражения сведений о походе 1648 года на некоторых иностранных картографических изображениях, составители которых использовали русские источники. Таковы, например, карты Н. Витсена 1687 года, Спарвенфельда, около 1689 года, анонимные голландские 1726 и 1727 годов и некоторые другие. Правда, в текстовых пояснениях на зарубежных картах не упоминаются прямо ни этот поход, ни его руководители. Но даже отечественные ученые, несмотря на упорные поиски, не обнаружили до наших дней документов, сообщающих о каких-либо других плаваниях из Лены или иных пунктов Ледовитого океана в Берингово море и на Камчатку после 1648 года и до дат составления названных карт.

Остается дискуссионным вопрос об относительной роли главных действующих лиц. М. В. Ломоносов полностью признавал значение не только С. Дежнева, но и Ф. Алексеева, которого он неоднократно называл первым. В. Ю. Визе решительно приписывает главенствующее значение холмогорскому приказчику²⁷. Н. Н. Зубов говорит о «подвиге Семена Дежнева и Федота Попова»²⁸. Л. С. Берг считает «фактическим главой» экспедиции Попова, не оставившего никаких письменных документов («Открытие Камчатки...», 1946, стр. 28). Вероятно, поэтому он и называет поход «плаванием Дежнева», а не Дежнева — Попова. Но некоторые советские ученые приписывают все результаты одному С. Дежневу²⁹ (иногда даже не называя имени холмогорца). Особенно определенно такая точка зрения высказана М. И. Беловым (см. его книги «Семен Дежнев», изд. 1948 и 1955 гг., а также написанный им раздел в указ. коллективном труде 1969 г., стр. 391—398).

Мы убеждены в необходимости четкого разграничения оценки всей деятельности С. Дежнева на крайнем с.-в. Азии, которой мы не касаемся, от его заслуг именно в путешествии

1648 года. Надо помнить, что инициатором похода был Федот Алексеев. Даже из отписок С. Дежнева (вопреки утверждению М. И. Белова) и некоторых других документов этот факт определенно подтверждается. Есть много оснований считать, что Федот Алексеев с точки зрения сибирской администрации был главой экспедиции, а казак С. Дежнев — представителем в ней власти. Совершенно бесспорно плавание Попова на отдельном коче под его командой, а также и то, что он прошел вполне самостоятельно Берингов пролив и спустился по морю значительно южнее С. Дежнева. То, что он не оставил письменных сообщений, не оправдывает приписывание всей чести С. Дежневу. Напомним для примера (не входя в оценку значимости обоих путешествий), что имя Ф. Магеллана пользуется заслуженной мировой славой, хотя он не завершил своего кругосветного плавания, а описание его дал Пигафетта. Во всяком случае для восстановления элементарной исторической справедливости, отдавая должное обоим этим лицам, надо называть всю экспедицию плаванием (походом) «Федота Алексеева Попова — Семена Дежнева», а не умалять о значении холмогорца с его трагической судьбой. Сохранение же для науки благодаря отпискам С. Дежнева результатов подвига, совершенного промышленниками и казаками, хотя и очень важная, но особая сторона проблемы, не мешающая оценке действующих лиц именно в этом путешествии.

Проход в 1648 году вокруг Чукотского полуострова и выход в Берингово море явился завершающим звеном в цепи многочисленных русских плаваний в первой половине XVII века в азиатском секторе Северного морского пути. До 40-х годов XX века можно было считать, что на всем его огромном протяжении лишь один Таймырский полуостров не обойден до XVII века включительно ни одним из русских или иностранных мореплавателей.

Однако сначала в 1940—1941 годах гидрографическим отрядом Северного морского пути, а затем в 1945 году специальной экспедицией были сделаны археологические раскопки у Таймыра — на северном острове Фаддея и на берегу залива Симса, обнаружившие остатки избушки, кости людей, животных и множество разнообразных старинных русских вещей (бытовых, оружия, украшений, крестов, инструментов, монет), часть жалованной грамоты и т. п. Тщательный анализ найденного позволил установить факт первостепенной важности³⁰. Найденные предметы являются остатком лагеря русских полярных мореходов, совершивших около 1615—1617 годов морское плавание вокруг Таймыра и полностью или большей частью погибших после разбивки лагеря. Вопрос о маршруте не ясен до конца. Не исключено, что начальным пунктом была Мангазея. Однако бесспорно — и к этому приходят все авторы — участники этого плавания, следуя с запада на восток, прошли весь

путь на своем судне, вероятно, недалеко от побережий и обогнули мыс Челюскина.

Названные выше даты обычно принимаются советскими учеными.

Особая важность путешествия в истории открытия Северного морского пути заставляет нас остановиться подробнее на проблеме о его сроках.

Один из крупнейших советских археологов А. П. Окладников, подводя итоги предварительного анализа всех находок и дальнейшего их изучения, предпринятого им лично и авторами использованного нами коллективного труда, резюмирует два следующих основных вывода (там же, стр. 28): 1) **«обнаруженные предметы имеют возраст не менее трехсот лет и должны быть отнесены примерно к первой четверти XVII столетия»** (подч. — Д. Л.); 2) особенно важны результаты нумизматического анализа, позволяющие определить дату плавания еще точнее и установить, что «сбор всей этой казны был закончен ее владельцами около 1615—1617 гг., когда они, по-видимому, и направились в свой далекий путь».

И. Г. Спасский в статье «Денежная казна» (там же, стр. 112—129) подробно и очень убедительно классифицирует найденные монеты «по правлениям» («по царствованиям») и приходит к тем же выводам о времени плавания.

Таким образом установленные сроки базируются на общем анализе всех найденных в 1940—1945 годах предметов³¹.

Итак, маршрут морского путешествия между 1615—1617 годами стал именно тем недостающим звеном, которое позволило утверждать, что в результате отдельных прибрежных плаваний, совершенных русскими в разное время и далеко не в строгой географической последовательности, были пройдены в первой половине XVII века все без исключения азиатские участки Северного морского пути (причем многие из них неоднократно) до Берингова пролива включительно.

Путешествия на восток обычно осуществляли на парусных судах — кочах, обладавших, как это убедительно установлено советскими учеными, хорошими качествами в условиях полярного мореплавания³². Русские моряки вопреки мнению отечественных ученых XIX века располагали уже в XVI веке компасами. Отметим также, что и у С. Дежнева был компас («матка», как тогда называли этот инструмент). Но при раскопках 1940—1945 годов впервые были найдены уникальные предметы — части, детали или полностью сохранившиеся экземпляры шести различных приборов, в том числе комбинированные компасные солнечные часы³³. Они наглядно свидетельствуют о пользовании русскими мореплавателями начала XVII века подобными инструментами.

Продолжавшиеся во второй половине XVII века многочисленные путешествия по огромным сибирским (без Дальнего Востока) территориям принесли по сравнению с грандиозными открытиями в первой его половине гораздо меньшие результаты. Изучались и прокладывались новые более удобные пути к северным и восточным окраинам государства, возрастали и углублялись сведения о населении и землях Сибири. Однако и в эти десятилетия были совершены отдельные выдающиеся по своему научному значению экспедиции (например, Н. Спафария).

Что касается плаваний прибрежными азиатскими водами Ледовитого океана, то они носили менее интенсивный характер и на исходе 80-х годов XVII века почти заглохли. Основной причиной этого явилось сокращение торгово-промышленной деятельности русских на северо-востоке. Тем не менее надо отметить, что в эти десятилетия были получены первые известия о некоторых островах азиатского сектора «Студеного моря». Так, в 1655 году Я. Вятка со спутниками при проведении большого каравана судов из устья Лены в Колыму был отнесен к северу и пристал к Крестовому острову (Медвежьего острова). На нем обнаружили следы каких-то зверей и скота, но людей не видели. В 1691—1692 годах Максим Мухомлев достиг острова Столбовой (группа Новосибирских о-вов).

В отличие от первой половины XVII века, когда лишь с 30-х годов начались походы за пределы собственно Восточной Сибири, вторая половина столетия характеризуется прежде всего широко развернувшимися исследованиями земель крайнего северо-востока и востока и их морских побережий. Уточнялись сведения о береговой линии юга Чукотского полуострова. В 1660 (1661) году Курбат Иванов, плывя с промышленными и служилыми людьми из Анадыря, посетил залив Креста и бухту Провидения.

На самой Чукотке продолжалась деятельность С. Дежнева и некоторых других землепроходцев (например, А. Селиверстова), принесшая ценные дополнительные сведения.

Большое значение имел совершенный, по-видимому около 1667—1668 годов, сложный морской и сухопутный поход Тараса Стадухина. Дойдя на кочах из устья Колымы до Северо-Восточного мыса (Дежнева), он перешел сушей на южный берег Чукотки и, двигаясь к югу, достиг сначала реки Анадырь, а затем и реки Пенжины. Подробности этого похода нам неизвестны.

Но, бесспорно, одним из крупнейших этапов в истории русских географических открытий и исследований на крайнем северо-востоке Азии во второй половине XVII века является до-

стижение землепроходцами Камчатки и путешествия по ней, приведшие в самом конце столетия к составлению первого описания этого огромного полуострова.

Конечно, при определении дат и обстоятельств первоначальных путешествий землепроходцев на Камчатку, как и во многих других случаях, не надо забывать о возможности более ранних успешных проникновений их туда, о которых не сохранилось достаточно достоверных документальных известий. По-видимому, первым русским, высадившимся на полуострове и проводившим на его территориях некоторое время, был Федот Алексеев Попов, отнесенный к ее берегам в 1648 году. Ценное указание на пребывание его на Камчатке получил от камчадалов И. И. Козыревский. На составленном им в 1726 году и переданном В. Берингу «Чертеже Камчадальского носа и морским островам»³⁴ прежде всего обращает на себя внимание река «Федотовка», весьма вероятно, названная так в память погибшего холмогорца. Это предположение подкрепляется и знаменательной пояснительной надписью, сделанной около нее: «в прошлых годах из Якуцка города морем на кочах были на Камчатке люди» (подч. — Д. Л.). Несмотря на неточность указанного начального пункта (по-видимому объяснимую многими годами, протекшими после этого события и тесными связями мореходцев с якутской администрацией), на отсутствие имен и определенной даты, можно с достаточной уверенностью считать, что эти слова камчадалов относятся именно к Федоту Алексееву Попову.

«Словесные известия» о пребывании Попова на Камчатке переданы и С. П. Крашенинниковым, слышавшим об этом во время пребывания своего на Камчатском полуострове³⁵.

Г. Ф. Миллер привел показания «якутской бабы» Федота Алексеева, которую «отгромил» С. Дежнев, о том, что Алексеев (и Анкудинов) умерли где-то на Камчатке³⁶. Факт этот обоснованно признается и многими советскими учеными (например, Л. С. Бергом, А. В. Ефимовым и другими).

Весьма возможно, что после 1648 года и до начала 60-х годов XVII века землепроходцы неоднократно проникали на Камчатку с северо-восточных азиатских территорий. Но достаточно определенных данных об этом не обнаружено. И во всяком случае нет оснований считать, что в те времена имелись сколько-нибудь ясные представления о ее южной части и тем более о ней как о полуострове. Поэтому весьма ценно опубликованное Б. П. Полевым на основе архивных материалов сообщение о казачьем десятнике Иване Меркурьеве Рубце с товарищами, совершившем между 1662 и 1668 годами успешный поход в глубь Камчатки³⁷. Он побывал в верховьях реки того же имени и даже вывез оттуда «коряцкого малого». Расшифровка довольно многочисленных географических объектов, упоминаемых в документе, представляет очень большие трудности, и поэто-

му намечаемые Б. П. Полевым отдельные этапы маршрута нельзя считать достаточно обоснованными. Сведения о природе полуострова отсутствуют. Нет никаких указаний и на то, представлял ли сам Рубец его размеры, конфигурацию и т. п. Надо полагать, едва ли. Тем не менее это путешествие можно считать первым из известных (после Ф. Попова), убедительно подтверждающим достижение его участниками внутренних районов Камчатки и реки того же имени.

Достаточно известен в литературе поход с отрядом на Камчатку около 1695 года служилого человека Луки Мороско (Морозко)³⁸, лишь немного не дошедшего до реки Камчатки и бесспорно достигшего реки Тигиль.

В 1696 году на Камчатке побывал посланный туда казак Дмитрий Потапов, что нашло отражение в «Чертежной книге Сибири» С. Ремезова, где на «Чертеже земли Якуцкого города» полуостров не показан, но нанесена река Камчатка³⁹. Мы не имеем подробных сведений о показаниях Д. Потапова. По-видимому, С. Ремезов не получил от него сообщения о полуостровном характере Камчатки. Даже на «чертеже всех сибирских градов и земель», составленном в 1698 году в Москве и находящемся в той же его «Чертежной книге...» (см. далее), Камчатка нанесена против реки «Удь» в виде довольно большого острова, часть которого обрезана рамкой.

Поэтому исключительное значение в истории ее исследований занимает знаменитый и широко освещенный в литературе поход в 1697—1699 годах казачьего пятидесятника Владимира Васильевича Атласова (по некоторым документам Отласова) с отрядом. Он не был, как это видно из сказанного, первым русским, проникшим на эти территории. Но его путешествие впервые принесло географической науке определенные и разносторонние сведения о Камчатке. Событие это произошло в самом начале петровского времени. Однако по уровню своего образования и по характеру деятельности В. Атласов, несмотря на его особую талантливость, обладал чертами, типичными для землепроходца XVII века. Выдающиеся научные результаты похода являются завершением и вершиной, достигнутой в исследованиях Камчатки в XVII столетии. Поэтому мы считаем возможным упомянуть о нем в данной главе⁴⁰.

Кроме второстепенных, вызывающих некоторые сомнения, деталей маршрут путешествия установлен достаточно точно. От Анадырского острога шли по суше (преимущественно на оленях) к побережью Олюторского залива и далее на запад к Пенжинской губе — вдоль западного берега полуострова до реки Тигиль — отсюда вглубь к востоку до реки Камчатки, по которой совершили короткое плавание — снова сушей перешли на западное побережье несколько севернее реки Ича и, идя вдоль берега полуострова, почти достигли его крайнего юга. Место это определяется исследователями несколько различно.

Из слов В. Атласова о виденном им на море острове (см. далее) надо полагать, что путешественники прошли несколько южнее реки Голыгиной, откуда действительно можно разглядеть самый северный остров Курильской гряды. Сведения, представленные в скасках, если их систематизировать, можно разбить на три основных раздела:

1) этнографо-географические исключительно интересные описания населения с указанием их территориального распределения (конечно, без точных границ), быта и хозяйства;

2) физико-географическое описание страны. Оно содержит первые известия отчасти о рельефе и климате, особенно же о флоре и фауне.

Нарисованная В. Атласовым разносторонняя картина растительного и животного мира Камчатки оказалась настолько правильной, что впоследствии крупные русские ученые XVIII—XX веков (С. П. Крашенинников, В. Л. Комаров, Л. С. Берг и др.) легко установили точные научные названия перечисленных растений и животных. Очень образно обрисованы вулканы полуострова и переданы суеверные страхи перед ними населения. Сделаны беглые замечания о море, окружающем полуостров, с особенностями его ледового режима.

Третий круг сведений содержит очень краткие известия о находящейся близко от Чукотки «Большой Земле» (Америке) и весьма смутное упоминание о том, что «против первой Курильской реки на море видел как бы (подч.—Д. Л.) остров есть». (Д. М. Лебедев, 1950, стр. 48), о чем ему передавали и местные жители. Подробные «скаска» В. Атласова по точности, разнообразию и по всему характеру их текста далеко превосходят все другие документы, сохранившиеся от землепроходцев XVII века о Сибири и Дальнем Востоке. По-видимому, наиболее ранним изображением Камчатки в виде полуострова, на котором нанесено множество географических объектов, является рукописный «Чертеж вновь Камчадалские земли», находящийся в «Служебной чертежной книге» С. У. Ремезова и составленный около 1700 года⁴¹. Его содержание шире названия, так как на нем нанесены (как это видно из прилагаемой схемы), хотя и очень несовершенные, изображения также и Чукотского полуострова, о-ва Карагинского, Пенжинского (Охотского) моря и даже южнее Камчатки какая-то группа островов, которые, хотя и весьма условно, можно принять за элементарное указание на Курилы. Все это придает «Чертежу...» особое значение в истории картографического изображения с.-в. Азии на основе конкретных данных. Бесспорно, при начертании Камчатки были учтены «скаска» В. Атласова, что, однако, не дает достаточного основания считать его чертежом «Ремезова — Атласова», как это сделали составители Атласа географических открытий. В. Атласов не оставил (или до нас не дошли) ничего кроме текстового описания, и мы не имеем никаких данных,

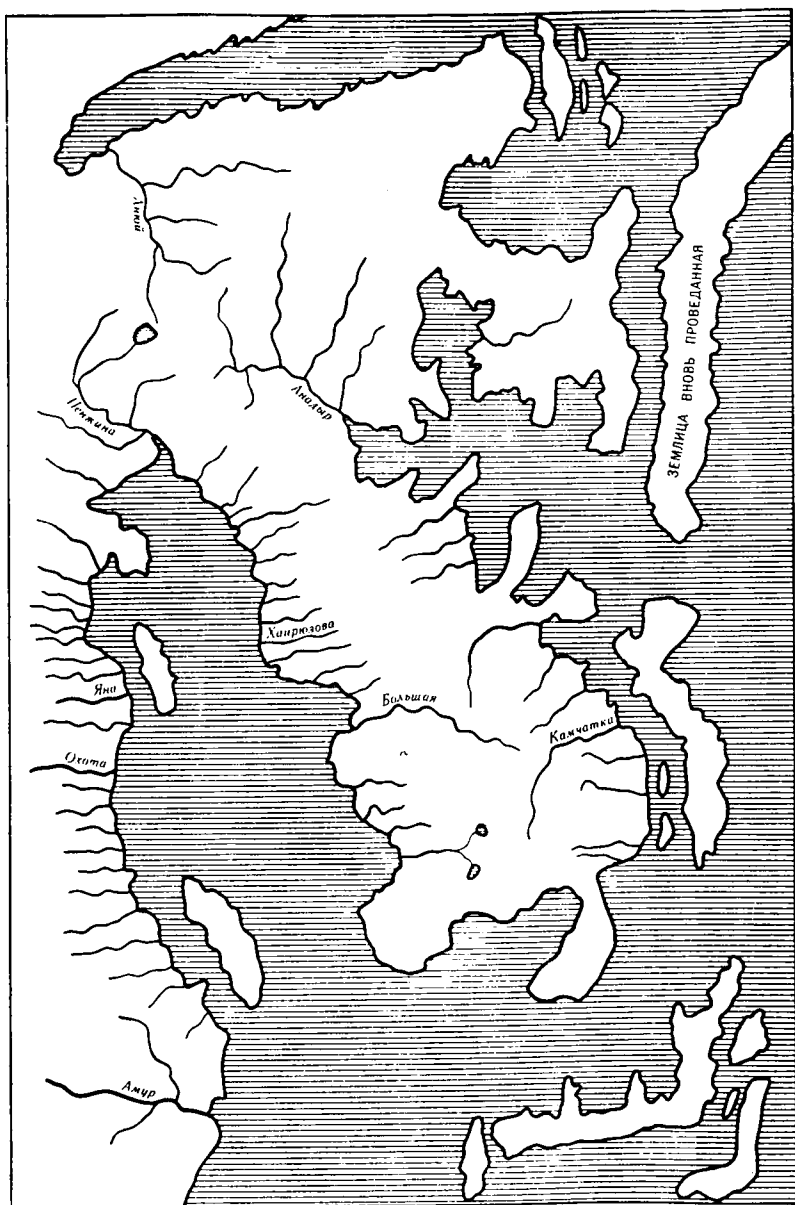


Схема «Чертеж вновь Камчадалские земли». С. У. Ремезова:
около 1700 г.

чтобы судить о его представлениях картографического характера о Камчатке и тем более о Курилах.

* *
*

Меньше, но все же крупное значение имели продолжавшиеся в течение всего XVII века и подтвержденные документами многочисленные плавания в европейских водах Ледовитого океана, посещения находящихся в них островов и путешествия по прибрежным материковым территориям. В особенности это относится к Новой Земле⁴². Накапливавшиеся о ней сведения отражены: 1) в текстовых документах, содержащих указания на то, какой представлялась она современникам, и 2) что еще важнее — в ее картографических изображениях.

Остановимся кратко на главнейших выводах. Представления о Новой Земле продолжали оставаться неясными и противоречивыми. Так, например, в «государевой грамоте» тобольским воеводам в 1616 году о мерах против плаваний «немцев» и русских в Мангазею имеются следующие строки: «...а Новая Земля стоит против енисейского устья» (Русская историческая б-ка, т. II, № 254, акт III, стлб. 1057. Подч.— Д. Л.). Через два года в 1618 году в грамоте воеводе И. С. Куракину сказано: «...а та де Новая земля лежит против Мурманские стороны, а не к Мангазейской земли и не к енисейскому устью. А по Новой земли ходят до Максимкова... а та де Новая земля **неведома остров, неведома матерая земля**» (там же, акт V, стлб. 1063—1064; подч.— Д. Л.).

Как видим, последний документ подтверждает два важных обстоятельства: 1) достижение поморами о-ва Максимкова⁴³, лежащего вблизи западного побережья Северного острова (Новой Земли), и 2) отсутствие и в конце второго десятилетия XVII века определенного убеждения в том, является ли Новая Земля островом или частью какой-то материковой территории. Точнее говоря, эта неясность должна относиться только к северной части, так как весь южный остров (как уже указывалось в предыдущей главе) был давно известен.

Намного позже, 22 апреля 1647 года, Михаил Стадухин, передавая слухи об острове, видимом при проходе судами с Индигирки к Колыме, говорит: «а тот де остров Камень, в мори пояс и промышленные люди смечают все то один идет что ходят из Поморья с Мезени на Новую Землю и против Енисейского и Тазовского и Ленского устья тот камень тоже все один, что называют Новою Землею»⁴⁴. Значит, и в середине XVII века еще бытовало представление о какой-то единой гигантской «Новой Земле», расположенной в европейских и азиатских водах Ледовитого океана и включающей в виде небольшой части в свою территорию и реальную Новую Землю.

В документе, относящемся ко времени царствования Алексея Михайловича (более точная датировка его не установлена), посвященном проблеме плавания Северным морским путем в Китай и Индию, «Описание чего ради невозможно от Архангельского города морем проходить в Китайское государство и оттоле к Восточной Индии», о Новой Земле и Ледовитом океане говорится: «Однако же так-то ледяное море, яко и Новую землю, никто не может проведати: пролива ли есть или море и Новая Земля остров ли есть или твердая земля, соединена со Америкой, се есть с Новым светом, зане многие землеписатели чают, что Новая земля соединяется с Северной Америкой... Пишут же землеписатели, что будте кто не близ берега морем, но далеко во акиане плавати будет, может пройти в Китай, но и тамо тмы ради трудно есть путь прямой сыскати»⁴⁵.

Неопределенность воззрений на положение, размеры и конфигурацию Новой Земли подтверждается, например, и картой А. А. Виниуса, составленной не ранее 1672 года. На ней сплошной линией нанесены только западные и часть южного и северного побережий Новой Земли. Остальное пространство не замкнуто⁴⁶. На иностранных картах, составленных по русским чертежам, имеются и такие, на которых изображена часть «Новой Земли». Такова, например, известная карта И. Массы, опубликованная в 1609 году и сделанная, по его собственным словам, по полученному им в «Московии» русскому чертежу. На ней нанесены о. Вайгач, проливы, отделяющие его от материка и Новой Земли, Южный остров (с надписью *Nova Zemla*), Маточкин Шар.

Небольшая часть северного острова, обрезанная рамкой, показана чрезвычайно неточно. Можно согласиться с К. В. Сидоровым (Указ. соч., стр. 110), что в этой публикации «представлен вполне оригинальный труд русской картографии начала XVII в.», который (прибавим от себя) не сохранился до наших дней. Из всего ранее сказанного видно, что о Вайгаче и южном новоземельском острове уже давно существовало много русских сведений. Контур западной части Новой Земли (обрезанный на севере рамкой) имеется и на известных картах Г. Герритса 1613—1614 годов, на карте И. Массы 1633 года и на некоторых других.

Н. Витсеном не ранее 1688—1690 годов, но не позднее начала 1691 года⁴⁷ была издана составленная в значительной степени также по русским источникам известная Карта Сибири. На ней нанесены все западные и небольшие крайние северо-восточные и юго-восточные части побережий Новой Земли. Оба острова даны слитно и отделены на юге от материка Вайгачским проливом. Почти вся восточная граница (за исключением отмеченных выше ее окраин) не показана и, следовательно, считалась автором неизвестной.

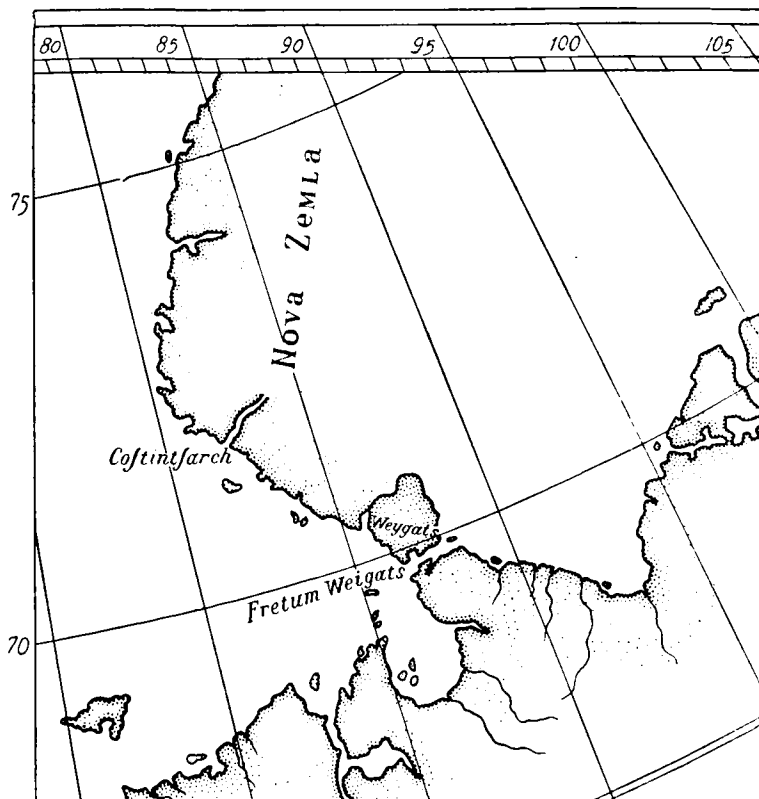


Схема части карты России И. Массы; 1633

В полученных в 1673 году в Москве участником шведского посольства Э. Пальмквистом 16-ти русских «чертежах» имелась и копия «Карты Вайгачского залива и части Сибири». На ней начерчен также только контур западного побережья Новой Земли с 25-ю названиями (в русской транскрипции), отнесенными к ее определенным географическим объектам: проливам (в том числе Маточкин Шар), заливам, рекам, островам⁴⁸.

Однако вскоре же после этого, в 1674 году, в Лондоне появилась заметка, написанная, как установлено позже, тем же Н. Витсенем, в которой утверждалось, что «Новая Земля вовсе не остров, как полагали доньше, и что Ледовитое море вовсе не море, но только морской залив, имеющий пресную воду». Это иллюстрировалось приложенной картой, полученной от московского «живописца» Лопуцкого и изображающей Новую Землю в виде огромного полуострова, соединяющегося с Азиатским материком где-то за Обью⁴⁹.

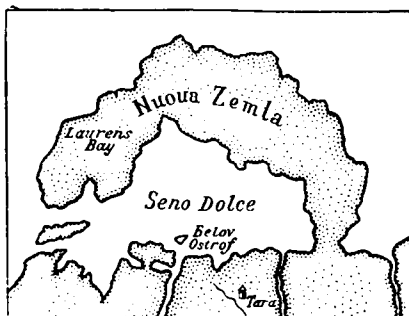


Схема детали карты Сибири
Джакомо Кантелли 1683 г.

Огромное впечатление, произведенное столь фантастическими сведениями на такого талантливого и осведомленного специалиста, как Н. Витсен, и вообще на ученых Запада, служит наглядным подтверждением шаткости и противоречивости представлений даже в конце третьей четверти XVII века и несколько позже о Новой Земле и вообще о Ледовитом океане. Так, например, М. П. Алексеев (Указ. соч., стр. 435) воспроизводит деталь карты Сибири Джакомо

Кантелли 1683 года, на которой Новая Земля изображена подобным же образом.

* *
*

Что касается Кольского полуострова, то в хозяйственных документах XVII века (особенно о рыбных промыслах), конечно, можно найти упоминания многих новых географических объектов, тех или иных рек, промысловых рыб и т. п. Но по этим материалам нельзя получить конкретное представление о степени роста географических сведений о полуострове.

То же можно сказать и о Шпицбергене. Надлежит, однако, отметить, что многочисленные документы, освещающие хозяйственную деятельность России на севере, бесспорно, позволяют считать, что с первой четверти XVII века русские промыслы на Шпицбергене приобрели постоянный характер. В этом и в XVIII столетиях многие русские промышленники годами жили на Шпицбергене.

Такое положение, конечно, должно было привести к расширению сведений о природе самого архипелага. Но в сохранившихся источниках говорится почти исключительно о промыслах около островов, но не о них.

* *
*

В течение всего XVII века продолжали развиваться давние сношения русских со среднеазиатскими странами, куда направлялись и купцы, и служилые люди с торговыми и дипломатическими целями. Настойчивые попытки проложить к ним сухопутные дороги вызывались также и стремлением достичь через их территории Индии и Китая.

В результате связи со Средней Азией оказались довольно оживленными. Послы и купцы, направляемые или специально к ее владыкам, или через нее в Персию, добирались разными путями до Хивы и Бухары. Так, например, в числе других были посланы: в 1620 году — дворянин Иван Хохлов (в Бухару), в 1642 году — астраханские купцы Савин Горохов и Онисим Грибов (в Бухару и Хиву), в 1646 году — О. Грибов (в Персию и Бухарию), в 1669 году — братья Пазухины (в Бухару и Хиву), в 1675 году — туда же Даудов и Касимов⁵⁰.

Выполняя порученные ими подробные инструкции, путешественники при возвращении представляли отчеты, содержащие много сведений географического и этнографического характера, особенно о населении. Большое место занимали и детальные описания маршрутов.

Значительный интерес вызывают имевшиеся в России в XVII веке представления о Каспийском и Аральском морях и о реках Амударье и Сырдарье. Судить о них можно до некоторой степени по соответствующим русским картографическим изображениям, составленным частично в результате непосредственных путешествий, частично же по расспросам, а возможно, и по каким-то неизвестным иностранным картографическим документам. Несмотря на то что еще арабы знали и наносили Каспий на карты, сведения о нем в Западной Европе и к концу XVII века были очень далеки от реальной действительности. Большинство изображений в западноевропейских изданиях XV—XVII столетий представляло это море не сильно рознящимся в широтном и меридиональном направлениях, т. е. значительно более вытянутым с запада на восток, чем в действительности. Таковы, например, карты: М. Бехайма 1492 года, Б. Аньезе 1525, А. Дженкинсона 1562, Г. Герритса 1614 года, И. Массы 1633, А. Олеария 1647, Н. Витсена (использовавшего русские чертежи) 1665 года и между 1687—1691 годами. Несколько точнее нанесен Каспий на карте Я. Стрюйса (Стрейса) 1668 года, но и она далека от действительности.

Что касается Аральского моря, то ученый мир Западной Европы до XVII века включительно по существу о нем ничего не знал. Между тем в русских источниках Каспий и Арал (как мы отмечали) упоминается еще в «Книге Большому Чертежу». Следовательно, они были нанесены и на самый Чертеж. Моря эти показаны и на некоторых дошедших до нас русских картографических документах XVII века.

Так, например, на «Чертеже Н. Спафария»⁵¹ (о котором подробнее будет сказано позже) «Хвалымскому» (Каспийскому) морю придана вытянутая с востока на запад почти прямоугольная форма. Изображено и «Синее море» (Аральское) продолговатой формы, тянущееся с юго-востока на северо-запад. Из него вытекает впадающая в Каспий река «Арзан», принимающая в среднем течении реку «Олидарна» (по другой рас-

шифровке, данной в «Атласе географических открытий...». М., 1964,— «Амудария»), т. е. Амударья. Начерчена и Сырдарья (на карте «Дарва»), начинающаяся далеко на северо-восток от Арала двумя руслами и впадающая затем, соединившись в одну реку, в Аральское море. Несмотря на неизбежные существенные ошибки, бесспорно, ценен показ как двух морей, так и двух мощнейших среднеазиатских рек⁵². На Чертеже 1697—1699 годов в «Чертежной книге Сибири» С. У. Ремезова конфигурация Каспия также несовершенна, но Амударья и Сырдарья вычерчены впадающими в Аральское море.

* *
*

Русское правительство не ограничивалось получением сведений об одной Средней Азии. Оно в течение долгого времени систематически накапливало известия о Монголии и Китае, добывая их разными доступными способами: от купцов, пробиравшихся туда, и от многих служилых людей, посылаемых неоднократно, начиная с неудачной поездки «Ивашки Белоголового с товарищи» в 1609 году к Алтын-хану. В 1616—1619 годах к нему же, кочевавшему в районах около озера Упса (Убсу-Нур), удалось проникнуть казачьему атаману Василию Тюменцу и десятнику Ивану Петрову (по маршруту Томск — Енисей — Абакан — Камчик — районы озера Упса (Убсу-Нур)). Они сообщили, по распросным данным, сведения и о самом Китае⁵³.

Неоднократные и упорные попытки привели к открытию сухопутных дорог в Монголию и Китай и к описаниям этих стран, значительно пополнившим сведения о них. Особо важными для истории географических знаний надо считать путешествия сибирского казака Ивана Петлина (1618—1619)⁵⁴ и боярского сына Федора Байкова (1654—1658)⁵⁵, достигших через земли «алтын-ханов» китайской столицы (Пекина). В самом общем виде маршрут И. Петлина был следующим: Томск — озеро Убсунур — Хангайские горы — Каракорум — Калган — Пекин. Маршрут Ф. Байкова: Тобольск — вверх по Иртышу — пустыня Гоби — Гуйсуй (Хуху-Хоте) — Камбалык (Пекин). Статейные списки этих послов дали, помимо маршрутных описаний, богатый материал главным образом о человеке с его бытом и хозяйством. Московская администрация не обратила должного внимания на отчет И. Петлина, заинтересовавшись лишь виденным им у озера Убсу-Нур «самоцвет камнем». Сообщения Ф. Байкова, кстати говоря, неграмотного, диктовавшего свой отчет по памяти, были изумительны по точности, богатству содержания и детальности. Так, например, он образно и правильно рассказал об особенностях природы, наблюдаемых в пути, — о лесах, снеговых вершинах Алтая, степях и пустынях с зарослями

саксаула, о встреченных соленых озерах и качестве их соли, о некоторых климатических отличиях. Рассеянные в разных местах текста довольно обширные данные о природе посещенных стран перемежаются подробными описаниями жилищ и занятий их жителей. Статейный список Ф. Байкова стал известен и за границей и был, например, использован Н. Витсенем в его книге о Татарии (Амстердам, 1702), Ф. Миллер привел выдержки из отчета Ф. Байкова, взятые им из французских и голландских переводов.

*
*
*

Совершенно особое место в истории путешествий, организованных русским правительством во второй половине XVII века, занимает экспедиция Николая Мелеску (Милеску) Спафария⁵⁶. Уроженец Молдавии — высокообразованный писатель, дипломат, путешественник — прибыл в Москву в 1671 году, поступил на русскую службу переводчиком в Посольский приказ (в 1672 году) и через три года был отправлен послом в Китай для улаживания с ним отношений и завязывания торговых связей.

Путешествие, возглавляемое Н. Спафарием и осуществленное в 1675—1678 годах, надо считать первой русской экспедицией, руководимой широко образованным человеком, которой с момента ее организации поручалось, помимо дипломатических целей, проведение определенных и разносторонних научных наблюдений. В этом смысле, а также и по своим научным результатам она приближалась к чертам, характеризующим русские путешествия петровского времени. Наказ требовал составления подробного описания русских сибирских владений, дорог в Китай с обращением особого внимания на речные пути, на характер берегов и окрестностей, на расстояния между населенными пунктами и т. п. Все это предлагалось «написать в статейной список подлинно, по статьям, порознь всякую статью имянно, и все Китайское государство, и от Тобольска по дороге до порубежного китайского города **изобразити все землицы, города и путь на чертеже**» (подч.— Д. Л.)⁵⁷.

Экспедиция была тщательно подготовлена. Посол получил сведения о бывших ранее русских путешествиях в Китай, варианты дорог туда, сопровождаемые по-видимому их чертежами, информацию о Японии, Индии и близлежащих к ним землях, книгу из «Оптеки» с описанием Китайского государства, наконец, астролябию для определения в пути географического положения некоторых пунктов. В помощь Н. Спафарию прикомандировали несколько русских дворян, в том числе подьячего Никифора Венюкова, и лиц, знакомых с минералогией, ботаникой и медициной. Из трудов Н. Спафария видно, что он знал

и частично использовал Большой Чертеж (или его «Книгу...»), чертеж Сибири П. Годунова и его работу о Китае и Индии.

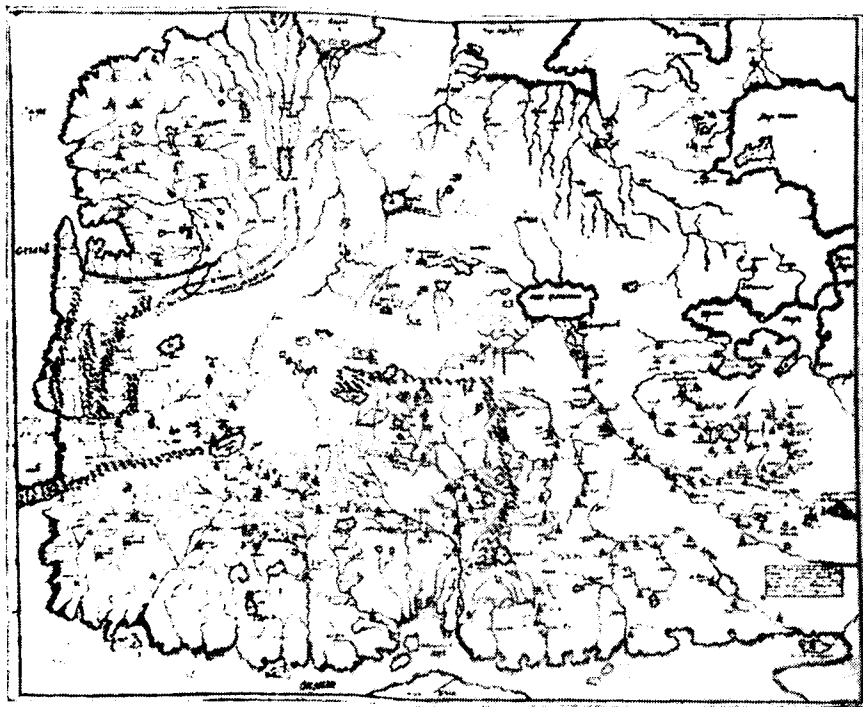
Н. Спафарий в сопровождении свиты в 150 человек (включая конвой) выехал из Москвы 3 марта 1675 года. Экспедиция проделала огромный путь: Москва — Вологда — Великий Устюг — Соликамск — Тобольск — Нарым — Енисейск — Ангара — Байкал — устье реки Уда — Яблоновый хребет — Ингода — Шилка — Нерчинск — вдоль Аргуни и ее притоков — степью и горами до реки Науна (Нонни) — пересечение реки Ял и некоторых других рек — Пежин (Пекин, куда прибыли 15 мая 1676 года). После переговоров и путешествий по Китаю посольство выехало из Пекина 1 сентября 1676 года. В мае достигли Иркутска и лишь в январе 1678 года вернулись в Москву.

В дороге Н. Спафарий составлял частные чертежи отдельных местностей, что было, конечно, совершенно необходимо делать во время такого далекого путешествия. В Москву он посылал, как полагалось, «отписки» и, очевидно, некоторые чертежи. Во всяком случае о получении одного из них, посланного из «Самаровского яма», есть прямая пометка в Посольском приказе: «и под тою отпискою прислан чертеж и тот чертеж вклеен в столп» (Ю. В. Арсеньев, там же, прил., стр. 169. В примечании отмечено, что чертеж не обнаружен в архиве).

Н. Спафарием по возвращении в Москву представлены дорожный дневник, носящий название «Книга, а в ней писано путешествие царства Сибирского от города Тоболска и до самого рубежа государства Китайского» (в дальнейшем называемая нами кратко «Дневник»), статейный список посольства, описание реки Амур, «Книга о Китае» и Чертеж. Остановимся сначала на Дневнике⁵⁸. Он содержит не только описание лично Н. Спафарием посещенных мест, но и сведения о них и о близлежащих территориях, не захваченных маршрутом и полученных из устных расспросов и других известных автору источников. При этом посол обнаруживает широкий географический горизонт, способность к обобщениям и большие познания, чем другие путешественники по Сибири в XVII веке. Самый характер дневника резко отличается от подорожных записей того же времени. В некоторых частях в него включены специальные особые разделы, посвященные разностороннему систематическому описанию отдельных крупных географических объектов, особенно рек, озер и прилегающих к ним земель. Таким является и «Описание славные реки Иртыша», содержащее подробные физико-географические сведения о его течении, в том числе и верхнем, об озере Кизылбаш, т. е. Нор-Зайсан. Сам Н. Спафарий не был в этих местах и использовал другие источники. Автор подтверждает, что русские проникли в верховья Иртыша и к озеру Нор-Зайсан «в древних годах». Данные о природе перемежаются с этнографическими и экономическими характеристиками населения. Блестяще для своего времени описан Байкал и находя-

щийся на нем о. Ольхон. Только в XIX столетии опубликована рукопись XVII века, содержащая описание реки Амур. Авторство Н. Спафария было с несомненностью установлено лишь в 1882 году уже упоминавшимся Ю. В. Арсеньевым⁵⁹. И. Н. Михайловский, специально изучавший все сохранившиеся труды русского посла, считает, что рукопись составлена им во время пути в Китай⁶⁰. Трудно сказать, была ли она передана Н. Спафарием в Посольский приказ непосредственно с другими отчетными данными или несколько позднее.

Приводимые в ней сообщения выходят далеко за пределы амурского бассейна и владений Русского государства и свидетельствуют о большой осведомленности русских 70—80-х годов XVII века об этих огромных восточных территориях. Н. Спафарий на Амуре не был, следовательно, получил все эти сведения из отчетов землепроходцев и некоторых других местных источников, а частично, вероятно, и из расспросов, проведенных им. Описываются реки, впадающие в Охотское море, и река Анадырь. Подтверждается представление о Сахалине как об острове. Высказываемые соображения о возможности прохода морем из Лены в Амур остаются достаточно смутными. Говорится о больших льдах и какой-то «каменной горе», идущей от Байкала до моря и в нем еще далее, хотя не упоминается о воображаемом перешейке между Азией и Америкой. Основным итогом путешествия по Китаю явился Статейный список⁶¹. Обширный многосторонний текст его посвящен в подавляющей своей части событиям, бывшим в путешествии, и особенно подробно всевозможным встречам и беседам с китайцами и связанными с ними сложными политико-экономическими проблемами. Собственно географии Китая он не касается. Комплексное подробнейшее его описание дано в особой книге, озаглавленной «Описание первых части вселенныя именуемой Азии, в ней же состоит Китайское государство с прочими его городами и провинциями». Она написана Н. Спафарием в 1677 году, пользовалась большой известностью и ходила во многих списках в России XVII и XVIII веков, но впервые опубликована в Казани в 1910 году⁶². Текст составлен частично по личным наблюдениям и беседам посла, но в большей своей части по иностранным источникам. Для своего времени это сочинение представляло крупную ценность и сохраняет историко-географическое (точнее историко-страноведческое) значение и в наши дни. Не имея возможности дать его подробный анализ, скажем лишь, что «Описание...», будучи комплексным, все же имеет определенное направление. Оно главным образом охватывает широкий круг сведений социально-экономического порядка, начиная с краткой истории Китая и кончая многочисленными разносторонними экономико-географическими и этнографическими характеристиками. Очень большое внимание уделено путям сообщения, ведущим в Китай и проходящим внутри этой страны, а также географическому положе-



Чертеж Сибири Н. Спафария 1678 г.

нию ее в целом и отдельных пунктов, Великой китайской стене и т. п. Сведения о природе значительно скуднее. Это отрывочные замечания о климате, растительности, больше о гидросети и полезных ископаемых. Конечно, все описание носит по преимуществу «визуальный» характер и не дает глубокого анализа. Но не надо забывать, что уровень европейских знаний о Китае не только в XVII, но и в XVIII столетиях был достаточно низок, и труд Н. Спафария можно считать одним из лучших в Европе. Его структура, содержащая вводный и отраслевой обзоры и порайонные описания, напоминает более поздние русские работы страноведческого типа.

Представленный Н. Спафарием Чертеж долгое время считался утерянным и лишь в 1948 году был воспроизведен Л. С. Багровым в издававшемся им журнале «Imago mundi». Он использовал экземпляр, хранившийся судя по имеющимся на нем штампам в библиотеках Берлина. Фотокопия с этого издания воспроизведена в советском Атласе географических открытий..., 1964 г. (карта 32 и коммент., стр. 20—21).

В истории составления этого Чертежа остается много неясного. Трудно сказать, был ли опубликованный Л. С. Багровым

документ подлинным экземпляром, хранившимся в XVII веке в Москве, или только его копией⁶³. Неясна и дата составления. Л. С. Багров относит ее к 1682 году, А. И. Андреев (Указ. соч.) и М. И. Белов (в комментариях к Атласу..., 1964 года)—к 1678 году. Последняя дата, видимо, правильнее. Гораздо важнее то, что и в наши дни трудно установить: кто же фактически составил этот замечательный Чертеж? Какова доля реального участия Н. Спафария? Мы полагаем, что ответить на этот вопрос с полной точностью пока невозможно. Но, бесспорно, посол был активным руководителем всего путешествия, одним из важнейших результатов которого и явился этот картографический документ. Поэтому с некоторой долей условности мы принимаем для него общепринятое наименование — «Чертеж Н. Спафария». Границы охваченной в нем площади говорят о том, что при его создании использовались другие русские картографические, а возможно, и текстовые материалы. В числе их, по-видимому, была, так же как и для текстовых трудов Н. Спафария, привлечена и «Книга Большому Чертежу», а возможно, что и сам «Большой Чертеж» или его копия. Кроме сибирских земель «Чертеж Н. Спафария» включает и значительные нерусские территории, в частности среднеазиатские, в которых он не был. Показаны моря «Хвалымское» (Каспий) и «Синее» (Арал). Очертания их очень несовершенны. То же надо сказать и о реках. Наконец, отметим, что этот чертеж содержит и некоторые области Европейской России.

Очертания крайних северных и восточных границ, омываемых морями, которые разделяет обрезанный рамкой горный хребет на севере «Амурского моря», сохраняют, хотя и менее резко выраженную, чем на более ранних известных нам сводных чертежах XVII века, прямоугольную форму. Хотя по технике выполнения «Чертеж Спафария» имеет ряд черт, типичных для русских чертежей второй половины XVII века, но все же в целом он намного выше их.

Результаты путешествия вскоре стали известны и за границей. Это подтверждается хотя бы книгой, изданной в Париже в 1692 году, иезуита Ф. Авриля, посетившего Москву в 1685—1686 годах («Путешествие в различные государства Европы и Азии, предпринятое для открытия нового пути в Китай»). В ней содержатся данные о дорогах туда, почти буквально заимствованные у русского дипломата.

К сочинению Ф. Авриля была приложена карта, долгое время считавшаяся копией, снятой им с «Чертежа Н. Спафария». Но А. И. Андреев (Указ. соч., стр. 56—57), сопоставивший эти два документа, обнаружил в карте Ф. Авриля множество ошибок, отсутствующих в русском Чертеже, что и привело его к убеждению в использовании иностранцем какого-то другого источника. Можно полностью согласиться с тем, что карта Ф. Авриля не копия «Чертежа Н. Спафария». Но тщательное

сопоставление их содержания, произведенное нами, дает право считать, что Ф. Авриль знал и в некоторой мере воспользовался и «Чертежом Н. Спафария».

* *
*

Русское правительство продолжало довольно упорные попытки достичь Индии или хотя бы получить иным путем сведения как о ней самой, так особенно и о сухопутных дорогах туда. Такие поручения, давались, например, посольству О. Грибова в 1646 году; братьям Пазухиным в 1669 году. Но они не были выполнены. Не осуществилось и путешествие в Индию в 1646 году купцов Никиты Сыроежина и Василия Тушканова. Вполне достоверное известие о первом достижении Индии после А. Никитина сохранилось только о «Купчине с товары» Семене Маленьком, отправленном туда «Приказом Большой Казны» с обычным предписанием доставить также сведения о путях и о посещенных странах⁶⁴. Но С. Маленький, выехавший в 1694 году из Астрахани морем по Каспию, пересекший затем по суше Персию, совершивший далее из Бендер-Аббаса плавание к Индии и достигший в ней Агры и Дели, был в путешествии всего около 5 лет, а умер на обратном пути в Шемахе. Только в 1716 году его спутник и слуга Андрей Семенов, явившись в сенат, сообщил по памяти об этом продолжительном путешествии некоторые интересные сведения.

* *
*

Огромное значение торговли с Персией и сложные политические взаимоотношения как с ней, так и с Турцией, Кавказом и Закавказьем вызвали многочисленные поездки в эти страны. Они расширяли географический горизонт русских XVII века и явились свидетельством пристального интереса ко многим пограничным или близко лежащим от России территориям. С 1600 по 1683 год можно назвать не менее 23 таких посольств, начиная с Хохлова в 1600 году, провожавшего персидского посла, и кончая поездками в Турцию в 1683 году Хлопова. Из них надо кратко отметить «Хождение купца Федота Котова в Персию», посланного туда в 1623 году с 8-ю товарищами «в купчинах з государевой казною»⁶⁵. Мы не будем касаться довольно обычного для того времени маршрута через Коломну, волжские города, Астрахань, Дербент, Шемаху, Казвин и другие пункты до Исфахана и интересных, преимущественно экономических, политических и этнографических сведений о населении, содержащихся в его «Статейном списке» (впервые опубликованном в 1852 году), описания природы беглы и кратки. Но в отчете, представленном Ф. А. Котовым правительству, едва ли не впервые в литературе

встречается упоминание о колебаниях уровня вод Каспия под Дербентом: «И сказывают, что еще того города море взяло башен с тритцать, а теперь башня стоит в воде велика и крепка» (там же, стр. 35), т. е. море затопило под городом 30 башен и одна, большая и крепкая, стоит в воде.

Неоднократные посольства к грузинским царям и вообще на Кавказ (с Закавказьем) и расспросы послов, приезжавших оттуда в Москву, почти вдвое расширили имевшиеся ранее у русских сведения об этих странах. Были составлены довольно детальные описания Имеретии, Кахетии, Мингрелии, частично Дагестана и Северного Азербайджана.

Из путешественников по Ближнему Востоку назовем казанского купца В. Я. Гагару, ездившего в 1634—1637 годах, по его словам, для «замаливания грехов», но весьма интересовавшегося торговыми делами, и монаха Арсения Суханова, отправленного в 1649 году на Восток с чисто религиозными целями. Последний вынужден был трижды возвращаться в Москву, смог лишь через два года выехать в Иерусалим и вернулся обратно в 1653 году⁶⁶. Оба они, несколько разными путями, проехали через Закавказье и далее побывали в Дамаске, Иерусалиме, Каире, Александрии, Стамбуле (Константинополе) и некоторых других местах. В. Гагара совершил далекое путешествие, пересекая на обратном пути Малую Азию, затем дошел из Синопа морем до Галлиполи и оттуда через Валахию, Молдавию, Польшу и Киев вернулся в Москву.

В рассказах В. Гагары природе уделено немного места. Описывает он главным образом дороги, города, жителей с их религией, хозяйством и бытом. А. Суханов наибольшее внимание отводит тем же вопросам. Но он несколько подробнее сообщает и о природных особенностях виденных им стран.

Большой интерес представляет «Описание турецкой империи, составленное русским, бывшим в плену у турок во второй половине XVII века»⁶⁷. Оно относится приблизительно к 1670—1680 годам. Автор его, по-видимому боярский сын из Ельца Федор Феоктистов Дорохин, пробыл в плену свыше 5 лет. Рукопись типа подорожника содержит преимущественно чисто описательные сведения топографического характера об огромном количестве городов, крепостей и вообще населенных пунктов с оценкой их стратегического положения, средств обороны, расстояний друг от друга. Упоминаются важнейшие города почти по всей Малой Азии, северу Африки, по Балканскому полуострову, а также острова Родос, Хиос, Крит. По точности и детальности текста можно думать, что большинство названных мест описаны по личным наблюдениям автора. Замечания о природе очень беглы. Много перечислений национальных групп с некоторыми данными об их географическом размещении. Указания на быт населения и политическое устройство отсутствуют. Зато «никто из европейцев этого времени не исходил столько территорий

турецкой империи, не видел ее уголков и не отмечал особенностей их, как наш автор» (Указ. соч., предисл. П. А. Сырку, стр. XXVII).

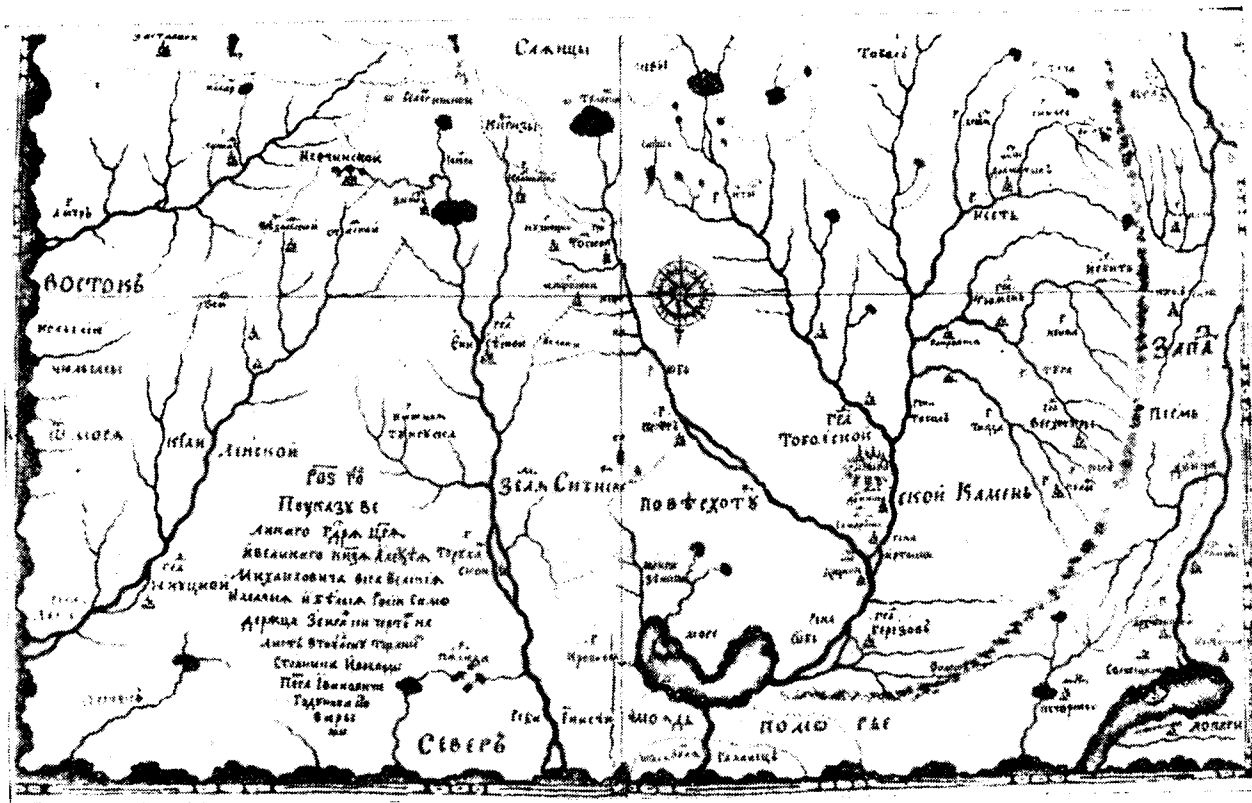
Многочисленные посольства были отправлены в ряд государств Западной Европы: Австрию, Венгрию, Польшу, Голландию, Англию, Швецию, Данию и другие Прибалтийские страны. Но отчеты послов не внесли сколько-нибудь заметного вклада в историю географии. То же можно сказать и о путешественниках в более далекую Испанию (Потемкин и Румянцев в 1667 г.; А. Виниус в 1672 г.; Потемкин и Полков в 1680 г.). Отчеты путешественников в Италию (И. Чемоданов и А. Посников в 1656—1658 гг.; В. Лихачев и И. Фомин в 1659—1660 гг.; И. Желябужский и И. Давыдов в 1662—1663 гг.) содержат по сравнению с другими несколько большее количество географических сведений⁶⁸.

* *
*

Таковы результаты важнейших русских путешествий и открытий в XVII веке. Частичное отражение их мы видели на уже ранее упоминавшихся картографических материалах. Именно от этого столетия, как указывалось в начале главы, впервые в истории русской картографии дошло до наших дней, хотя и очень небольшое, количество из множества русских чертежей (и текстовых материалов к ним).

По-видимому, самым ранним из обнаруженных чертежей XVII века можно считать опубликованный И. А. Голубцовым частный «Чертеж ветхой городам русским и шведским до Варяжского моря», относимый им к 1650—1656 годам⁶⁹. Но крупнейшее значение для нашей темы имеют рассматриваемые далее два наиболее ранних известных сводных чертежа Сибири и Дальнего Востока 1667 и 1673 годов. Они впервые в науке дали реальные, хотя и весьма несовершенные, изображения миллионов квадратных километров этих территорий и позволили до некоторой степени получить представление о взглядах образованных русских людей на размеры и другие географические особенности огромных восточных земель. В частности, большой интерес представляют отраженные на них мнения о конфигурации крайних северных и восточных земель и о возможности морского хода из Ледовитого в Тихий океан.

Сведения, нанесенные на этих чертежах, являются в подавляющей своей части результатом использования множества частных чертежей отдельных местностей, а также «скасок» и «отписок», представлявших сотнями землепроходцев и мореходов. К этому надо прибавить «распросы» их, проводимые сибирской администрацией. Все эти данные обобщались в сибирских канцеляриях и часто сопровождалась «рописями» чертежей и не-



Чертеж Сибири П. Годунова 1667 г.

которыми другими материалами сводного характера. Такой порядок бесспорен. О нем свидетельствуют указания, встречающиеся в различных документах XVII века. Некоторые сводные росписи нам известны. Но громадная и необходимая предварительная работа, послужившая базой для этих обобщенных картографических изображений, не дошла или почти не дошла до наших дней.

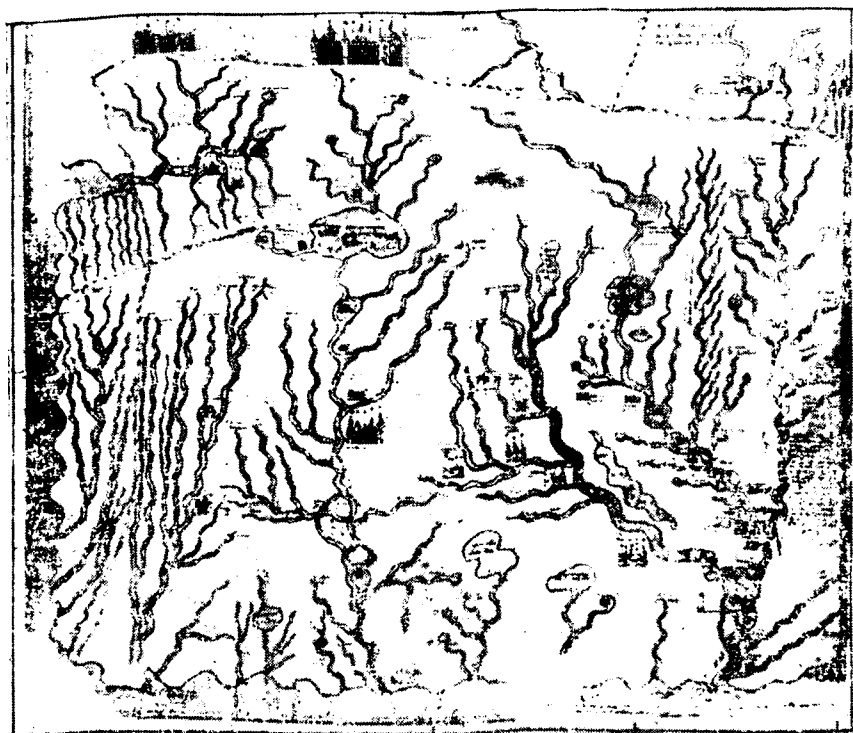
Более ранним является так называемый «Чертеж Сибири 1667 г.» П. И. Годунова⁷⁰. Дата его указана на сохранившихся копиях и бесспорна. Что касается авторства, то на одной из копий говорится о «сделании» чертежа «в Tobолску тщанием Столника Ивоеводы Петра Ивановича Годунова с товарищи». На другой называется один П. Годунов (см. Атлас географических открытий..., 1964, карта 28). Установить с полной точностью степень активного и непосредственного участия определенного лица в работе над сводным чертежом XVII века, а иногда и позднейших веков часто едва ли возможно. Но в данном случае вполне допустимо сказать, что в такой, бесспорно, коллективной работе роль П. Годунова достаточна для того, чтобы присоединиться к указанному выше и широко принятому в литературе наименованию этого документа. Ни подлинник, ни печатный экземпляр (если он был, как без достаточных оснований предполагают некоторые авторы) не обнаружены. Но эта знаменитая карта не только сохранилась в копиях (две из них русские), но через несколько лет после ее составления стала известна и в Западной Европе, так как была тайно скопирована сотрудниками шведского посольства. Позднее отражение ее можно видеть и на карте 1730 года пленного шведа Ф. Страленберга. В дальнейшем она по копиям неоднократно опубликовывалась в России⁷¹, в СССР и за границей.

Следующим, хронологически, является так называемый «Чертеж Сибирские земли», а точнее, «Чертеж всей Сибири...». Подлинник его также не обнаружен.

Лишь после доклада в 1954 году Б. П. Полевого, обратившего внимание на сообщение, опубликованное еще в 1882 году, автором его можно считать капитана С. В. Полякова⁷². Время составления советские исследователи определяют различно и иногда очень приблизительно⁷³. Мы полагаем, что с некоторой условностью можно принять за дату 1673 год.

В одном из архивов СССР имеется его копия (Атлас географических открытий..., 1964, к. 30, коммент., стр. 19). В 1673 году участник шведского посольства Э. Пальмквист снял какую-то копию того же чертежа (Указ. Атлас..., к. 31, коммент., стр. 20), и таким образом он немедленно стал известен за пределами России. Позже чертеж 1673 года неоднократно публиковался в отечественной и зарубежной печати⁷⁴.

Внешнее техническое выполнение (поскольку можно судить об этом по копиям) обоих чертежей находится примерно на



Чертеж Сибири 1673 г.

одинаковом (и достаточно элементарном) уровне. Ориентированы они на юг, градусная сетка и определенная проекция отсутствуют. Расстояния установлены обычным для тех лет способом — временем пути между отдельными пунктами.

Подробные текстовые «рописи» их позволяют более определенно судить как о содержании самих чертежей, так и об объеме географических сведений о Сибири того времени.

Границы обоих картографических документов условно прямоугольны. Наиболее важные для истории картографии очертания северного и восточного побережий Азии вычерчены волнистыми линиями, почти доходящими до рамок. Омывающие их воды показаны узкой полосой. Таймыр, Чукотка, Камчатка и другие реально существующие полуострова отсутствуют. Четкого разделения вод Ледовитого и Тихого океанов нет. Главным ориентиром служат реки Обь, Енисей, Селенга, Лена, Колыма, Амур и некоторые другие важнейшие. На юге показаны обширные территории не входившие в состав России.

Отметим, что если часть территорий, лежащих западнее Ени-

сея, нанесена на чертеже 1673 года менее совершенно, чем на более раннем 1667 года, как это хорошо показал В. И. Греков (Указ. соч., стр. 80—88), то, напротив, Восточная Сибирь и Дальний Восток изображены на более позднем точнее и полнее. Лена на «Годуновском чертеже», ввиду того что берег Восточной Сибири дан загибающимся к югу под прямым углом почти непосредственно за рекой Оленек, оказалась впадающей в Восточное море (Тихий океан). На чертеже 1673 года это исправлено. Лена вытекает в море, омывающее Сибирь с севера (Ледовитый океан). Но уже Алазея, а за ней, конечно, и Колыма текут в Тихий океан⁷⁵.

Несмотря на чрезвычайную схематичность и условность начертания на чертежах северной и восточной границ материка, необходимо подчеркнуть, что морские воды, их омывающие, показаны слитными. Следовательно, морской путь между хорошо известными русским устьями рек Оби, Енисея, Лены, Колымы, с одной стороны, и Амура — с другой, изображен свободным. Никакого «Необходимого Носа» нет (см. воспроизведенный «Чертеж» Годунова, 1667).

Но если обратиться к сохранившимся в нескольких списках текстовым «рописям» этих чертежей, содержащим значительно более подробные сведения, то вопрос о представлениях, существовавших в Сибири тех лет о непреодолимой «преграде», «камне», «столпе» и т. п., оказывается гораздо более сложным. Это вызвано неясностью, а иногда и противоречивостью указаний, встречающихся в соответствующих документах. Хорошим примером может служить то место в «рописи» к Чертежу 1673 года, где говорится о наличии огромного «камня», лежащего «кругом всея земли от Мангазейского моря (Ледовитый океан) и до Амурского» (Тихий). Но тут же поясняется, что его нельзя обойти только из-за великих льдов, которые «притискивают и растирают»⁷⁶. Через несколько страниц снова приводятся сведения по интересующей нас проблеме (А. Титов, там же, стр. 53—54). Значительная смутность их усиливается тем, что расшифровка некоторых объектов, особенно названий рек, очень спорна, а иногда прямо невозможна. Опять упоминается «каменная преграда», а немного далее указывается, что «меж рек Нанабора и Ковычи протянулся в море нос каменный, и тот нос насилиу обходят»⁷⁷.

Вполне определенно о наличии такого прохода говорится и в известном сочинении Ю. Крижанича.

Автор его — хорватский священник, приехавший в Москву в 1659 году, был сослан в Тобольск в 1661 году, пробыл там до 1676 года и пользовался русскими источниками и расспросами местных людей⁷⁸. Труд написан на очень высоком для своего времени уровне и может считаться первой научной, хотя и весьма несовершенной, характеристикой природы и населения Сибири (которую автор делит на три части, отличающиеся друг

от друга различием климатов). Для нас наиболее важны строки, указывающие на существовавшее в Сибири и лишь совсем недавно разрешенное сомнение о том, соединено ли Ледовитое море с Восточным вплоть до Китая, или же они отделены друг от друга каким-либо «материком», простирающимся от Сибири на Восток? «Сомнение это в самое последнее время было разрешено воинами Ленской и Нерчинской области: они, собирая с туземцев дань, прошли всю эту страну до самого океана и утверждают, что к востоку нет никакой твердой земли и что сказанные моря ничем друг от друга не отделены, но что Сибирь, Даурия, Никания⁷⁹ и Китай (или Сина) с востока омываются одним сплошным океаном».

Далее говорится, что сильные льды Ледовитого моря, никогда вполне не тающие, «могут уничтожить какое угодно судно», плывущее вдоль берегов Сибири от Архангельска, Оби или Березова. Л. С. Берг, приведший эту выдержку (Указ. соч.: «Открытие Камчатки...», стр. 42—43), обоснованно полагает, что сведения, полученные Ю. Крижаничем в Тобольске, «не могут относиться ни к чему другому, кроме плавания Дежнева 1648 года, хотя Крижанич имени последнего не называет и изображает дело так, как будто вопрос мог быть разрешен в XVII веке исследованиями с суши».

* *
*

Выдающееся значение в картировании Сибири в XVII веке имеет составленный в 1684—1685 годах и известный по копии С. У. Ремезова, снятой им с подлинника, «Чертеж в пополнение прежнего, кой писан во 176 (1667.— Д. Л.) году. Про знание жилья»⁸⁰. Как видно из заглавия, он сделан специально для «пополнения» знаменитого Чертежа П. Годунова и хотя бы отчасти обобщает огромный материал, накопленный в результате русских путешествий и открытий на северо-востоке Азии⁸¹. Береговая линия от реки Лены и восточнее стала менее условно-схематичной.

Нанесены новые подробности, отсутствующие до того на чертежах XVII века (мысы, заливы, реки). Изображены Омолоева губа, реки Яна, Алазея и некоторые другие. Показана Чаунская губа (за Колымой), а также три безымянных мыса, напоминающих мысы Шелагский, Дежнева и Чукотский (образующий северный берег Анадырского залива). Так впервые появилось реальное, хотя и сильно искаженное, изображение части Чукотского полуострова. Впервые после Чертежа 1667 года П. И. Годунова нанесена река Камчатка. Еще важнее, что она показана на полуострове, где начерчено еще семь рек.

Таким образом, мы имеем и первое в истории русской и

мировой картографии реальное, хотя и весьма несовершенное, изображение (без названия) Камчатского полуострова.

Наконец, отметим обнаруженную, описанную А. И. Андреевым и относимую им, вероятно, к 1689 году карту Сибири и европейской части Московского государства, составленную высокообразованным человеком своего времени — А. А. Виниусом (переводчиком и дьяком Посольского приказа)⁸².

По технике исполнения и по содержанию карта стоит намного выше других современных А. Виниусу чертежей Сибири.

Упомянутыми нами чертежами пользовались (в той или иной степени) ученые Западной Европы. В частности, отражение этих заимствований имеется и на карте России Н. Витсена. Она датирована автором 1687 годом. Но, как это убедительно аргументировал А. И. Андреев (Указ. соч., «Очерки по источниковедению Сибири...», 1960, стр. 88—89), она не могла быть опубликована ранее 1688—1690 или 1691 года (см. также Атлас географических открытий..., 1964, карта 33 и комментарий, стр. 22).

Есть и другие сводные карты Русского государства, опубликованные в Западной Европе. Они составлены всецело или почти полностью по тем русским чертежам, которые их авторам удалось достать, а также по текстовым документам и расспросам русских людей.

Таковы широко известные карты: Салингена 1601 и 1658 годов, Гондиуса 1606 года, Аурелиуса 1613 года, Буреуса 1625, Сансона 1658 года.

* *
~ *

Развитие русских картографических представлений о Сибири и Дальнем Востоке получило кроме рассмотренных важнейших отдельных сводных чертежей резкий рост в трудах выдающегося разностороннего сибирского ученого С. У. Ремезова. Многие из его работ созданы уже в петровское время. Но по технике их выполнения (а также по ряду использованных материалов) их можно при рассмотрении в целом считать вершиной, достигнутой сибирской картографией к самому концу XVII века⁸³. Для осуществления своих задач С. У. Ремезов привлёк разнообразнейшие источники картографического и текстового характера в подавляющем большинстве отечественные, но в некоторых случаях и иностранные. Среди них собственные съемки и «полевые» описания занимают (по исследованию Л. А. Гольденберга) сравнительно скромное место.

С. У. Ремезовым (частично с сыновьями) создано громадное количество рукописных чертежей самого разнообразного содержания и масштаба. В числе их множество картографических изображений уездов, «земель», рек и речек, городов и некоторых

других небольших географических объектов вплоть до их крупномасштабных планов. С другой стороны, имеются ценнейшие сводные генерализованные чертежи обширных территорий. В основном все это картографическое богатство объединено в своеобразные «Чертежные книги», являющиеся по существу первыми и ценнейшими рукописными Атласами Сибири и Дальнего Востока. К сожалению, первая из них, так называемая «Чертежная книга Сибири 1699—1701 гг.», опубликована фотолитографически только в 1882 году. В 1954 году эмигрант Л. С. Багров издал фототипически увезенный им из России труд С. У. Ремезова, назвав его «Хорографическая чертежная книга 1697—1711 гг.». Обнаруженную И. А. Бычковым в 1911 году «Служебную чертежную книгу», описанную позже А. И. Андреевым, уже в большей мере надо отнести к петровскому времени, так как начало ее составления С. У. Ремезовым с сыновьями обычно относится учеными к 1699 году, а окончание (сыновья) — к 1730 году.

Картографические труды С. У. Ремезова с сыновьями были хорошо использованы учеными Западной Европы. Отражения их можно видеть на известной карте из Атласа И. Б. Гомана (I. B. Homann), изданного в 1725 году, и из его же Атласа 1759 года, на заграничных картах, составленных пленными шведскими офицерами, долго жившими в Сибири, например на карте 1730 года Ф. Страленберга (Табберта), и на некоторых других.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. I, стр. 153—154.

² Говоря точнее, последние годы XVII века, примерно с 1696 года, т. е. с начала единодержавия Петра I, можно отнести, как это часто делается при общен исторической периодизации, уже к последующему петровскому времени. Но многие путешествия этих лет и связанные с ними географические открытия и исследования оставались по своему характеру допетровскими и поэтому рассматриваются нами в данной главе (например, поход В. Атласова).

³ Точного различия между «промышленными» и «служилыми» людьми очень часто невозможно или трудно установить, так как нередко «промышленным» давались администрацией служебные поручения, а «служилые» фактически занимались приватно и промыслами и торговлей.

⁴ Достаточно напомнить хотя бы очень ценный сборник документов, составленный Н. С. Орловой, под ред. А. В. Ефимова: «Открытия русских землепроходцев и полярных мореходов XVII века на северо-востоке Азии». М., 1951. Он содержит свыше 200 номеров челобитных, отписок, жалоб, грамот, приказов и многих других материалов.

⁵ Русская историческая библиотека, № 254, стб. 1062.

⁶ И. В. Щеглов. Хронологический перечень важнейших данных из истории Сибири 1032—1882 гг. Иркутск, 1883, стр. 88.

⁷ Первые достоверные сведения о реке Пясины были получены от других путешественников не позже 1605—1607 годов.

⁸ Наиболее подробно описание этого путешествия на основе дополнительных архивных документов изложено в ст. Н. Н. Степанова «Первая русская

экспедиция на Охотском побережье». «Изв. Всесоюзн. геогр. об-ва», т. 90, вып. 5, 1958, стр. 438—452.

⁹ А. И. Андреев. Очерки по источниковедению Сибири... М.—Л., 1960, стр. 22—23; Б. П. Полевой. Курбат Иванов — первый картограф Лены, Байкала и Охотского побережья (1640—1645 гг.). — «Изв. Всесоюзн. геогр. об-ва», т. 92, вып. 1, 1960, стр. 46—47.

¹⁰ «Русские мореходы в Ледовитом и Тихом океанах». Сб. документов. Л.—М., 1952, § 8.

¹¹ А. И. Алексеев. Охотск — колыбель русского тихоокеанского флота. Хабаровск, 1958, стр. 15—20.

¹² Подробнее см.: А. А. Азатьян, М. И. Белов, Н. А. Гвоздецкий, Л. Г. Каманин, Э. М. Мурзаев, Р. Л. Югай. История открытия и исследования советской Азии. М., 1969, стр. 275—280.

¹³ Б. П. Полевой. Забытые сведения спутников В. Д. Пояркова о Сахалине (1644—1645 гг.). — «Изв. Всесоюзн. геогр. об-ва», т. 90, вып. 6, 1958, стр. 547—551. Ссылка на ЦГАДА, ЯОУ, ст. 43, л. 355—362.

¹⁴ Можно предполагать, что Н. Г. Спафарий, указывавший на островной характер Сахалина (см. далее), был знаком с этим документом.

¹⁵ С. В. Бахрушин. Казаки на Амуре. Л., 1925, стр. 34.

¹⁶ М. И. Белов. Арктическое мореплавание... М., 1956, стр. 130. Ссылка на ст. Б. О. Долгих. Полуостров Таймыр и прилегающие к нему районы. — Журнал «Северная Азия», 1929, № 3, стр. 67.

¹⁷ Были высказаны предположения, что часть этих кочей попала на Аляску, в результате чего там возникло русское поселение (см., например, А. В. Ефимов. Из истории великих русских географических открытий в Северном Ледовитом и Тихом океанах XVII, первая половина XVIII в. М., 1950, стр. 62, 162). Но это мнение опирается на косвенные данные.

¹⁸ М. В. Ломоносов. Полн. собр. соч., т. 6. М.—Л., 1952, стр. 449. К сожалению, эта замечательная записка была опубликована лишь в 1847 году.

¹⁹ П. А. Словцов. Историческое обозрение Сибири. СПб., 1886, стр. 58.

²⁰ F. A. Golder Russian expansion on the Pacific 1641—1850. Cleveland (Ohio) 1914.

²¹ Н. Н. Оглоблин. Семен Дежнев. — «Журнал Мин. народн. просв.», 1890 г., декабрь.

²² Л. С. Берг. Открытие Камчатки и экспедиции Беринга, стр. 27—38.

²³ К. Вейле. Исследование земной поверхности. — «Вселенная и человечество», т. 4. СПб., б. г., стр. 118.

²⁴ Б. П. Полевой. Находка новых документов С. И. Дежнева о его историческом походе 1648 г. — «Вестн. ЛГУ», № 6, вып. 1, серия геологии и географии. Л., 1962. Критический ответ на эти соображения дан М. И. Беловым в ст. «Новое ли это слово о плавании С. И. Дежнева?» — «Изв. Всесоюзн. геогр. об-ва», т. 95, вып. 5, 1963, стр. 443—446.

²⁵ М. И. Белов. Новые данные о службах Владимира Атласова и первых походах русских на Камчатку. — Ст. в кн.: «Летопись Севера», вып. II, М., 1957, стр. 92. Ссылка на Ленинградское отд. Ин-та истории АН СССР, фонд Якутской приказной избы. К., 14, стр. 10.

²⁶ А. И. Андреев. Русские открытия в Тихом океане в первой половине XVIII века. — «Изв. Всесоюзн. геогр. об-ва», 1943, т. 75, вып. 3, стр. 75; А. В. Ефимов. Указ. соч., гл. 3; М. И. Белов. Семен Дежнев. М., 1955, гл. 8.

²⁷ В. Ю. Визе. Северный морской путь. М.—Л., 1940, стр. 14.

²⁸ Н. Н. Зубов. Отечественные мореплаватели..., стр. 37 и следующие.

²⁹ Так, например, А. В. Ефимов (Указ. соч., гл. 3), хотя и упоминает кратко о Попове, но считает его «спутником» С. И. Дежнева и все результаты плавания 1648 года называет в ряде мест «великим географическим открытием» последнее (иногда прибавляя безличное — «и его спутников»).

³⁰ Подробнейшее описание обнаруженных предметов и заключение об организации, маршруте, времени и значении путешествия даны в ряде статей крупных специалистов в книге «Исторический памятник русского арктического мореплавания XVII века. Археологические находки на острове Фаддея и на

берегу залива Симса». Л. — М., 1951. Выводы в ст. «Заключение» А. П. Окладникова, Д. М. Пинхенсона, стр. 205—212.

³¹ В 1686 году, т. е. значительно позднее рассмотренного нами плавания неизвестных путешественников, Иван Толстоухов отправился с группой спутников на трех кочах из Енисея на Лену. Только в 1738 году участник Второй Камчатской экспедиции штурман Ф. А. Минин обнаружил в губе Омолуевой (в Енисейском заливе) деревянный знак, поставленный И. Толстоуховым в память его пребывания здесь зимой 1686—1687 года. Тот же Ф. А. Минин на своей карте 1740 года нанес данные, позволяющие проследить путь И. Толстоухова от Енисея только до западного берега Таймыра. Больше никаких известий о судьбе этих мореплавателей не имеется. Таким образом, надо считать совершенно необоснованным предположение М. И. Белова, ссылающегося на те же документы (указ. «История открытия и исследования советской Азии». М., 1969, стр. 387—388), что остатки лагеря на о-вах Фаддея и в заливе Симса являются следами экспедиции И. Толстоухова, бывшей на целых шестьдесят лет позже.

³² Некоторые сведения о размерах, грузоподъемности, конструкции и других особенностях кочей дал еще Н. Витсен в его известном сочинении «Северная и восточная Татария» (Амстердам, 1705). Их кратко характеризовали и советские ученые, например, В. Ю. Визе, А. П. Окладников и некоторые другие.

³³ Ст. В. В. Данилевского в той же книге, стр. 53—62.

³⁴ К сожалению, этот чертеж опубликован и комментирован только в советское время. См. И. И. Огрызко. Открытие Курильских островов. — «Ученые записки Ленингр. ун-та», сер. фак-та народов севера, вып. 2, 1953.

³⁵ С. П. Крашенинников. Описание земли Камчатки... М.—Л., 1949, стр. 473, 474 (первое изд. опубликовано в 1755 г.).

³⁶ Г. Ф. Миллер. Описание морских путешествий по Ледовитому и по Восточному морю с Российской стороны учиненных. — Ст. в «Сочинениях и переводах...», за 1758 г., стр. 9.

³⁷ Б. П. Полевой. Забытый поход И. М. Рубца на Камчатку в 60-х гг. XVII в. — «Изв. АН СССР», сер. геогр., № 4. М., 1964, стр. 130—135.

³⁸ Сообщение это имеется в труде И. К. Кирилова, оконченном к 1727 году, но опубликованном лишь более ста лет спустя: «Цветущее состояние Всероссийского государства...», кн. 2. М., 1831, стр. 100—101.

³⁹ Л. С. Берг. Указ. соч. («Открытие Камчатки...»), стр. 78.

⁴⁰ Основным источником служит ст. Н. Н. Оглоблина «Две скаски Вл. Атласова об открытии Камчатки». — «Чтения в об-ве истории и древностей российских при Московском ун-те», 1891, кн. 3 (158). Подробный анализ ее дан Л. С. Бергом («Открытие Камчатки...», стр. 58—77).

⁴¹ Атлас географических открытий в Сибири и в северо-западной Америке XVII—XVIII вв. под ред. и с введением... А. В. Ефимова. М., 1964, табл. 48, коммент., стр. 33.

⁴² Отметим, что в XVII веке Новую Землю посещали многие иностранные мореплаватели. Например, Г. Гудзон в 1608—1609 годах, Флеминг (Фламинг) в 1664 и 1688 годах, К. Сноббегер в 1675 году, Дж. Вуд и В. Флаус в 1676 году и некоторые другие. Описания их путешествий наряду с ценными сведениями об этих островах иногда содержат и сообщения о плаваниях к ним русских поморов, с которыми непосредственно встречались там путешественники или видели неоспоримые следы их пребывания.

⁴³ Максимков остров, видимо, Северный Крестовый современных нам карт, расположенный несколько севернее 76° с. ш. См. В. Ю. Визе. Старинные русские названия на Новой Земле. — «Летопись Севера», вып. I. М. — Л., 1949, стр. 118.

⁴⁴ «Дополнение к актам историческим», т. III. СПб., 1848, § 24, стр. 100.

⁴⁵ «Чтения в Обществе истории и древностей российских», кн. 4 (167). М., 1893, стр. 13—14.

⁴⁶ Карта обнаружена и опубликована А. И. Андреевым. Деталь ее воспроизведена К. В. Сидоровым в ст. «Новая Земля» на картах XVII в. — «Летопись Севера», вып. II. М., 1957, стр. 117.

⁴⁷ А. И. Андреев. Очерки по источниковедению Сибири, вып. I, XVII в., 1960, стр. 89; см. также табл. 33 (и комментарий, стр. 22); Атлас географических открытий, 1964, где воспроизведена эта карта.

⁴⁸ Эта карта с интересным анализом ее воспроизведена К. В. Сидоровым в указ. статье, стр. 111—114.

⁴⁹ Подробный анализ этого эпизода дан в 1 и 2 изданиях указ. ранее книги М. П. Алексеева «Сибирь в известиях западноевропейских путешественников...» (изд. 2, стр. 426—438). Касается его и К. В. Сидоров (Указ. соч., стр. 116).

⁵⁰ «Труды Историко-археологического ин-та и Ин-та востоковедения АН СССР», вып. 3; «Материалы по истории Узбекской, Таджикской и Туркменской ССР». Л., 1932; С. В. Жуковский. Сношения России с Бухарой и Хивой за последнее трехсотлетие. Пг., 1915; «Статейный список Хилкова». — В кн.: «Сборник князя Хилкова». СПб., 1879; В. А. Уляницкий. Указ. соч., «Чтения в Об-ве истории и древностей российских», 1837, ч. VII; «Русская историческая б-ка», т. XV. СПб., 1894; Н. И. Веселовский. Очерк историко-географических сведений о Хивинском ханстве от древнейших времен до настоящего. СПб., 1877.

⁵¹ Здесь укажем, что часть его, относящаяся к Средней Азии, воспроизведена с соответствующим анализом в ст. В. Н. Федчиной «Средняя Азия на русских чертежах (картах) XVII в.» — «Вопросы истории естествознания и техники», вып. 4. М., 1957, стр. 97—98.

⁵² Можно также указать на «Чертеж Сибири 1684 г.», известный по копии С. У. Ремезова. На нем изображена лишь часть Средней Азии с Аральским морем. Но он очень интересен и ценен ввиду многочисленных названий населенных пунктов, возвышенностей, рек и водных бассейнов (краткая характеристика его дана в указ. ст. В. Н. Федчиной, стр. 99).

⁵³ И. Е. Фишер. Сибирская история с самого открытия Сибири до завоевания сей земли Российским оружием. СПб., 1774.

⁵⁴ В определении времени начала путешествия И. Петлина имеются расхождения порядка двух лет (1618 или 1620). Ф. И. Покровский («Путешествие в Монголию и Китай сибирского казака Ивана Петлина в 1618 г.» — «Известия Отделения русского языка и словесности Академии наук». СПб., 1913, т. 18, вып. 4), посвятивший И. Петлину обстоятельное исследование, считает начальной датой 1618 год. Ее мы и принимаем.

⁵⁵ Полный текст описания путешествия Ф. Байкова см. публикацию Г. Спасского в «Сибирском Вестнике» за 1820 год и затем И. Сахарова в сб. «Сказания русского народа», т. 2. СПб., 1849. Отсюда и взяты приводимые нами сведения.

⁵⁶ Слово «спафарий» происходит от молдавского «спатар» — командующий войсками. Николая Мелеску обычно называли в русских документах XVII века Николаем Гавриловичем Спафарием. О его деятельности в России см. Ю. Арсеньев. Новые данные о службе Николая Спафария в России (1671—1708). М., 1900.

⁵⁷ Ю. В. Арсеньев. Путешествие через Сибирь от Тобольска до Нерчинска и границ Китая русского посланника Николая Спафария в 1675 г. — «Записки Русск. геогр. об-ва по отделению этнографии», т. X, вып. I. СПб., 1882, прилож., стр. 152.

⁵⁸ Дневник под приведенным названием впервые опубликован Ю. В. Арсеньевым в указ. соч. 1882 г. Вторично издан в книге «Николай Мелеску Спафарий. Сибирь и Китай». Кишинев, 1960, составленной В. Соловьевым и А. Киделем и содержащей статейный список, книгу о Китае и некоторые другие документы, а также вводную статью составителей.

⁵⁹ Ю. В. Арсеньев. О происхождении сказания о великой реке Амуре. — «Изв. Русск. геогр. об-ва», 1882, т. 18, вып. 4.

⁶⁰ И. Н. Михайловский. Важнейшие труды Николая Спафария в кн.: «Сб. Историко-филологического об-ва при Ин-те князя Безбородко в Нежине». Киев, 1899, т. 2, стр. 64. Рукопись неоднократно опубликовывалась под несколькими разными названиями.

⁶¹ Впервые опубликован Ю. В. Арсеньевым в «Вестнике археологии и

истории», 1906, вып. 17, отд. 2 под заглавием «Статейный список посольства Н. Г. Спафария в Китай (1675—1678)». Вторично издан в кишиневском издании, 1960, стр. 289—505.

⁶² Книга опубликована под этим названием с биографией Н. Спафария, составленной Яцимирским и с предисловием и указаниями Н. Ф. Катанова и А. И. Александрова. Казань, 1910, вторичная идентичная публикация дана в том же кишиневском издании, стр. 161—288.

⁶³ А. И. Андреев (Очерки по источниковедению Сибири., 1960, стр. 55—56) осторожно говорит, что Л. С. Багровым был отыскан след Чертежа, сохранившийся в копии. Комментаторы табл. 32 Атласа географических открытий... считают, что публикация Л. С. Багрова произведена по «подлинному экземпляру». Решить этот сложный вопрос возможно только путем специальной экспертизы непосредственно над хранящимся в архиве Л. С. Багрова Чертежом. До этого осторожнее считать, что мы имеем дело только с копией подлинной карты Н. Спафария.

⁶⁴ Основным источником сведений о путешествии Семена Маленького является «Журнал или поденная записка... государя императора Петра Великого с 1698 года, даже до заключения Нейштатского мира...», ч. 2, отд. 1, прил. СПб., 1772. Начальной датой путешествия считается обычно 1694 (К. М. Бэр) или 1695 (В. Бартольд) год. Мы принимаем 1694-й.

⁶⁵ «Хождение купца Федота Котова в Персию». М., 1958, стр. 25. В книге дан текст по одному из списков, предисловие и комментарии.

⁶⁶ Краткое описание этих путешествий (со схемами маршрутов) дано в кн.: Б. М. Данциг. Русские путешественники на Ближнем Востоке, стр. 31—38.

⁶⁷ Под таким заглавием текст впервые опубликован под ред. и с предисл. П. А. Сырку в Православном Палестинском сборнике. СПб., 1890, т. X, вып. 30.

⁶⁸ О путешествиях в Италию см.: «Памятники дипломатических сношений с папским двором и с итальянскими государствами с 1580 по 1699 г.». СПб., 1871; А. Г. Брикнер. Русские дипломаты-туристы в Италии в XVII столетии. — Журнал «Русский Вестник», 1877, № 3, 4, 7.

⁶⁹ И. А. Голубцов. Пути сообщения в бывших землях Новгорода Великого в XVI—XVII веках и отражение их на русской карте XVII века. — «Вопросы географии», сб. 20. Историческая география. М., 1950, стр. 286—294 и вкладка между стр. 288—289.

⁷⁰ А. И. Андреев (Очерки по источниковедению Сибири., 1960, стр. 31—35) полагает, что еще до 1667 года был составлен общий чертеж известной тогда части Сибири. Но утверждение это представляется нам достаточно спорным. И во всяком случае, как подтверждает и автор, от него не сохранилось даже никаких копий, а лишь «роспись», да и то неполная и разнo датированная учеными.

⁷¹ Впервые в России опубликована: А. Норденшельд. Первая карта северной Азии, основанная на действительных наблюдениях. — «Записки Военно-топограф. отд. Гл. штаба», т. 44. СПб., 1889.

⁷² Б. П. Полевой использовал данные, приведенные в «Записках Русск. геогр. об-ва по отделению этнографии», СПб., 1882, т. X, вып. 1, стр. 158—164.

⁷³ Например, не ранее 1644 года, не позже 1674 года (В. И. Греков. «О чертеже» всей Сибири. — Изв. АН СССР, сер. геогр., 1959, № 2, стр. 80—88); А. И. Андреев (указ. «Очерки...», стр. 48) утверждает, что дата точно установлена — 1673 год. Многие ученые принимают 1672 год.

⁷⁴ О чертежах 1667 и 1673 годов высказывались многие советские исследователи, в том числе А. И. Андреев, М. И. Белов, М. С. Боднарский, В. И. Греков, А. В. Ефимов, Д. М. Лебедев, Б. П. Полевой, А. Ф. Шибанов и др.

Копии этих чертежей воспроизведены (кроме некоторых других изд.) в Атласе геогр. открытий, 1964, карты 28, 29, 30, 31.

⁷⁵ И все же представление о том, в какой из двух океанов впадают те или иные реки Сибири и Дальнего Востока, оставалось до самого конца

XVII века достаточно неустойчивым. Хорошим подтверждением этого служит уже упоминавшийся нами и многократно публиковавшийся отечественными учеными «Чертеж всех сибирских градов и земель» С. У. Ремезова. На нем уже Колыма из-за резкого поворота к югу береговой линии непосредственно за Леной показана втекающей в Восточное море, т. е. в Тихий океан.

⁷⁶ А. Титов. Сибирь в XVII в. — «Сборник старинных русских статей о Сибири и прилегающих к ней землях». М., 1890, стр. 49.

⁷⁷ По мнению Л. С. Берга (указ. соч. «Открытие Камчатки...», стр. 39—40), Нанасора, очевидно, р. Анадырь, а Ковыча — Погыча (Похача, Покача), впадающая в Берингово море к западу от мыса Олюторского. Если это толкование и не бесспорно, то очень существенно, что этот «Нос», хотя и с трудом, но обходят. Напомним, что и на самом Чертеже 1673 года морской проход между двумя океанами свободен. Л. С. Берг, текстуально воспроизводя (там же) оба отрывка росписи, полагает, что в них сказывается, влияние двух источников: одного, утверждающего о существовании «необходимого» Носа, на пути с Колымы на Анадырь, а другого, возможно, дежневского, говорящего о трудном, но все же проходимом морем пути. М. И. Белов (Семен Дежнев. М., 1955, стр. 117—118) еще решительнее полагает, что автор «росписи» был знаком с челобитной С. Дежнева 1662 года и взял из нее основную мысль о возможности морского прохода. Эти толкования, заслуживающие внимания, все же только гипотезы, также подтверждающие наличие больших неясностей в «росписи» к Чертежу 1673 года.

⁷⁸ Сочинение Ю. Крижанича опубликовано по латыни и в переводе на русский язык в указ. сб. А. Титова под заглавием «История Сибири и берега Ледовитого и Восточного океана, также о кочевых калмыках и некоторые повествования об обманах рудоплавов и алхимиков».

⁷⁹ Никаня — южные провинции Китая, ведшие в те времена борьбу с маньчжурской династией.

⁸⁰ Атлас географических открытий., 1964, карта 34. Впервые опубликован Л. С. Багровым в журнале *Imago mundi*, IV, 1947. Содержание чертежа описано М. И. Беловым в его книге «Семен Дежнев». М., 1955, стр. 118—119.

⁸¹ На чертеже 1684—1685 годов изображена также и часть Средней Азии с Аральским морем, вычерченным продолговатым, вытянутым с юго-востока на северо-запад.

⁸² А. И. Андреев. Указ. соч., 1960, стр. 52—54.

⁸³ О С. У. Ремезове имеется довольно обширная литература. Его жизнь и деятельность хорошо освещены в упоминавшейся выше книге А. И. Андреева и в ценной монографии, опубликованной Л. А. Гольденбергом «Семен Ульянович Ремезов». М., 1965.



ГЛАВА ПЯТАЯ

XVIII век

§ 1. ПЕТРОВСКОЕ ВРЕМЯ

НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД РЕЗКОГО РАЗВИТИЯ В РОССИИ
ГЕОГРАФИИ С ГЕОДЕЗИЕЙ И КАРТОГРАФИЕЙ. (ПРИДАНИЕ
ИМ ОРГАНИЗОВАННОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ХАРАКТЕРА.)
ИССЛЕДОВАНИЯ И КАРТИРОВАНИЕ ЕВРОПЕЙСКИХ
ТЕРРИТОРИЙ РОССИИ. ПРОБЛЕМА АМУДАРЬИ И СУХОПУТНЫХ
ПУТЕЙ В КИТАЙ И ИНДИЮ. ИССЛЕДОВАНИЯ
И КАРТИРОВАНИЕ КАСПИЯ И ПРИЛЕГАЮЩИХ К НЕМУ
ТЕРРИТОРИЙ. ИССЛЕДОВАНИЯ СИБИРИ (С ДАЛЬНИМ
ВОСТОКОМ). ПЛАВАНИЯ К КУРИЛЬСКИМ ОСТРОВАМ
И КАРТИРОВАНИЕ ЮЖНЫХ ТЕРРИТОРИЙ СИБИРИ.
ПУТЕШЕСТВИЯ В ЕВРОПЕЙСКИЕ СТРАНЫ

Рассматриваемое в целом XVIII столетие характеризуется в интересующей нас области быстрым развитием в России наук, в том числе географии, геодезии и картографии. С самых первых лет века (точнее, даже с последних годов XVII века) они приобретают характер, принципиально отличный от уровня их развития в предыдущие столетия. В зависимости от особенностей общеисторической обстановки, слагавшейся в нашем отечестве в XVIII веке, историю русских географических знаний вообще и в частности путешествий и связанных с ними исследований территорий можно с известной долей условности разбить на три основных этапа: первый — петровское время, второй — с 1725 и примерно до середины 60-х годов и третий — от них и до конца века.

Петровское время — самые последние годы XVII века — январь 1725 года — отмечено крупными реформами в социальной жизни России, проведенными Петром I и его соратниками.

Все особенности исторической обстановки властно требовали расширения и углубления сведений о природе и хозяйстве

отдельных частей России и некоторых смежных с ней стран. Большую роль сыграла и деятельность Петра I, понимавшего значение наук, занимающихся этими проблемами в жизни государства, и его личное квалифицированное участие во многих мероприятиях, направленных на их развитие.

В широком масштабе была осуществлена подготовка специальных кадров (особенно геодезических). В связи с ростом «светского» обучения геодезию преподавали во впервые созданных учебных заведениях — в школе «Математических и навигацких, то есть мореходных хитростно наук учению» и в Морской академии. Произошли коренные сдвиги в самой технике геодезического и картографического дела. Принципиально новым отличием от допетровского времени явилось впервые осуществленное в России опубликование «светских» книг по географии, геодезии, астрономии, мореплаванию, истории и некоторым другим наукам. Были изданы также и переводы известных зарубежных сочинений географического характера: И. Гибнера, Х. Гюйгенса, Б. Варениуса. При Петре I начали свою научную и практическую деятельность первые русские ученые-географы и картографы: Я. В. Брюс, В. О. Киприянов (Куприянов), И. К. Кирилов, К. Крюйс (Крейс), Ф. И. Соймонов, В. Н. Татищев и другие. В первой печатной газете, появившейся в России («Ведомости», начавшие выходить в конце 1702 или начале 1703 гг.), появились сообщения географического характера.

Наконец, с последних лет XVII и с первых XVIII столетия правительство России, руководимое Петром I, приступает к организации научных экспедиций, ставя им (помимо обычных сохранявших все свое значение практических целей) исследовательские задачи, командуя подготовленных специалистов (в том числе и «геодезистов», т. е. топографов). С начала XVIII века в России начинается проведение инструментальных съемок. Впервые в ее многовековой истории вместо чертежей стали составляться с использованием современных европейских научных приемов географические карты в точном значении этого слова (геодезическая съемка хотя бы частичная, определенная проекция, градусная сетка).

Огромное большинство их остались рукописными. Но именно в эти годы было начато печатание некоторых карт, сначала за границей, а затем и в России. В 1698—1699 годах Петром I создано первое русское предприятие по гравированию и печатанию карт, которое до 1705 года возглавлял амстердамский гравер Адриан Шхонебек. В 1705 году учреждается Московская типография, «управителем» которой под руководством уроженца Москвы Я. В. Брюса (одного из крупнейших и образованнейших сподвижников Петра I) назначается В. О. Киприянов (Куприянов). Типографии поручалось издание «книг, карт и всяких листов».

В 1720 году Пётр I принял решение приступить к осуществлению давно намеченной им цели — к планомерной инструментальной съёмке всей России, чтобы получить возможность создания первой генеральной карты страны. 9 декабря 1720 года им был издан соответствующий указ.

Правда, при его жизни удалось осуществить лишь незначительную долю намечаемых мероприятий. Но принципиальное значение этого почина для последующих десятилетий века оказалось весьма значительным¹.

Все сказанное выше позволяет утверждать, что петровское время явилось тем начальным периодом, когда география (с геодезией и картографией) стала в России наукой, которой был придан организованный государственный характер.

Но в проведении на отдельных территориях России (и вне ее границ) крупных мероприятий, наиболее отличающихся по научному уровню от допетровских, наблюдалась известная очередность во времени.

Прежде всего они начали осуществляться в Европейской России.

Несколько позже — на Каспийском море с прилегающими к нему обширными областями Кавказа, Закавказья, Ирана и Средней Азии.

Экспедиции, работавшие в Сибири, на Дальнем Востоке и в зарубежной Азии (за пределами названных выше ее стран), проводились в основном со второго десятилетия XVIII века. Примерно с того же срока осуществлялись и те путешествия в водах Ледовитого и Тихого океанов, которые проводились на научном уровне петровского времени.

Остановимся вначале на исследованиях в Европейской России². В самом обобщенном виде они были главным образом направлены на речную и озерную сеть, что, естественно, объяснялось той огромной ролью, которую она играла в удовлетворении резко выросших запросов, предъявляемых к соответствующему виду транспорта. Проводилось сложное изучение особенностей этой сети, ее съёмка и картирование. Были выполнены также довольно крупные геодезические работы и составлялись карты частей Черного, Азовского и Балтийского морей. Европейским морям Северного Ледовитого океана уделялось относительно небольшое внимание.

Война с Турцией, которой Петр I был занят с первых лет своего фактического правления, потребовала для строительства флота и для других военных нужд увеличения промышленного производства прежде всего в центральных, прилегающих к Дону районах и географического и картографического изучения этого важнейшего пути к Азовскому и Черному морям. Например, непосредственно после Азовского похода инженер Христиан Ругелл (Ругаль), прибывший в Россию за несколько лет до этого, проведя геодезические измерения, составил рукописную

навигационную карту северной части Азовского моря (1696 г.). В 1697 году голландец на русской службе Питер Бергман вместе с генерал-инженером Д. де Лавалем (приехавшим в 1696 г. в Россию) произвели съемку Дона от Павловска до Азова и всех донских устьев, сделав промеры глубин по Дону и в Азовском море.

Иностранцами, находящимися на русской службе, было проведено в самом начале XVIII века (1700—1702 гг.) еще несколько изысканий и вычерчены рукописные навигационные карты частей Азовского и Черного морей (Х. Отто, П. Бергман). Некоторые из них имели градусную сетку, проекцию Меркатора, профили контуров небольших прибрежных участков, устьев рек, глубины. Но все эти карты охватывали относительно малые пространства и носили весьма местный характер.

Первой крупной обобщающей картографической работой петровского времени надо считать опубликованную в 1699 году в Амстердаме издателем И. Тессингом (получившим от Петра I монопольное право на печатание в Голландии русских книг и карт и на распространение их в России) рукописную карту, полученную им из России. Фотокопия этого издания воспроизведена в России только в 1910 году в известном Атласе К. Кордта под названием «Карты Западной и Южной России»³. Основным ее содержанием является Европейская Россия к югу от 60° с. ш., но включены и некоторые зарубежные территории. Приблизительными границами можно считать: на крайнем востоке — изгиб Дона, на западе — небольшой отрезок Польши; юг включает Крым, все Азовское и Черное моря с их побережьями. Таким образом, содержание карты шире заглавия, данного ей В. Кордтом, и выходит из границ тогдашней России. На ней нанесено множество населенных пунктов, но главная ее ценность заключается в очень точном для своего времени изображении речной сети, особенно Дона и отчасти и Днепра.

Так как карта была уже отпечатана в 1699 году, то надо считать, что она составлена непосредственно или в самое ближайшее время после окончания азовского похода 1696 года. Тессинг не указал авторов этого ценного труда. Русские ученые на основе косвенных умозаключений называли или Я. В. Брюса, или его же совместно с полковником Преображенского полка (видимо, также уроженцем Москвы), впоследствии генералом Ю. А. Менгденом (например, Г. Ф. Миллер, И. И. Голиков, В. Кордт), или одного Ю. А. Менгдена (Г. И. Танфильев).

В 1940 году академик М. М. Богословский в своем капитальном труде⁴ воспроизвел хранящуюся в библиотеке Академии наук СССР рукописную карту, снабженную русскими надписями и латинским заглавием, гласящим в переводе на русский язык: «Географическая карта частей Малой и Великой России, начерченная после Азовской экспедиции 1696 г. ...Яко-

вом Брюсом... ныне генерал-фельдмаршалом. Съемки областей сделаны... ныне генерал-майором... Менгденом». М. М. Богословский (там же) считает эту карту более поздней копией не обнаруженного подлинника⁵, составленного Я. В. Брюсом «на основании топографических материалов, собранных полковником Ю. Менгденом в ближайшее время после азовского похода 1696 г.». Я. В. Брюс, сам очень крупный картограф как по своей квалификации, так и по служебному положению, очевидно, должен был осуществлять ближайшее руководство в этой работе (а вероятно, и принимал в ней непосредственное участие). Как указано на самой карте, Ю. А. Менгден провел съемки нанесенных на ней областей. Конечно, эти слова не надо понимать в том смысле, что он произвел геодезические работы на всей изображенной территории. Они должны относиться преимущественно к небольшим районам, прилегающим к течению Дона, которые прошла русская армия. Остальные изображенные на карте части Западной и Южной России, конечно, нанесены по другим русским картографическим материалам, а зарубежные — по иностранным, установить которые невозможно. Но Ю. А. Менгден также большой специалист и особое упоминание его имени на самом документе дает нам право считать и его участие достаточно существенным. Поэтому мы полагаем, что наиболее правильно, хотя может быть и с известной условностью, называть авторами двух лиц — Я. Брюса и Ю. Менгдена.

Для решения вопроса, насколько совпадает содержание копий рукописной карты Я. Брюса — Ю. Менгдена, обнаруженной М. М. Богословским, в сравнении с изданной И. Тессингом, мы провели соответствующий анализ, показавший некоторые отличия. Но они очень незначительны и касаются второстепенных деталей⁶. Поэтому можно утверждать, что И. Тессингу мог быть послан не тот оригинал, копия с которого хранится в АН СССР, а какой-то другой рукописный вариант той же карты, составленной Я. Брюсом — Ю. Менгденом. Не исключена и возможность, что голландский издатель сам внес несущественные изменения в полученную им карту. Так или иначе, но значительное совпадение карт, опубликованных И. Тессингом и М. Богословским, остается бесспорным. Следовательно, и авторы их те же самые.

Следующее крупнейшее геодезическое мероприятие было осуществлено во время плавания Петра I в 1699 году по Дону. Вице-адмирал Корнелий Крюйс (Крейс) под наблюдением царя и при его личном участии провел детальную инструментальную гидрографическую съемку Дона от Воронежа до Азова. В результате ее К. Крюйс составил с использованием некоторых других материалов (особенно по Черному морю) и издал в Амстердаме между 1703 и 1704 годами известный атлас, имеющий очень длинное заглавие, но обычно называемый в рус-

ской литературе Атласом Дона, Азовского и Черного морей. Он снабжен пояснительным текстом с ценными историко-географическими, этнографическими и статистическими данными на голландском и русском языках. Значение его увеличивается включением в текстовую часть, хотя и очень скудного, объяснения методов, какими в те времена фактически проводились инструментальные съемки. Наконец, на картах имеются попытки более совершенного, чем ранее, изображения рельефа.

В 1700 году начинается затяжная война России со Швецией. Одновременно с продвижением русских по Прибалтике посылавшиеся туда геодезисты проводят съемки и составляют карты частей Балтийского моря, Финского, Рижского, Ботнического заливов и прилегающих к ним территорий. Планомерно они были начаты с 1710 года инструментальными съемками с промерами глубин у Кронштадта и продолжались в ряде мест в следующие годы (вплоть до смерти Петра I). Особо выделяется деятельность военного инженера Ивана Любераса, начавшего порученную ему Петром I работу в 1719 году и окончившего ее только в 1726 году. В эти годы он прошел с астролябией 1138 верст, не считая множества морских поездок, и сделал в результате их сводную рукописную карту, представленную им в Адмиралтейскую коллегию⁷. Несмотря на неизбежные дефекты, она послужила одним из важнейших источников при составлении последующих атласов Балтийского моря.

* *
*

Развитие промышленного строительства, главным образом в Европейской России, и намечающаяся специализация вызывали увеличение перевозок из разных областей государства. Военная обстановка, слагающаяся в стране в первые 25 лет XVIII века, исторически вполне оправданное стремление получить (или расширить) выходы к морям, особенно к Балтийскому, постройка новой столицы — Петербурга и ряд других социальных причин настойчиво толкали на сооружение каналов, более дешево и удобно соединявших Балтийское, Каспийское и Черное моря. Хорошо известны две закончившиеся неудачей попытки создания Волго-Донского канала: в 1701 году между впадающей в Дон рекой Иловлей и в Волгу — рекой Камышинкой и вторая, продолжавшаяся с перерывами с 1701 по 1717 год — от Ивана-озера до реки Шат, впадающей в реку Упу (приток Оки). Это так называемый Ивановский канал. Для обоих вариантов предполагаемого строительства были проведены, как бы мы теперь сказали, гидрографические исследования в соответствующих местах. В частности, для определения пригодности Дона к судоходству посылались на изыскания в 1697—1699 годы Стрешнев и Протасов. Некоторые из этих исследований нашли отражение и в Атласе К. Крюйса. В нем по-

мещены очень интересные специальные карты с изображением трасс намечавшихся «перекопов» обоих вариантов каналов⁸.

Между 1717 и 1719 годами два «геодезии ученика», Михаил Исупов и Василий Леушинский, провели изыскания, свидетельствующие об очень интересном проекте канала между истоками рек Гжати (приток Вазузы, впадающей в Волгу) и Вори (приток Угры, впадающей в Оку). Хотя и это мероприятие не осуществилось, работы, намечавшиеся в результате исследований геодезистов, отражены на рукописной карте, дошедшей до наших дней⁹.

Значительно успешнее были мероприятия по созданию соединительных и обводных каналов для сплошного Балтийско-Каспийского водного пути. Не касаясь того, что и как фактически было выполнено в этом важном народнохозяйственном деле, укажем, что для осуществления его проводились многочисленные изыскания именно в тех направлениях, на которых позже возникли Вышневолоцкая, Мариинская и Тихвинская системы. Правда, эти пути были известны издавна, но выбор одного из направлений в качестве первоочередного требовал специального тщательного изучения особенностей природных условий и учета экономических перспектив развития. Исследования проводили состоящий на русской службе английский инженер Джон Перри, капитан-поручик Корчмин, князя Василий и Матвей Гагарины, писарь Преображенского полка Ипат Муханов и некоторые другие.

Перед самым походом в Персию в 1722 году Петр I поручил известному ученому инженеру В. И. Геннину выяснить наилучшие возможности устройства «водяной коммуникации» от Москвы-реки или от Яузы до Рогачевской пристани на реке Сестре в 40 верстах от Волги. Последний представил три варианта, два из которых имеют некоторое сходство с современной нам трассой канала от Москвы до Волги. На основе данных В. И. Геннина была составлена соответствующая карта. Осуществление этого проекта оказалось непосильным.

В 1715 году Петр I послал капитана гвардии Григория Писарева с геодезистами для осмотра рек, текущих от Можайска и имеющих сообщение с украинскими реками.

В сентябре 1723 года царь приказал «чтоб все реки, в Днепр текущие, осмотреть и меру снять какова живет в великую, среднюю и ординарную воду...». Как видим, даже эти отрывочные сведения подтверждают наличие крупных исследований гидрографического характера, осуществленных в рассматриваемом периоде в Европейской России¹⁰.

* *
*

Что касается русских путешествий по европейскому участку Северного Ледовитого океана, то они, конечно, продолжались,

но не оставили заметных следов в области расширения географических сведений об океанических островах и полуостровах. В частности, для Кольского полуострова это объяснялось тем, что на протяжении всего XVIII столетия положение морских промыслов, связанных с его побережьями, оставалось неблагоприятным. Многочисленные плавания поморов к Новой Земле, о которых сохранились сообщения, также не внесли существенно нового в известия о ее природе. Примерно то же можно сказать и о Шпицбергене, где русские промыслы, как и в XVII веке, продолжали носить постоянный характер.

* *
*

Переходим теперь к исследованиям Каспийского моря с прилегающими к нему областями Закавказья, Ирана и Средней Азии.

Стремление упрочить положение России в прикаспийских районах (завершившееся присоединением к ней после персидского похода 1722—1723 гг. части западных и южных побережий Каспийского моря) особенно стимулировалось важной ролью торговли с восточными странами, издавна ведущейся через Астрахань. В самом начале XVIII века оживились сношения с Хивой. В 1700 году Хивинское ханство присоединилось к России. Петр I придавал большое значение прикаспийским областям также и для создания через них более близкого сухопутного пути в Китай и Индию.

Первая попытка датчанина Шельтрупа, пытавшегося по предложению Петра I описать часть моря, окончилась неудачей. Поэтому к его берегам был отправлен находившийся на русской службе «морского флота капитан» Еремей Мейер. В течение 1699—1703 годов работа была успешно закончена, и в «Ведомостях» за 1704 год, публиковавшихся по приказу царя, отмечено: «...тот капитан того Хвалижского моря карту учинил и напечатать велено, таких листов многое число»¹¹. Однако до наших дней ни рукописного, ни печатного экземпляра ее не обнаружено.

Л. С. Берг обратил внимание на широко известную печатную карту Каспия, изданную амстердамским издателем Р. Оттенсом без даты и имени составителя, но с указанием, что она выполнена по приказу Петра I. На ней Каспий изображен полностью и по широте показан более правильно, чем на всех ранее нам известных. Л. С. Багров обнаружил точно такую же карту с датой 1723 года, но с несколько измененным заглавием. Л. С. Берг обоснованно считает, что на этих картах (первую из которых он относит, вероятно, к 1722 г.) использована съемка Е. Мейера¹². Но отсюда не следует, что последний сделал опись всего Каспийского моря. Не надо забывать, что карты

изданы уже после работ А. Черкасского, К. Вердена и Ф. Соймонова и некоторых других.

Одной из очень важных причин, вызывавших пристальное внимание к обширным прикаспийским среднеазиатским странам, было, как известно, и стремление решить проблему о течении Амударьи¹³, а также и попытки отыскать так называемое песошное золото. Последнее обстоятельство стало непосредственной целью посылки в 1713 году сибирским губернатором князем М. П. Гагариным тобольского дворянина Ф. Трушникова, который должен был проверить имевшиеся у губернатора сведения о наличии таких россыпей около реки «Эркеть» (Яркенд).

Путешествие Ф. Трушникова оказалось очень далеким и вышло за пределы Средней Азии. Он прошел через Восточный Туркестан, был у озера Кукунор, у верховий Хуанхэ и через Калган вернулся в Тобольск только в 1716 году, пересекши монгольские земли. Ф. Трушников, по-видимому, оказался первым русским, посетившим Тибет и область Кукунор¹⁴. Он подробно рассказал о Бухарии. Но крупнейшим этапом в истории исследований Каспийского моря и в решении проблемы течения Амударьи, бесспорно, явились экспедиции обрусевшего кабардинца князя Александра Бековича Черкасского¹⁵. Краткая история их такова¹⁶. В 1714 году лично Петром I в Петербурге от князя М. П. Гагарина были получены сведения о нахождении в Сибири вблизи «калмыцкого» городка «Еркета», у реки Амударьи «песошного золота». Одновременно с этим прибывший в столицу знатный туркмен Ходжа-Нефес (Хаджа-Нефес) подтвердил царю наличие такого золота, а также передал имеющиеся у него сообщения о том, что хивинские узбеки с целью обеспечения безопасности своих владений засыпали устье Амударьи, впадающей до того не в Арал, а в Каспий. Плотину эту легко разрушить и восстановить прежнее течение реки. Сообщения эти очень заинтересовали Петра I, решившего разыскать «песошное золото», овладеть им и городом «Еркетом» (Яркендом), построить по дороге крепости и проведать подробнее об Амударье и ее течении. Для осуществления всего этого были организованы в том же 1714 году две экспедиции: одна под начальством подполковника И. Д. Бухольца, другая — А. Черкасского. Последнему поручено, кроме того, — «делать карту как берегу морскому, так и рекам и пристанищам»¹⁷. Маршруты, намечаемые для экспедиций, особенно для И. Д. Бухольца, исходили из неправильного указания М. П. Гагарина на нахождение города Еркета «в Сибири» вблизи реки Амударьи.

В действительности город этот (который тогда называли Еркет, Эркет, Иркеть), Яркенд, был расположен в бассейне реки Яркенд-Дарьи¹⁸.

Экспедиция И. Д. Бухольца (1714—1717 гг.), шедшая через Сибирь (Тобольск, к Ямышеву озеру, около которого при-

казано было заложить новую крепость), окончилась неудачно и принесла лишь более точные дополнительные сведения об этом озере (давно известном русским), а также об озере Нор-Зайсан и о положении тщетно разыскиваемого города «Иркеть». Путешествия А. Черкасского дали крупнейшие географические результаты. Приехав летом 1714 года в Астрахань, он получил от местных жителей сведения, что Амударья «не малая река, берется вершиной от Индии, течет Бухарскою землею и Хивинскою, падает в озеро называемое Аральское море, которое имеет расстояние от Каспийского моря четырнадцать дней ходу; иные сказывают, будто малый проток есть из озера в море Каспийское, токмо такого человека нет, который видел, сказывают, что видели»¹⁹. После столь важного сообщения А. Черкасский в ноябре 1714 года сделал неудачную попытку выйти в море (с ним был и Ходжа-Нефес) во главе большой флотилии судов и крупного отряда войск. Весной 1715 года он снова отплыл из Астрахани. Во время этого путешествия был обнаружен Кара-Бсгаз-Гол (см. ниже), проведена опись восточного берега Каспия вплоть до Астрабадского (Горганского) залива на юге. А. Черкасский высаживался у мыса Тюб-Караган, где получил от туркмен подтверждение сведений об Амударье, ее течении и плотине. Для проверки их был отправлен Ходжа-Нефес с несколькими спутниками. Сам же начальник экспедиции со всей флотилией отплыл в «Красные воды» (у Балханского залива).

Ходжа-Нефес с отрядом, вернувшись, как было условлено, в «Красные воды», встретил поджидавшего их начальника экспедиции и рассказал о достижении реки Карагач, где начинался земляной вал около 5 верст в длину и 3 сажень в ширину, проходящий (как уверяли туркмены) в 2 верстах от Амударьи. Ходжа-Нефес утверждал, что это и есть плотина, повернувшая течение реки. Отсюда, идя вправо, путешественники дошли до низменного дола, тянувшегося, по словам туркмен, до самого Каспия и являющегося древним руслом Амударьи. Но из опасения нападений хивинцев посланные не смогли проследить его дальнейшее направление.

А. Черкасский, проводивший в отсутствие Ходжы-Нефеса самостоятельные изыскания, донес в письме к Петру I от 4 августа 1715 года, что накануне он «доехал до места званием Актам, где текла Амударья река в море Каспийское. Ныне в том месте нет воды, понеже не в ближних местах, для некоторых причин, она река запружена плотиною на урочище Харакое от Хивы в четырех днях езды. От той плотины принуждена течь она река в озеро, которое называется Аральское море»²⁰. Так было сделано важное географическое открытие: обнаружение у Балханского залива Актама-Узбоя, являющегося древним высохшим руслом реки, и подтверждено впадение Амударьи не в Каспий, а в Арал. Нахождение части Узбоя А. Черкасским и его спутниками не вызывает в современной нам науке никаких

сомнений. Лишь последующие советские изыскания позволили внести в эту проблему некоторые уточнения и установить, что когда-то Амударья, частично протекая через озеро Сарыкамыш, шла из него в Каспий. Это и была часть старого русла, обнаруженного в 1715 году. Не отрицается и наличие плотин, перегородивших некогда течение древней реки в Каспийское море.

9 октября 1715 года вся экспедиция вернулась в Астрахань. Петр I, получив от вызванного к нему А. Черкасского указанные выше сведения, поставил его во главе новой экспедиции в Среднюю Азию. Помимо политических целей были расширены и поручения в области географии. Но главная задача оставалась той же — поездка к хивинскому хану вдоль Амударьи для разведывания ее течений, возможностей запора «кустий», впадающих в Арал, и обращения реки в «старый ток», т. е. в Каспий, по древнему руслу. Вторая экспедиция после предварительных организационных мероприятий началась осенью 1716 года и оборвалась летом 1717 года ввиду трагической гибели почти всех участников, в том числе и самого начальника, предательски убитого хивинцами. Она не внесла заметного вклада в историю географии²¹. Отметим лишь, что сопровождавшему А. Черкасского Ходже-Нефесу только осенью 1717 года удалось уйти из плена и принести печальные известия. Он опять подтвердил сведения о старом русле Амударьи и о плотине, перегородившей ее течение.

Самостоятельное значение при рассмотрении результатов экспедиций А. Черкасского имеет очень сложный вопрос о создании сводной карты Каспия. Напомним, что еще в 1715 году была составлена карта посещенных А. Черкасским и его офицерами восточных побережий моря.

Как известно, летом 1717 года Петр I показал в Париже знаменитому ученому Гильому Делилю рукописную русскую карту всего Каспийского моря и дал к ней словесные пояснения. В 1720 году Г. Делиль изложил в печати то впечатление, которое произвели на него слова Петра I о работах на Каспии, и подчеркнул, что виденная им карта является первым точным изображением этого моря²². «...Никогда не было более различных карт как по площади, так и по фигуре. Такой неопределенности наиболее способствовала идея о том, что это залив, куда другое море простирает свои воды. Но в настоящее время вопрос разрешен благодаря вниманию, проявленному его величеством царем при создании точной карты этого моря мореходами, равно ловкими и смелыми». Петр I, как пишет далее Г. Делиль, сказал, что очень плохо делают, допуская существование такого залива. «Если что-либо подобное и имеет место, то только то, что есть другое маленькое море, размером в 15 лье, в которое Каспийское изливает свои воды в восточной части. О существовании его мы до сих пор не имели ни малейшего покаяния. Воды этого моря очень соленые, и рыбы, заходя туда, сначала теряют

свое зрение, а потом умирают. Наконец, он сказал (Петр I.— Д. Л.), что речка, текущая южнее, не впадает более в Каспий. Жители были вынуждены... отвести ее воды в места, испытывающие потребность в них, путем каналов, видных на карте, которую он удостоил мне показать». Дав карте чрезвычайно высокую оценку, Г. Делиль в то же время отметил ошибочные положения Астрабата, находящегося на ней под 33° 30' с. ш., т. е. на три градуса южнее сравнительно с наблюдениями знаменитых ученых прошлого. Как видим, слова Петра I, переданные Г. Делилем, не оставляют сомнений в том, что А. Черкасский получил изумительно точные для своего времени представления о Кара-Богаз-Голе и его особенностях.

Благодаря приведенной выше публикации Г. Делиля важнейшие результаты экспедиции 1714—1715 годов (обнаружение Кара-Богаз-Гола, устья Узбоя, опровержение все еще бытовавшего в науке взгляда о том, что Амударья впадает в Каспий) почти немедленно вошли в научный оборот. Очевидно, и общие очертания Каспия на карте, произведшей такое впечатление на Г. Делиля, были несравненно точнее всех предыдущих. Но этой общей оценкой, сделанной французским ученым, и ограничиваются наши представления о ней. Им даже не дано ее детального словесного описания, а лишь указаны некоторые поразившие его подробности. До сих пор ни в подлиннике, ни в копии карта не обнаружена. До наших дней не дошли даже сведения о том, кем и по каким источникам (кроме восточных берегов, нанесенных по карте А. Черкасского 1715 г.) вычерчены остальные побережья. Поэтому мы не сможем сказать, как эти берега конкретно выглядели на карте, показанной Петром I во Франции и дающей обобщенное представление о всем море. Остановимся на этих существенных вопросах несколько подробнее.

Как известно, А. И. Кожин, получив указ об участии в последней Хивинской экспедиции А. Черкасского (которую он затем самовольно покинул), произвел в 1716 году весьма рекогносцировочную беглую съемку части восточного побережья. В дальнейшем (уже позже разговора Петра I с Делилем) он и поручик князь В. А. Урусов описывали в 1718 году также восточные берега и составили (каждый в отдельности) их рукописные карты, на которых для сопоставления и проверки были нанесены и съемки, проведенные в 1715 году экспедицией А. Черкасского. Вопрос о степени непосредственного участия ее начальника нельзя считать окончательно выясненным. Но во всяком случае его роль в описях, и особенно в составлении по ним карты **восточных** побережий, надо признать достаточной для названия ее (как это и принято в советской литературе) картой А. Черкасского.

На карте А. И. Кожина весь восточный берег на юг до Астрабатского залива изображен по карте А. Черкасского, а на подписанной В. А. Урусовым — лишь от залива Александр-бай

на юг до окрестностей Балханского (Красноводского) залива²³. Имеющаяся разница в очертаниях контуров съемок А. Черкасского на обеих картах незначительна. Наконец, в 1951 году П. М. Лукьянов опубликовал подлинную карту части Каспия (восточный берег), представленную, по-видимому, Петру I А. Черкасским в 1715 году²⁴. Таким образом, можно смело считать, что в указанных границах, далеко не охватывающих всех побережий, съемки экспедиции А. Черкасского в 1715 году, нашедшие, очевидно, отражение на упоминаемой ранее сводной карте, в настоящее время нам известны. Этим и ограничиваются бесспорные сведения о ней. Еще Л. С. Берг отметил, что контуры восточного берега на картах А. И. Кожина и В. А. Урусова не лучше, чем у А. Черкасского, но астрономическое положение у двух первых гораздо правильнее (там же, стр. 181).

Возможно, что это обстоятельство, а также показания главным образом А. И. Кожина, обвинявшего своего бывшего начальника в прямой недобросовестности и обмане, послужили основанием для того, чтобы отбросить карту А. Черкасского при составлении в дальнейшем знаменитой карты Каспия 1720 года К. Вердена — Ф. И. Соймонова (см. далее). Все это еще более усложняет вопрос о том, что же представляла собой карта Каспия, показанная в 1717 году в Париже Петром I.

В 1940 году Л. С. Берг указал на хранящуюся в Библиотеке АН СССР большую рукописную навигационную карту всего Каспийского моря²⁵, не имеющую ни даты, ни подписи. Отметив, что восточный берег нанесен на ней по А. Черкасскому, он определил время ее составления — «около 1723 года». Е. А. Княжецкая и К. И. Шафрановский подвергли эту карту тщательному анализу и пришли к следующему выводу: «Сомнений больше нет. Карта Каспийского моря, составленная в 1715 году, послужившая основанием для избрания Петра I в члены Французской академии наук, в дальнейшем забытая и более двух столетий не опознанная, наконец, найдена»²⁶. Основанием для столь категорического утверждения служат следующие главные аргументы: «полное совпадение очертаний берегов с очертаниями на сравнительных картах (А. И. Кожина и В. А. Урусова. — Д. Л.), изображение сухого устья Актама в Балханском заливе и, наконец, ошибка в широтном положении Астрабата» (там же, стр. 62).

Мы не можем признать эти доводы убедительными. Прежде всего остаются совершенно невыясненными источники, по которым нанесены на эту карту весьма значительные по протяженности побережья, съемки которых А. Черкасский, **бесспорно, не производил**. Сама Е. А. Княжецкая считает, что «ответить на этот вопрос с полной уверенностью пока нельзя» (там же, стр. 81), и высказывает очень слабо аргументированное предположение, что западные берега даны по более ранним съемкам Ренталля. Таким образом, эта существеннейшая сторо-

на всей проблемы остается нерешенной. Полное совпадение очертаний берегов, нанесенных, по А. Черкасскому, на сравнительных картах А. И. Кожина и В. А. Урусова и на обобщенной карте всего Каспия, обнаруженной Л. С. Бергом, наличие надписи об Актаме и одна и та же ошибка в широте Астрабата говорят опять-таки лишь о том, что **часть карты**, анализируемой Е. А. Княжецкой, **но далеко не вся** сделана по карте А. Черкасского 1715 года. Дата и подпись или даже просто указание на составителей (как, например, на карте Я. Брюса — Ю. Менгдена) отсутствуют. Е. А. Княжецкая считает ее подлинной. Но оснований для этого мы также не видим.

Вопрос об установлении подлинности любой рукописной старинной карты, не имеющей бесспорной личной подписи автора (авторов) или некоторых других, не вызывающих никаких сомнений указаний, надо считать одним из труднейших в истории картографии. Приходится в таких случаях не забывать о возможности существования еще не обнаруженных идентичных экземпляров той же карты или даже ее вариантов.

По всем указанным выше соображениям вывод Е. А. Княжецкой и К. И. Шафрановского неправилен. Наиболее обоснованно считать, что в данном случае мы имеем дело с какой-то копией, снятой с подлинника, составленного неизвестным исполнителем (или, учитывая сложность карты, исполнителями). Тайну этого ценнейшего документа еще надлежит разгадать.

Не обоснована и датировка 1715 годом, данная ему названными авторами. Не подлежит сомнению лишь составление карты в петровское время. Учитывая выдающуюся точность изображения Кара-Богаз-Гола, возможно несколько точнее предположить, что она была исполнена не ранее 1715 и не позже 1724—1725 годов.

В то же время надо признать, что в труде Е. А. Княжецкой хорошо показана удивительная точность описываемой ею карты, далеко превосходящая все более ранние. К сожалению, этот ценнейший картографический документ оставался более двух столетий неизвестным и вошел в науку только в советское время благодаря исследованиям сначала Л. С. Берга, а затем Е. А. Княжецкой и К. И. Шафрановского.

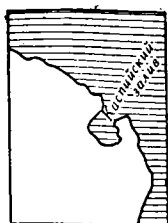
Следующим важнейшим этапом в истории картирования Каспия надо считать многолюдную экспедицию 1719—1720 годов, плававшую на нескольких судах под начальством лейтенанта К. П. Вердена (голландец, штурман шведского флота, принятый Петром I на русскую службу после взятия его в плен в 1703 году). Помощником его был назначен мичман Ф. И. Соимонов, впоследствии выдающийся гидрограф, картограф, экономист и государственный деятель. Во время съемок 1719 года проведены измерения глубин моря и несколько астрономических наблюдений, в результате которых в том же году составлена и передана Петру I рукописная «Картина плоская



Карта Каспийского моря Г. Делиля 1723 г.
(Сопоставленная с картой К. Вердена — Ф. Соймонова 1720 г.
с некоторыми другими его изображениями)

моря Каспийского от устья Волги реки, протоки Ярковской до устьев Куры реки... рисованная в Астрахани 1719 года. октября 15»²⁷. В 1720 году работы экспедиции продолжались и привели к описи западного и южного побережий от устья р. Куры до Астрабатского (теперь Горганского) залива. Ф. И. Соймоновым определены по широте еще пять пунктов. По окончании работ начальником и помощником экспедиции были представлены карты названных побережий, значительно уточнившие представление о них. Петр I приказал присоединить к ним данные описей А. Черкасского и А. И. Кожина и составить общую сводную карту всего моря. Таким образом, была сделана в 1720 году и затем в том же году выгравирована в Петербурге первая печатная русская карта всего Каспия²⁸, отосланная затем Петром I в 1721 году в дар Парижской академии наук, немедленно опубликованная в «Мемуарах» (Memoires) той же Академии наук под заглавием (в переводе на русский язык) «Карта Каспийского моря по различным изображениям видных древних и современных географов

Схема развития картографических представлений о КАСПИЙСКОМ МОРЕ



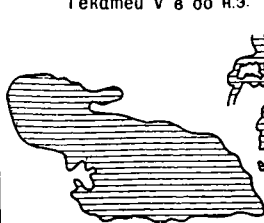
Гекатей V в до н.э.



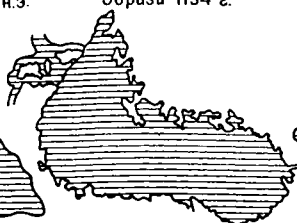
Эдризи 1154 г.



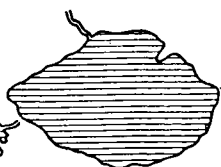
Птолемей II в. до н.э.
(Римское изд.) 1490 г.



Наталонская карта
мира 1375 г.



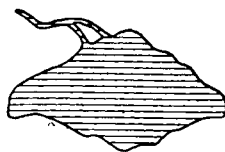
Фра Мауро 1459 г.



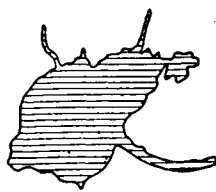
Бехайм 1492 г.



Вальдземюллер 1516 г.



Аньезе 1525 г.



Дженкинсон 1562 г.



Ортелий 1571 г.

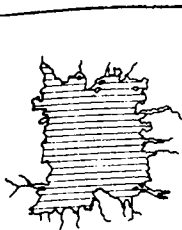


Герритс 1614 г.

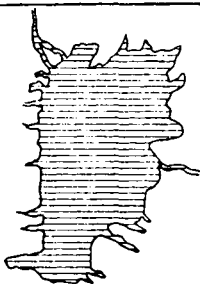


И. Масса 1633 г.

с присоединением карты его величества царя»²⁹. На ней нанесены контуры Каспия по карте, присланной Петром I, и затем Птолемея, Абулфеда, Стрюйса (Стрейса) и самого Г. Делиля. Сравнение этих изображений с чрезвычайной наглядностью



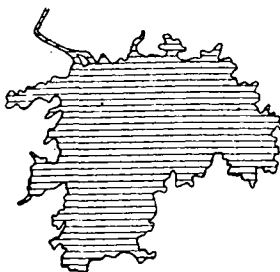
А. Олеарий
1647 г.



Русская карта, скопирован-
ная Витсеном 1665 г.



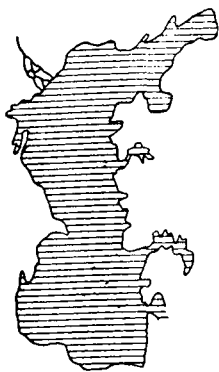
Чертеж Ремезова 1697г



Идес 1704 г. (по Витсену 1687г.)



Оттенс 1722 или 1723 г.
(по съемкам Еремея Мейера 1703 г.)



Верден и Соймонов 1720 г.



Карта 1723 г.
[Неизвестного автора]



Современная карта
1969 г.

свидетельствует об огромном прогрессе, достигнутом русскими мореплавателями и картографами.

Карта 1720 года, обычно называемая в русской литературе картой К. Вердена — Ф. Соймонова, быстро вошла во многие

европейские атласы и неоднократно воспроизводилась в последующие годы в разных странах. Ее надо также считать первой русской картой всего Каспия, вошедшей в мировой научный оборот и перевернувшей все существовавшие о нем представления, так как карта, показанная Петром I Делилю в 1717 году, несмотря на отмеченное выше ее значение, не была опубликована и осталась неизвестной или очень мало известной науке. Прибавим к этому, что и сам Петр I в сопроводительном письме к посылаемой в 1721 году карте 1720 года, назвал ее первой точной картой всего моря и совершенно не сослался на предыдущую, показанную им в 1717 году в Париже. Причиной этого было, вероятно, отмеченное выше доверие царя ко лживым сообщениям А. И. Кожина. Оценка знаменитой карты 1720 года и анализ ее содержания даны во многих трудах. Поэтому скажем лишь, что при составлении были: 1) использованы некоторые предыдущие съемки, давшие в итоге описи всех побережий моря. Для точной их увязки определено 12 широтных астрономических пунктов (без долгот)³⁰; 2) измерен ряд глубин, что придало работе характер крупного гидрографического исследования; 3) восточный берег и северный на запад до устьев Волги нанесены без всяких изменений с карты А. И. Кожина; 4) Кара-Богаз-Гол показан очень неясно несведенными линиями; 5) авторы и год издания не указаны.

В иностранных публикациях авторство ее приписывается одному К. Вердену. На несправедливость этого обратил внимание еще в XVIII веке Г. Ф. Миллер. Имеющиеся по этому вопросу источники дают полное основание считать составителями карты К. Вердена — Ф. Соймонова. Так она обычно и называется в советской литературе. Установить с необходимой точностью значение некоторых других лиц, участвовавших в этой сложнейшей работе, едва ли возможно. По меткому выражению Л. С. Берга, на ней «впервые в результате астрономических определений Каспийское море приобретает в общем те очертания, к которым мы в настоящее время привыкли. Ни Амударья, ни Сырдарья не впадают в Каспийское море. Таким образом была подтверждена правильность чертежей Ремезова 1697 и 1699 годов»³¹.

Съемки Каспия продолжались и после 1720 года. Особенно большая роль в них принадлежала Ф. И. Соймонову. Во время участия в военных походах 1722—1725 годов он проводил и некоторые научные работы. Чисто формально на этом и заканчивается его деятельность в петровское время. Но по существу к тому же периоду надо отнести и проведение под начальством Ф. И. Соймонова в течение ровно полугодия (с 6 мая по 6 ноября 1726 года) большой научной экспедиции по изучению моря и прилегающих к нему территорий. За этот краткий срок сделан ряд астрономических наблюдений, измерений глубин, съемок побережий. Таким образом, начиная с 1719 и по

1726 год Ф. И. Соймонов внес крупнейший вклад в разностороннее изучение и картирование Каспия. Завершением его трудов в этой области надо считать две работы, опубликованные значительно позднее и относящиеся поэтому уже к последующему периоду истории русской географии в XVIII веке. Но, чтобы не возвращаться к продолжавшейся в течение нескольких десятилетий после смерти Петра I разносторонней и выдающейся деятельности этого неутомимого исследователя, мы кратко коснемся их в данном разделе. Остановимся вначале на Атласе Каспийского моря, обычно называемом «Атласом Соймонова», сделанным под его непосредственным наблюдением и опубликованным в 1731 году. Основанием послужили рукописные карты, вычерченные по съемкам, проведенным до 1731 года. Его печатные экземпляры впервые обнаружены Л. С. Бергом, давшим их анализ. В дальнейшем атлас описывался многими советскими исследователями (например, Л. А. Гольденбергом, Д. М. Лебедевым, С. Е. Фелем, К. И. Шафрановским и др.). Все издание состоит из 8 карт (в числе которых две обзорные) и является первым в мире печатным Атласом Каспия, давшим в совокупности значительно более совершенное его изображение, чем все предыдущие. В течение почти всего XVIII столетия Атлас служил для практических целей мореплавания.

В том же 1731 году Ф. И. Соймонов в дополнение к нему опубликовал подробную текстовую Лоцию Каспийского моря, также служившую более 50 лет основным источником для моряков. (вплоть до второго издания ее в 1783 году). Вторая работа — рукопись под названием «Экстракт журналов мореплавания и описания Каспийского моря...» была закончена им в 1728 году, но вышла из печати в Петербурге лишь в 1763 году с дополнениями Г. Ф. Миллера и с другим заглавием³². Это издание и вошло в научный оборот, а следовательно, именно оно и представляет сугубую ценность. Труд талантливейшего автора надо рассматривать как итог, завершающий (на несравненно более высоком уровне) исследования Каспийского моря с обширными примыкающими к нему территориями, проведенные в течение столетий множеством путешественников. Основное содержание книги — результат непосредственных собственных наблюдений Ф. И. Соймонова (и его ближайших помощников), законченных в 1726 году. Поэтому, а также и потому, что работа над текстом была окончена автором в 1728 году, это произведение вполне возможно отнести к петровскому времени, а не к последующему. Содержание ее, даже в далеко не полном изложении Г. Ф. Миллера, исключительно богато.

Значительную часть занимает общее текстовое описание пунктов, положенных Ф. И. Соймоновым на карту, начиная с «Ярки-устья» (одного из главных рукавов Волги. — Д. Л.). По-

бывав во время своих плаваний во многих местах на побережьях Каспия и в конечном итоге объехав море кругом, он сделал астрономические наблюдения, поражающие своей точностью. Они намного превзошли данные, которыми располагала Западная Европа. Так, например, Ф. И. Соймонов определил широту Дербента в $42^{\circ}06'$. По Олеарию, она равна $41^{\circ}50'$. В широко известных географических сборниках Гэклюйта она исчислялась $41^{\circ}52'$. Если взять данные о широте Дербента, помещенные в Большом советском атласе мира (М., 1940, сокращенно БСАМ), опубликованном более двухсот лет спустя, то они будут разниться только на две минуты. И это совсем не случайность. Так, например, положение «Апшеронского мыса», по Ф. И. Соймонову, и Апшеронского полуострова, по БСАМ, расходится на пять минут. Даже местоположение Кара-Богаз-Гола, определение которого в те годы было особо трудным, исполнено мореплавателем XVIII века сравнительно точно (разница на $37'$). Такие примеры, число которых можно было бы легко увеличить, достаточно показательны.

Ф. И. Соймонов дает много характеристик побережий Каспийского моря (главным образом его западной части). Приведем лишь одну из них: «Вообще надлежит примечать об оной стране, что хотя горы от Дербента идут к югу, однако до берега не касаются, но от оного в некоторых местах на 50 верст отстоят. Таким образом между горами и морем находится обширная равнина, многими речками и лесами испещренная и по его плодородию бесчисленными населенная деревнями. Там имеются скотские заводы, пашни и сады с изрядными плодами. Сию страну можно почестъ за наилучшую при Каспийском море» (там же, СПб., 1763, стр. 38—39).

Конечно, очень подробны гидрографические сведения о глубине бухт, заливов и проливов, об особенностях грунтов и о других условиях, которые необходимо знать во время прибрежных плаваний у восточных и западных берегов моря. Приводятся сведения о морских течениях, а также и о склонениях магнитной стрелки у Дербента, устья реки Яик, у «Низовой пристани» и в других местах. Ф. И. Соймонову не удалось проникнуть в самый залив Кара-Богаз-Гол, однако не потому, что о якобы существующей там «пучине» ходили страшные слухи, а по самой реальной причине: из-за опасности бурунов и обоснованной боязни наскочить на камни в совершенно неизвестном тогда проливе. Но все же в журнале плавания имеются новые важные сведения об этом заливе, долго еще продолжавшем оставаться в гидрографическом смысле почти неизвестным. Таковы указания на длину «канала», его ширину, глубину, а также на округлую соответствующую действительности форму. Помимо сведений подобного характера в «Описании Каспийского моря...» даны разносторонние и очень обстоятельные характеристики природных и экономических осо-

бенностей посещенных автором побережий и многих населенных пунктов — Дербента, Баку и так далее.

Большое значение для истории физической (отчасти и экономической) географии имеют особенно подробные сообщения о Баку и вообще об Апшеронском полуострове с его грязевыми вулканами и нефтяными источниками, например: «В расстоянии 12 верст от города (Баку.— Д. Л.), на сухой равнине, место на несколько верст в обширности, где нефть находится и где некоторые места горят с беспрестанным пламенем. Также там восходящие из земли пары, есть ли кто поднесет к ним пламя, зажигаются и употребляются в разную потребу» (там же, стр. 170). В окрестностях находятся несколько колодцев глубиной от 4 до 10 футов (1,29—3,05 м) с белой нефтью, несколько каменных палат, а также ряд расщелин земли, из которых вырывается непрестанно горящее пламя. В этих каменных «палатах» живут «индейские пилигримы» из секты почитателей огня (езиды).

Вся эта местность настолько насыщена подземными газами, что часто стоит провести в земле борозды «произвольной фигурой» глубиной в 2—3 вершка (0,13—0,19 метра) и поднести к ним пламя, как «тот же час вся та фигура загорается на поларшина вышиною». Поэтому в земляном полу домов делают глиняные трубочки в 4—5 вершков (0,26—0,33 м) вышиною и зажигают «исходящей сквозь трубочки пар лучинкою или соломинкою... происходит пламя, которое так жарко, что сии люди над оны котел ставить и кушанье себе варить могут». Рядом с Баку находятся «во многих местах колодези или родники, в которых вода с землею смешана наподобие жидкого киселя... и через несколько минут вздувается и прорывается». Так красочно и точно описаны и обрисованы грязевые вулканы и нефтяные богатства Баку и его окрестностей, привлекавшие большое внимание и интерес Петра I и его соратников. Г. Ф. Миллер, излагавший эти записи, обращает внимание читателей на то, что «господин Соймонов принял труд все точно измерить», и приводит конкретные цифры грязевых бугров в пяти верстах от Баку. Таким образом, мы имеем авторитетное подтверждение того, что в подлинной рукописи, которую редактировал и дополнял петербургский академик, есть не только «визуальные» описания, но и тщательные, выраженные в цифрах измерения виденных автором необычных явлений природы.

Мы знаем, какое внимание уделяется в наши дни проблеме изменений уровня Каспийского моря. В записках Ф. И. Соймонова есть указания, сохраняющие свое значение и для исследователей этого вопроса в XX веке: «В Бакинском заливе, две версты от города к югу, видны на 4 саж. глубины остатки большого каменного строения, которого хотя большая часть уже и развалилась, однако в некоторых местах выше воды еще

знаки есть. Сказывают, что то был Караван Сарай, который в старину стоял на твердой земле и землетрясением поглощен морем» (стр. 174). Записи эти сделаны в 1723 году. Объяснение поглощения здания морем весьма спорно. Но самый факт точной регистрации местоположения затопленных построек и глубины слоя воды, покрывавшей их в то время, представляет большую ценность и теперь.

Наряду с характеристикой природных условий Ф. И. Соимонов много внимания уделяет и экономическим особенностям Прикаспийского района, его хозяйству, значению и возможностям дальнейшего развития. Тема эта выходит за пределы нашей работы. Но мы отметим, что и в этой области автор обнаруживает очень широкий для своего времени кругозор. В дальнейшей его деятельности эти качества проявились, в частности, в Сибири с большой силой и отчетливостью. На этом и закончим краткое рассмотрение значения «Описания Каспийского моря...»

Таковы полученные во многих русских путешествиях крупнейшие результаты в области съемок и картирования Каспийского моря и прилегающих к нему областей (в том числе Аральского моря). Но даже самая краткая характеристика их требует остановиться еще на одной чрезвычайно важной и оригинальной рукописной карте, не имеющей указаний ни на автора ее, ни на дату составления, обнаруженной в Библиотеке Академии наук СССР тем же Л. С. Бергом³³. На ней изображены не только Каспийское, но и (что особенно ценно и интересно) Аральское море, в которое впадают реки с надписями: «Амъму дарья» и «Сыр Дарья». От дельты первой прочерчен к Балханскому заливу сухой проток, берущий начало у плотины Карачи. Над ним надпись: «Прежнее устье Аму-дарьи реки». Надписями же отмечены расстояния от старого устья до плотины Карачи, от плотины до Аральского моря и «до города хивинского юргент».

В соответствии с реальной действительностью Амударья показана впадающей в Арал с юга, а Сырдарья — с востока. Ориентировка Аральского моря в пространстве и самая конфигурация его поражают точностью при сравнении с позднейшими картами. Так же близки к реальности и направления нижних течений обеих рек, нанесенных на карту.

Л. С. Берг называет этот документ «Картой неизвестного автора около 1723 г.» (там же, стр. 1481). Несколько далее он, совершенно обоснованно учитывая, что до показаний Ходжа-Нефеса в октябре 1717 года у русских не могло быть сведений, отраженных на рассматриваемой карте, и приводя некоторые другие очень серьезные аргументы, датирует время ее создания «не позже 1723 г., но не ранее 1718 г.» Мы полагаем, что до обнаружения новых документальных данных такую осторожную формулировку надо признать наиболее правильной³⁴.



Рассмотренными мероприятиями не ограничивались русские исследования Средней Азии. Но мы остановимся только на двух, принесших ценные известия географического характера. Первым из них по времени отправления является посольство в Бухарию и Персию находящегося на русской службе итальянца Флорио Беневени. Наряду с торговыми и политическими целями посол должен был получить сведения о реках Средней Азии (особенно золотоносных), в частности об Амударье, о природе и хозяйстве посещенных стран, а также установить пути в Индию и завязать с ней непосредственные торговые связи.

Выехав в сентябре 1718 года из Москвы, он после ряда приключений и длительных принудительных задержаний только в сентябре 1725 года, уже после смерти Петра I, вернулся в Астрахань. Посол со спутниками побывал в Персии, Бухаре, Хиве, приближался к Амударье и шел два дня ее берегом до перевоза у города Азараса (Хазар-Аса). Многочисленные донесения и письма Ф. Беневени содержат очень ценные сведения по истории, географии, этнографии посещенных стран и их полезных ископаемых (особенно о золоте). Подтверждается, что в старые годы Амударья текла в Каспий, «но не вся, токмо половина». О том же, почему «отвращена вода и как крепко запружден проток, никто о том верно донести не может»³⁵. Камердинер посла Менер, посланный им из Бухары, сообщил новые для русских подробности о течении Амударьи, указав, что она начинается из «Индианской земли из гор, от города Кабулы мимо и подошла под Бадаксан, а из под Бадаксана идет мимо некоторых городов и деревень Бухарских и впадает в Аральское море» (там же, стр. 389). В действительности река Пяндж, продолжение которой принимает затем наименование Амударьи, берет начало значительно севернее Кабула. Полученные подробности сильно уточнили имевшиеся до того смутные сведения о течении великой реки.

Вторым путешествием, на котором мы остановимся, являлось посольство к «дзюнгарскому контайше» Цеван-Рабтану «капитана от артиллерии» Ивана Унковского, также получившего помимо дипломатических поручений приказ разведать местоположение золота и пути, особенно водные, соединяющие среднеазиатские районы с Сибирью, и составить соответствующий «чертеж».

Выехав из Москвы 22 февраля 1722 года в сопровождении специалистов в области горного дела и геодезии, артиллеристов и другого обслуживающего персонала, И. Унковский прошел через многие пункты Западной Сибири (в том числе побывал у Ямышева озера), затем видел невдалеке озеро Нор-Зайсан,

кочевал вместе с ордой Цеван-Рабтана по Джунгарии и 3 апреля 1724 года вернулся в Москву, привезя с собой путевой журнал (опубликованный лишь в 1887 г.) и три карты. Новых сведений о водных путях из Средней Азии в Сибирь и о «пешном золоте» это путешествие не принесло.

Описания природы скудны. Но поездка посланника обогатила русскую науку важными историческими, этнографическими и экономико-географическими сведениями о кочевых народах тогдашней Джунгарии. Особенную ценность для истории картографии представили составленные И. Унковским рукописные карты «Контайшинных владений». Показанная на одной из них (опубликованной нами в 1950 г.) территория значительно превосходит эти владения и лежит между 58° и 36° с. ш., т. е. на протяжении около 2,5 тыс. км с севера на юг. На крайнем западном участке — озеро Балхаш, на восточном — Монгольский Алтай.

Нанесено много географических объектов, особенно рек и озер, в том числе Нор-Зайсан, верхнее течение Иртыша и Черный Иртыш, озеро Балхаш, часть озера Иссык-Куль, реки Керия и Яркенд (Дарья). Последняя, являющаяся по крайней мере в наши дни притоком Тарима, начерчена в виде отдельной реки. Показан и Тарим, по-видимому до того не обозначавшийся на картах. Известно, что за время, протекшее от путешествия И. Унковского, до середины XX века в течениях рек бассейна Тарима произошли большие изменения. Таким образом, карта до некоторой степени может служить показателем совершившихся природных перемен. Конечно, от карты 20-х годов XVIII века нельзя получить точные сведения об областях, оставшихся для западноевропейской науки белым пятном еще примерно 150 лет, но широта и относительная точность добытых И. Унковским сведений может вызвать лишь удивление.

Путешествия в Иран и на Кавказ (Северный и Закавказье) не принесли таких крупных результатов, как в страны Средней Азии. Но все же результаты некоторых из них начиная с 1715 года представляют известный интерес для истории географии.

Так, например, А. П. Волинский, возвратившийся из дипломатического путешествия в Персию (1715—1718 гг.), посетил ряд городов и составил подробное, обстоятельное ее описание, содержащее интересные сведения об экономическом и политическом положении Ирана и некоторых отдельных провинций этой страны. И. Г. Гербер (вступивший на русскую службу в 1710 г.) был в Персидском походе 1722 года и оставался на Кавказе до 1729 года.

Им написано (изданное только в 1760 г.) сочинение главным образом о прикаспийских кавказских областях (Дагестан, Азербайджан и некоторые другие), а также о нескольких райо-

нах Грузии. Много внимания уделено отдельным народностям Кавказа, населенным пунктам, истории края, политическим моментам, войнам в их историческом аспекте, а также ремеслам и сельскому хозяйству. Гораздо меньше места отведено природе.

Переселившийся в Россию в 1713 году Г. Шобер, ставший лейб-медиком Петра I, был в 1717 году отправлен для обследования минеральных источников в принадлежавших России предкавказских территориях и собрал ценные сведения по естественным богатствам Северного Кавказа, а также по ботанике, этнографии, географии и отчасти истории.

Ботаник И. Х. Буксбаум (впоследствии академик Российской Академии наук) составил в 1725—1726 годах богатые коллекции по минералам, флоре и фауне Кавказа. Его деятельность имела особое значение для изучения кавказской флоры.



Переходим к последнему из трех основных направлений — к путешествиям по Сибири, Дальнему Востоку и по морям, их омывающим.

Наиболее раннее из них было совершено перед самым началом единовластия Петра I (1696 г.) и по времени могло быть отнесено к допетровскому.

Мы имеем в виду широко освещенную в литературе посылку в 1695—1692 годах в Китай в качестве русского дипломата датчанина Эверта (Эберхарда) Исбранта Идеса (Елизарий Елизариев сын по русским документам), торговавшего в России с 1677 года³⁶. По уровню достигнутых научных результатов это путешествие более правильно рассмотреть в данном разделе.

Как и обычно, наряду с политическими и торговыми задачами (в данном случае урегулирование ряда спорных вопросов с Китаем) послу поручалось собрать материал географического характера и чертежи как о Китае, так и о Сибири по пути следования.

В пределах Урала и Сибири основные пункты маршрута И. Идеса были довольно обычны для русских путешественников того времени, и мы на них не останавливаемся.

Дипломатические результаты посольства оказались весьма незначительными. Содержание опубликованной послом на голландском языке (и переведенной затем на некоторые другие) книги, где описывается Китай, не выше аналогичного труда Н. Спафария, и мы не будем ее касаться. Сведения о природе Сибири обычно не превышают уровня, давно достигнутого во многих русских известиях, а в вопросе о возможности прохода

Северным морским путем значительно уступают им. Пожалуй, стоит отметить рассказы о находимых во множестве мамонтовых костях и зубах в Восточной Сибири. Этнографо-географические данные о населении интереснее и содержат новый ценный материал³⁷.

Выдающееся значение в истории картирования Сибири и некоторых сопредельных стран имеет составленная И. Идесом и приложенная в книге карта, приобретающая широкую известность в Западной Европе. Вопрос о степени ее оригинальности и об источниках, использованных автором, очень сложен. Н. Витсен утверждал, что посол заимствовал большую часть из его известной карты.

Но, во-первых, сам Н. Витсен указал, что основным источником для его карты были русские деревянные доски с вырезанными на них чертежами, а также карта 1667 года П. И. Годунова³⁸. Затем, как это хорошо показал еще А. И. Андреев («Очерки по источниковедению Сибири XVII в.», Л., 1949, стр. 43 и указанное второе издание 1960, стр. 86), даже беглое сличение карт И. Идеса и Н. Витсена обнаруживает значительные расхождения в объеме и характере их содержания. Сам И. Идес, как указывали ряд советских ученых (А. И. Андреев, Ф. И. Шибанов, Б. П. Полевой и другие), воспользовался при создании своей карты русскими картографическими материалами.

Из многих других дипломатических путешествий в Китае отметим лишь отчеты Лоренца Ланге, бывшего одним из секретарей посольства 1719—1721 годов Льва Измайлова и оставшегося на некоторое время в Пекине после отъезда самого посла. Эти документы содержат интересные сведения главным образом экономико-географического порядка.



В исследованиях внутренних районов Сибири выделяется экспедиция уроженца города Данцига (Гданьск) доктора Даниила Готлиба Мессершмидта, находившегося с 1716 года на русской службе. Перед ним была поставлена задача разносторонне изучить население и природу обширной страны. Он должен был собрать сведения по многим отраслям знания: географии и естественно-историческим наукам во всем их объеме; медицине, особенно в области эпидемических болезней и лекарственных растений; описать сибирские народы и провести филологическое исследование их языков; изучить памятники древности. Наконец, предлагалось описать вообще все встреченные достопримечательности. Таким образом, это путешествие надо считать первым по времени разносторонним исследованием Сибири, проведенным широко образованным ученым.

Д. Г. Мессершмидт работал единолично в течение 7 лет, с 1720 по 1727 год (лишь некоторое время ему помогал пленный швед Ф. Страленберг). Он посетил Соликамск, Туринск, Тюмень, Тобольск, Барабинскую степь, Абаканский острог, Енисейск, Иркутск, Нижнюю Тунгуску и ряд других пунктов, охватил в своих разъездах районы «Даурии» (Чита, Нерчинск, Аргунские копи, Далай-Нор, Читинск-на-Ингоде и некоторые другие), проехал по реке Кеть до Нарыма на Оби и оттуда до Иртыша. Им собрано громадное количество различных естественно-исторических материалов (по зоологии, ботанике, медицине, истории, археологии, этнографии, по языкознанию о местных племенах и т. п.), составлены коллекции соответствующих предметов, а также представлено обширное собрание из созданных в Сибири и часто неизвестных картографических изображений. К сожалению, почти все коллекции уничтожены во время пожара в Академии наук в 1747 году. Д. Г. Мессершмидт систематически вел путевые записки (дневники), имеющие большое значение и содержащие ряд ценнейших наблюдений и научных обобщений. Он открыл некоторые полезные ископаемые, в частности в районе Нижней Тунгуски графит, каменную соль, уголь и некоторые другие. Но до самого последнего времени была опубликована лишь ничтожная часть путевых записок (например П. С. Палласом), хотя частично его труды использовались за границей. Прежде всего это сделал Ф. Страленберг в своей книге (1730 г.), переведенной и на некоторые другие языки. Только в наши дни совместными усилиями немецких (ГДР) и советских ученых начато опубликование этих ценных материалов. В 1962—1965 годах выпущены в Берлине в свет три части «Дневника», охватывающие 1721—1724 годы³⁹.

О специальной геодезической экспедиции 1719—1721 годов И. М. Евреинова и Ф. Ф. Лужина, захватившей и внутренние районы Сибири, мы скажем при описании плаваний к Курилам.

* * *

Переходя к путешествиям по морям, омывающим северо-восток Азии, и по прилегающим к ним территориям, остановимся прежде всего очень кратко на плаваниях по Северному Ледовитому океану. В отличие от XVII столетия они внесли незначительный вклад в историю географии. Их интерес заключается главным образом в продолжающихся упорных попытках поисков каких-то крупных «земель» или островов, лежащих в нем. Приведем лишь несколько примеров. 20 февраля 1710 года служилые люди показали в расспросе в Якутске про остров, «который значится против Камчатского и Ковымского

и Ленского устья». Таким образом, речь здесь опять шла о громадной единой «земле», расположенной в океане, тянущейся от Камчатки до Лены. Вскоре были получены и некоторые другие аналогичные сведения, в частности, о якобы виденных Яковом Пермяковым островах у Святого носа (вероятно, Большой Ляховский) и против Колымы (возможно, о. Крестовский в Медвежьих островах). Но сообщения эти были достаточно туманны. Поэтому для проверки в 1711 году отправлена специальная экспедиция казака Меркурия Вагина и «вожа» Я. Пермякова. Во время нее в 1712 году достигнут «против Яны реки, за переливу моря... остров пустой, жилых людей и лесу нет, а зверей видели на нем одних оленей. И с того острова видеть остров же не мал и на том острове лес значит». Посещенный — Большой, а виденный вдали — Млый Ляховские острова. Дату 1712 года надо считать совершенно бесспорной, свидетельствующей о первом достижении их русскими.

Поход окончился трагически. Уже возвратившись на материк, казаки убили и М. Вагина с сыном и Я. Пермякова, в чем и сознались при допросе. Предпринятые для подобных же поисков путешествия Василия Стадухина (1712 г.), Алексея Маркова (1714 г.) и Григория Кузякова (1714 г.) окончились неудачей. То же можно сказать и об отправленных из устьев рек Колымы, Индигирки и Яны маленьких группах так называемого Большого Камчатского наряда 1716—1719 годов (см. далее), вернувшихся назад из-за непроходимых льдов. Значительно более успешным оказалось путешествие промышленника Ивана Вилегина, рассказавшего, что в 1720 году он с товарищем Григорием Санкиным ездил от устья реки «Чукочьей» (западнее р. Колымы) в море на северо-восток. Они достигли одного (видимо, первого) из Медвежьих островов, где видели «старые юрты и признаки, где прежде юрты стояли». Но определить характер этой «земли» И. Вилегин не смог и передал рассказ «шелагинского мужика Копая», что «протянулась земля оная мимо реки Индигирки и Святого Носу до устья реки Яны, а с другой стороны простирается мимо Колымского устья до жилищ Шелагов, которые суть род чукчей», т. е. эта мифическая «земля», по мнению чукчей, лежит в море примерно со 136° по 170° в. д. и захватывает во всяком случае Ляховские острова с запада и Медвежьих с востока.

Для аналогичных же поисков Федот Амосов 3 ноября 1724 года отправился из Нижне-Колымского зимовья на нартах на восток, перешел между реками Чукочьей и Алазеей с «матерой» земли в море на лед, достиг острова и обошел его, обнаружив каменные горы, старинные юрты, сделанные из приносного дерева и обсыпанные землей и следы диких оленей. Позади него «обретаются еще два, отделенные узкими проливами, такие же гористые острова, но на них не был и не знает сколь они велики».

Таким образом, Ф. Амосов побывал на Крестовском острове из группы Медвежьих островов и видел два других, лежащих к востоку. Справедливость сообщенных им сведений подтверждена геодезистами И. Леонтьевым, И. Лысовым и Г. Пушкаревым, посетившими их в 1764 и 1771 годах, и Ф. Врангелем (1821 г.).

Этим и кончились в петровское время поиски несуществующей огромной земли в Ледовитом океане. Но они принесли новые и вполне реальные сведения об отдельных островах, действительно лежащих против устьев крупных сибирских рек.

* * *

Однако главным направлением при путешествиях по Сибири были Урал и Дальний Восток, включаемые, как и прежде, в Сибирь. Последнему, а также омывающим его Берингову и Охотскому морям, уделялось примерно со второго десятилетия XVIII века, основное внимание.

Именно на этом направлении русские, впервые оторвавшись после начавшихся еще в 1639 году прибрежных тихоокеанских плаваний, осуществляли более далекие морские путешествия, сопровождавшиеся крупными достижениями в области географии.

Выяснению сложнейшего комплекса хозяйственных и политических причин, вызвавших такое направление путешествий, приведшее в конечном итоге к осуществлению после 1725 года знаменитых двух Камчатских экспедиций, посвящены в той или иной степени многие работы советских ученых (Л. С. Берга, М. И. Белова, В. И. Грекова, А. В. Ефимова, Н. Н. Зубова, Д. М. Лебедева, А. А. Покровского и др.). Поэтому лишь укажем, что помимо продолжавшейся и усилившейся колонизации восточных районов, поисков новых земель, полезных ископаемых, морского зверя, пушнины, укрепления хозяйственного и политического положения огромных сибирских владений одной из важнейших причин явилось то выдающееся значение, которое во второй половине петровского времени приобрела проблема выхода России за пределы сибирских восточных территорий в воды Тихого океана. Отсюда вытекала необходимость исследования этих вод, решения вопроса о морских путях в Китай, Японию, Индию, о достижении Северной Америки и наконец, тесно связанная с этим комплексом сложнейших задач проблема существования пролива или, напротив, перешейка между северо-востоком Азии и северо-западом Америки.

Остановимся вначале на путешествиях по Камчатке, которые продолжались с первых лет XVIII века и шли до 1716 года по трудной и далекой сухопутной дороге. Уже в 1700 году Иван Шамаев с приказчиком Тимофеем Кобелевым прошли на

оленьях с Анадыря до реки Пенжины, затем часть пути на построенных там судах морем и снова на оленях, «через хребты на Камчатку». И. Шамаев, посланный отсюда на Пенжинское (Охотское) море, возвращаясь в одиночестве обратно, «видел против Караги реки в море значится остров» и сообщил, что до этого его достиг за день пути на байдарках Иван Голыгин с товарищами. Они видели там людей, но в глубь не посмели идти, боясь «иноземцев», и вернулись назад⁴⁰. Это краткое известие свидетельствует о том, что Карагинский остров (о котором, бесспорно, здесь идет речь) был не только известен русским, но и посещен ими не позже 1700—1701 годов.

Алексей Поротов, посланный в 1704 году и шедший из Анадыря на Пенжину и на Камчатку на оленях и на собаках, передал о Карагинском острове те же сведения, что и И. Шамаев (там же, П. С. И.).

В 1702 году Михайло Наседкин с приказчиком Многогрешным (он же Зиновьев) достиг частью по суше, частью морем Лесной реки на Камчатке. Отсюда осенью пришли на реку Камчатку и вдоль нее отправились в поход «на немирных камчатских мужиков. И против Камчатского устья (подч.—Д. Л.) значится остров, а какие на том острове люди есть, того де он Михайло не ведает и преж сего на том острове люди бывали ль, того де он Михайло, ни от кого не слышал». Сообщение это с точным указанием местонахождения острова не оставляет сомнений в том, что в начале XVIII века, т. е. примерно за 40 лет до плаванья в 1741 году В. Беринга — А. И. Чирикова, русские уже получили, хотя и туманные, сведения о ближайшем из Командорских островов (о Беринга). Но в сообщении М. Наседкина имеется и другое очень интересное место: «Да его Михайла... послал В. Колесов (приказчик на Камчатке.—Д. Л.) в Курильскую землю на немирных людей, и они де шли в ту землю на собаках и проводывали от Курильского острогу дале в нос земли, и от того де места дале земли в нос нет, пришло море, только видеть в море за переливами земля (подч.—Д. Л.), а проведовать де той земли не на чем». Не позже 1710 года эти сведения уже достигли Якутска⁴¹. Таким образом, М. Наседкин с товарищами дошли до «Носа земли», то есть до мыса Лопатки и впервые определенно увидели и донесли (если не считать достаточно неуверенного сообщения В. Атласова) о находящихся за проливом Курильских островах. Конечно, они не имели ясного представления об их характере и называли «землей».

Курильские острова впервые были посещены посланными туда на поиски казаками (впоследствии монахом и человеком достаточно авантюрного склада) И. П. Козыревским и Д. Я. Анциферовым, замешанными в убийстве В. Атласова и вымаливавшими себе избавление от смертной казни обещанием открытия «новых земель»⁴². В 1711 году они (и некоторые

другие соучастники преступления), плывя от юга Камчатки, высадились на о-ве Шумшу (Сюмусю)⁴³. Челобитную, отправленную царю 26 сентября 1711 года об этом, надо считать первым достоверным письменным сообщением о достижении русскими Курильских островов.

Возможно, в 1712 году И. Козыревский совершил второе плавание на Курилы, не давшее заметных результатов⁴⁴.

В апреле 1713 года И. Козыревский во главе отряда из 55 служащих и промышленных людей, 11 ясашных «иноземцев» (и толмача японца)⁴⁵ еще раз был послан за проливы «для предвещения морских островов и Японского государства».

В отписке 13 октября 1714 года капитана Петра Татаринова якутскому коменданту полковнику Я. А. Елчину (Ельчину) сказано, что И. Козыревский был на трех островах... «и подал де всему за своею рукою и тем островам чертеж даже и до Матманского острова»⁴⁶, т. е. Хоккайдо. Трудно вполне положительно сказать, был ли он на третьем острове — Онекотане, но во всяком случае два первых посетил и представил затем чертежи не только их, но и ряда других, составленных в 1711—1713 годах, и краткое описание островов, почерпнутое по преимуществу из расспросов местных жителей и потерпевших крушение японцев.

Значительно позже, в 1726 году, во время пребывания В. Беринга в Якутске И. Козыревский сообщил ему о своих открытиях и передал «Чертеж Камчадального носа и морским островам» с обширными надписями на нем⁴⁷. Показана цепь из 14-ти островов между Матсмаем и Камчаткой. К востоку от нее еще один, а к западу шесть, разбросанных по морю. Все они обозначены номерами. По элементарности исполнения «Чертеж...» находится на уровне допетровского времени. Расшифровка островов вызвала несколько различные толкования в позднейшей научной литературе. Обращают на себя внимание сведения о расстояниях между островами, об особенностях плавания по проливам, их разделяющим. Но основное место занимают вопросы, связанные с морскими промыслами и торговлей. Некоторое внимание уделено самому населению (одежда, язык, вера). Этот «Чертеж...» был известен и некоторым другим путешественникам по с.-в. Азии, например, Я. А. Елчину, возможно, Ф. Страленбергу.

Примерно в те же годы в северо-западной части Охотского моря были осуществлены путешествия на Шантарские острова. Обычно считают, что до 1709 года о них не имелось или не сохранилось никаких письменных известий (не считая весьма краткого и беглого указания в отчетах И. Москвитина). Однако уже И. Идес в своей книге о путешествии в 1692—1695 годах упоминает, что к впадающим в океан рекам Тугур и Уда ежегодно приезжает для торговли с местными жителями ка-

кой-то народ с островов, видных из устьев этих рек. Бесспорно, здесь речь идет о Шантарях.

Но наиболее ранним официальным документом из обнаруженных до наших дней надо считать отчет приказчика Удского острога Ивана Сорокоумова, представленный в Якутск в июле 1710 года, в котором сообщается, что допрошенные им в июне того же года Семен Анабара и другие служилые люди рассказывали об островах, виденных ими из устья р. Уды (сами они на них не были).

Наконец, в 1712 году на розыски были посланы казаки Иван Быков и Алексей Крестьянинов с товарищами. Первая попытка окончилась неудачей, и им пришлось зазимовать с присоединившимся Семеном Анабарой и его служилыми людьми. Только в мае 1713 года соединенные отряды «погребли» на первый остров, где переночевали, не видя людей и зверей, кроме черного медведя. Отсюда достигли второго и затем третьего острова, на котором нашли «иноземскую женку»; часть служилых, посланных с островов на реку Тугур, не вернулась обратно, двое умерли. 29 июня 1714 года оставшиеся в живых вернулись с третьего острова на одном шитике в Удский острог и сообщили о виденных зверях (соболі, лисицы, волки, медведи) и о наличии лиственного и хвойного леса. Трудно сказать точно, к какому первому острову пристали казаки. Судя по донесению скорее всего это был о. Беличий, второй — Малый Шантар и третий — Большой Шантар.

Некоторые дополнительные известия доставил в Якутск сборщик Карпов, плававший в 1717 году на первый остров и проводивший там зиму.

Укажем кратко на правительственную экспедицию под начальством полковника Я. А. Елчина, организованную для исследования крайнего востока Сибири и омывающих ее морей (Д. М. Лебедев, там же, стр. 64—65). Задумана она была в очень крупных размерах с привлечением специалистов (моряки, чертежники и т. п.), большого количества рядовых участников и получила в литературе название «Большого Камчатского наряда». В конце 1716 года Я. Елчин приступил к ее организации. Посланные в Ледовитый океан небольшие отряды не дали (как мы уже говорили) существенных результатов. Большее внимание было сосредоточено на Охотском море и прилегающих к нему территориях. Но и здесь итоги исследований не оправдали ожиданий, и в 1720 году все предприятие прекратили. Все же кормщик Татаринов с 17 казаками в 1719 году переплыли на лодке на о. Большой Шантар, провели на нем зиму и в июле 1720 года вернулись на побережье, войдя «в губу между Тугуром и Амуром» (вероятно, в Ульбанский залив), сообщив о виденном.

Что касается сношений с Камчаткой, то, как отмечалось ранее, они осуществлялись труднейшим длительным сухопут-

ным путем. Это и вызвало начиная с 1710 года неоднократные неудачные попытки установить с ней прямое морское сообщение от Охотска⁴⁸. Наконец, 3 июля 1714 года из Якутска же в Охотский острог была направлена экспедиция под начальством Кузьмы (Козьмы) Соколова с матросами и корабельными плотниками. Преодолев сложную, но уже известную давно дорогу из Якутска реками и волоками отряд дошел до Охотского острога, где и построили морское судно типа лодий, на которых прежде ходили из Архангельска по морям Ледовитого океана, названное «Восток». Первая попытка с мореходом (т.е. штурманом) Никифором Павловичем Треской, предпринятая из Охотска только в июне 1716 года, окончилась неудачей. Судно, подхваченное сильным ветром, оказалось неподалеку от устья реки Тигиль. Но высадиться на камчатский берег не удалось. Переменившийся ветер отнес мореходов обратно к Охотскому побережью. Второе же плавание, вскоре начатое отсюда же, увенчалось полным успехом. Дойдя до реки Тигиль, мореходы обследовали ряд мест на побережье Камчатского полуострова, в мае 1717 года отправились обратно, с трудом добрались до Охотского берега между рекой Олой и Тауйским острогом и в первой половине июля пришли в Охотск. Так открылось более или менее регулярное морское сообщение с Камчаткой, ставшее одним из важнейших этапов в истории русских плаваний по Тихому океану и в освоении этого полуострова.

Прежде чем перейти к рассказу о дальнейших плаваниях по водам Тихого океана, необходимо остановиться на географических и картографических представлениях, бывших в те годы в России о северо-востоке Азии и северо-западе Северной Америки. Это поможет нам при рассмотрении целей и задач дальнейших экспедиций.

Никаких конкретных сведений о лежащей против Чукотского полуострова Аляске русские в те времена не имели, за исключением очень интересного, но весьма неясного сообщения якутского казака «Петра Ильина сына Попова», отправленного 13 января 1711 года с несколькими спутниками «вниз по р. Анадыре» для сбора ясака с «чукч». По приказу он должен был пойти «в Нос» (т.е. в район мыса Дежнева), собрать ясак с немирных чукчей, расспросить, где и как они живут, получить от них сведения, «не значатся ли из того Носу какие в море острова», расспросить об их населении и природных богатствах, записать «в книгу» все полученные сведения и составить чертеж. По-видимому, ясак получить не удалось, но по возвращении с П. И. Попова была 2 сентября 1711 года взята «скаска», содержащая между другими драгоценные сведения как о чукчах, так и о том, что «против того Анадырского Носу с обеих сторон с Ковымского моря и с Анадырского есть де значитца остров». Про жителей его людей «зубатых» чукчи со-

общили ряд конкретных сведений, не оставляющих сомнения в том, что здесь речь идёт об Аляске⁴⁹.

Так русскими в начале XVIII века были получены предварительные известия о неведомой «Большой земле», находящейся против Чукотского полуострова. Но что это за «остров», какие его размеры и т. д., оставалось совершенно неизвестным. Сообщение П. Попова затерялось в Якутском архиве и извлечено оттуда Г. Ф. Миллером лишь в 1736 году. Однако о нем знали и его использовали уже в конце петровского времени (в частности, с ним ознакомился А. И. Чириков при подготовке Первой Камчатской экспедиции).

О большой неопределенности сведений о проливе между северо-востоком Азии и северо-западом Америки наглядно говорят и приводимые в предыдущей главе примеры русских картографических изображений севера Сибири и Дальнего Востока. В частности, и на чертежах С. У. Ремезова, имеющих в его «Чертежной книге», наблюдаются в этой области значительные расхождения. Иногда показан свободный морской проход из Ледовитого океана в Тихий океан, иногда же появляется знаменитая каменная преграда, обрезанная рамкой и наносимая непосредственно от Лены к востоку и кончая крайним северо-востоком Азии. Что касается Камчатского и Чукотского полуостровов, то помимо уже упоминавшихся в предыдущей главе чертежей они встречаются на многих картах петровского времени и сильно отличаются друг от друга по очертаниям и по степени приближения к реальной действительности. Таковы, например, Якутская карта 1710—1711 годов, так называемая карта Ивана Львова около 1710 года⁵⁰. Очень характерна одна из карт, хранящихся в «Служебной чертежной книге» С. У. Ремезова⁵¹, составленная, вероятно, в 1712 или 1713 гг. (т. е. после похода В. Атласова). На ней кроме Камчатки весьма грубо изображены Курилы и Японские острова. Чукотский полуостров — на крайнем северо-востоке карты и с трех сторон (кроме западной) омывается свободным морем, имеющим между Чукоткой и Камчаткой очертания довольно далеко уходящего на запад залива. Но в нем примерно на равном расстоянии от изрезанных берегов этих полуостровов начерчена узкая изогнутая полоса земли, обрезанная восточной рамкой карты.

Еще показательней более поздняя «Карта Якутская и Камчатскому мысу и прежнему пути на Камчатской мыс також и новой», впервые опубликованная в 1948 году А. В. Ефимовым. Составлена (вместе с объяснительной запиской) полковником Я. А. Елчиным, вероятно, в 1718 году⁵². Градусной сетки нет, сделана с учетом чертежа И. Козыревского. Эта карта и была доложена Петру I. На ней южная и очень широкая часть Камчатки изображена простирающейся с расширением в юго-восточном направлении и не имеющей конца, обрезанного восточ-



Карта Камчатки полковника Я. Елчина
1718 или 1719 гг.

ной и южной рамками карты. В начале этого широкого выступа сделана надпись: «По сказке камчатского казака Ивана Енисейского с товарищи, что в левую сторону пошла (карта ориентирована на юг. — Д. Л.) великая земля и людна между теплым и студеным морями, и иноземцы многия им сказывали, что из моря в море через тое землю **пролива не знают**» (подч. — Д. Л.). Западнее самого начала этого расширяющегося выступа начерчен небольшой залив и мыс, бесспорно, изображающий мыс Лопатку, к югу от которого показано несколько островов (конечно, Курилы).

В фондах исторического музея его сотрудницей М. И. Наврот обнаружен интереснейший чертеж, сделанный, по ее мнению, около 1718 года, на котором Камчатка изображена в виде единственной «переграды» между Северным Ледовитым и Тихим океанами⁵³.

Такая путаница в картографических изображениях, примеры которой можно умножить, не должна вызывать удивления. Даже в 20-е годы XVIII века русские походы от устья Камчатки к мысу Лопатке («мыс Трояк») шли обычно через Большерецкий острог и через юго-западное побережье Камчатки, а юго-восточная часть ее оставалась малоизвестной.

После этих предварительных соображений остановимся на экспедиции геодезистов (называемых иногда и навигаторами) Ивана Евреинова и Федора Лужина. Петр I, сильно заинтересованный в ней, сам испытал их знания и дал 2 января 1719 года собственноручно исправленную и подписанную инструкцию: «Ехать вам до Таболска и от Таболска взять провожатых ехать до Камчатки и далее куды вам указано. И описать тамошние места, где сошлася ли Америка с Азией, что надлежит зело тщательно сделать, не только зюйд и норд, но и ост и вест, и все на карте исправно поставить...»⁵⁴. Вопрос об истинных целях экспедиции различно разрешается учеными и до наших дней. Самый характер приказа, не называющий конечного пункта путешествия («куда указано!»), и фактически осуществленный маршрут заставили еще академика К. М. Бэра предположить, что истинная секретная задача, данная Петром I геодезистам, не совпадала с официальной и заключалась в исследовании Курил, собирании сведений о Японии и о возможности сношений с ней⁵⁵. Наличие в секретном поручении подобных целей (кроме официальной) допускают и советские ученые, например Л. С. Берг, А. В. Ефимов, О. А. Евтеев и некоторые другие⁵⁶. Можно считать достаточно обоснованным, что по поручению Петра I геодезисты должны были решить не только официальную задачу о соединении северо-востока Азии с северо-западом Америки, но и исследовать Курилы с близлежащими островами, в том числе и с Японией. Вполне возможно, что в секретном устном приказе, существование которого признается учеными, изучавшими причины экспедиции, царь поставил перед ней и более широкие политико-экономические цели (в частности, о сношениях с Японией).

Но к названным основным двум задачам надо прибавить и еще одну достаточно важную — проведение на всем пути, начиная от Тобольска и до Охотска, ряда съемок и астрономических наблюдений. Не имея такого распоряжения непосредственно от царя, геодезисты, конечно, не осмеливались бы заняться рядом работ, усложнивших, а главное значительно замедливших их продвижение на огромном пути до начала морского плавания. Обратим внимание и на то, что эти изыскания

не имели никакого отношения к упомянутым ранее двум целям.

Переходим к краткому изложению хода и результатов путешествия. И. Евреинов и Ф. Лужин выехали в январе 1719 года из Петербурга. В Тобольск прибыли незадолго до наступления весны. Здесь состав экспедиции был значительно увеличен. К геодезистам прикомандировали несколько тобольских драгун и казаков, а также «боярских детей», так что ее состав насчитывал не менее 22 человек (О. А. Евтеев, там же, стр. 47). Правда, сопровождать И. Евреинова и Ф. Лужина должны были только драгуны (в качестве охраны), а остальные проводжали их лишь до Якутска (там же, стр. 48), который был достигнут в мае 1720 года. Маршрут в Якутск и дальнейший в Охотск судя по карте И. Евреинова и составленному им каталогу (см. далее) проходил в значительной части по рекам Иртыш, Верхняя Тунгуска, Ангара, Лена, Алдан, Мая, Юдома. Отсюда сушей они достигли Охотска.

В Охотске — конечном пункте сухопутного и речного пути — геодезисты нашли «лодию», уже упоминавшуюся нами при описании первого плавания морем на Камчатку Н. Трески в 1716—1717 гг. Здесь к ним присоединился мореход Кондратий Мошков и несколько других. Только в сентябре 1720 года «лодия» вышла в море с геодезистами, мореходами, конвоем из драгун и несколькими приказчиками, которых должны были доставить на Камчатку.

Дней через 8—10 судно подошло к ее побережью, и путешественники высадились у устья реки Ичи. Больших маршрутов по полуострову они не совершали, но все же посетили Нижний острог (где, кстати, безуспешно пытались заступиться за местных жителей против беззакония приказчика А. Шестакова) и определили по квадранту его «ширину». С весны 1721 года отправились вверх по реке Камчатке в Верхний острог, продолжая свои наблюдения и расспросы местного населения. Миновали водораздел между реками Камчаткой и Быстрой и по долине последней достигли Большерецкого острога, где их ждало после зимовки то же судно с мореходами. 22 мая 1721 года отплыли на нем из устья Большой реки на Курилы.

Установить точный маршрут плавания между островами и посещения некоторых из них вряд ли возможно, так как полного описания пути геодезисты не оставили (или оно не обнаружено). Но представление об этом дает составленная карта и отчет И. Евреинова. Надо иметь в виду, что плавание между островами этой гряды чрезвычайно неблагоприятно: тяжелые климатические метеорологические условия, быстрые течения, сильные волны, бешеные сулои, при возникновении которых вода в проливах производит впечатление кипящей, множество подводных скал и надводных камней, малая доступность крутых берегов у островов, которые надо было описывать, и т. п.

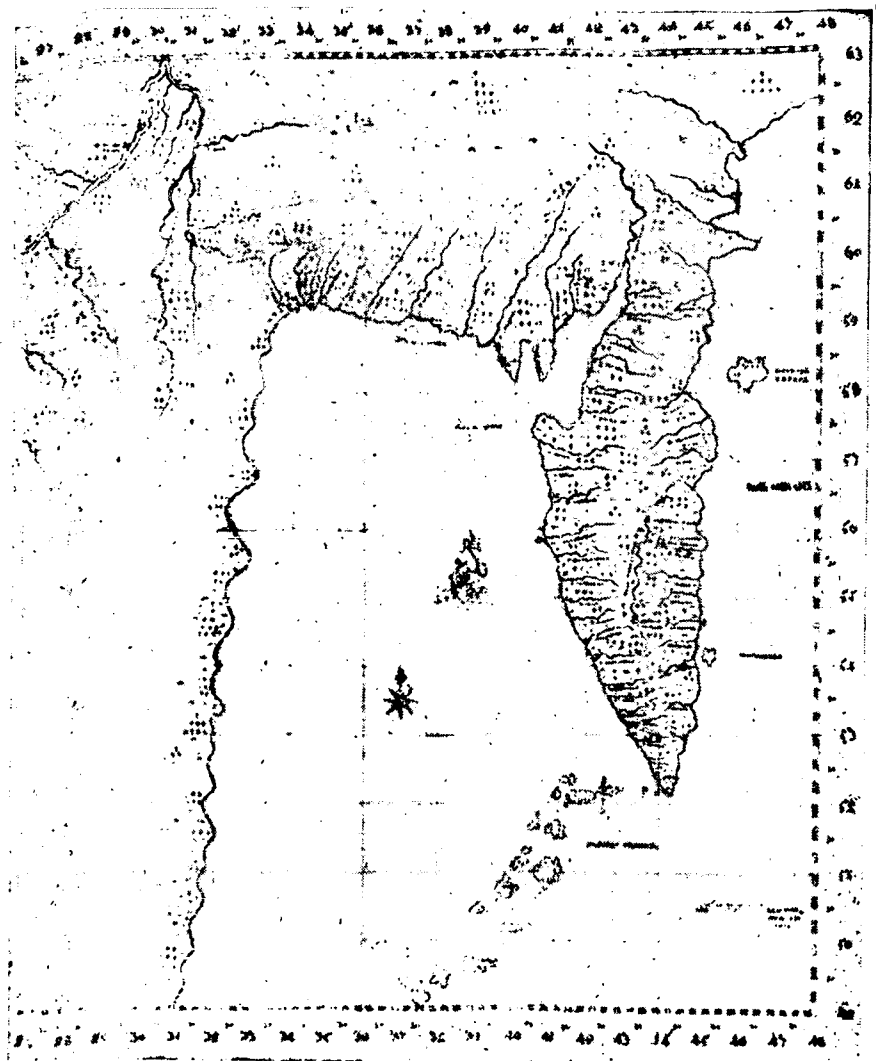
Все это представляло грозные опасности даже для судов, плававших в этих водах и более столетия спустя. Для мореходов же экспедиции 1721 года, не имевших сколько-нибудь определенных сведений о Курилах, условия плавания были, конечно, несравненно более рискованными. Но начало пути проходило сравнительно благополучно. Достигнув шестого острова (Райкоке), геодезисты не повернули обратно, но поплыли дальше, дошли до острова Шимушир, стали у него на якорь и попали в шторм. Канат лопнул, и с изодранным парусом лодию вынесло в открытое море, где и носило несколько суток. Наконец обессиленных путешественников, лишенных запасов продовольствия и пресной воды, принесло обратно ко второму острову (Парамушир).

Отсюда в конце июня 1721 года вошли в устье Большой реки. К сентябрю через Охотск и далее примерно по начальному маршруту вернулись в Якутск. Ф. Лужин был оставлен для продолжения работ в Сибири, а И. Евреинов отпущен в Петербург для доклада Петру I. Вернувшись в 1722 году в Европейскую Россию, геодезист застал царя в Казани и в ноябре представил ему отчет о путешествии и карту, вызвавшие большой интерес⁵⁷. Именно эта карта Сибири, Камчатки и Курильских островов и поясняющий ее «Реестр. Каталог...», содержащий некоторые указания на технику съемок и координаты пунктов (начиная от Тобольска), и являются крупнейшим научным итогом экспедиции 1719—1721 годов⁵⁸. Имеющая прямоугольную равнопромежуточную сеть параллелей и меридианов карта охватывает области от города Тобольска до части Тихого океана.

Широты показаны довольно точно и отличаются от истинных минутами, кроме южной оконечности Камчатки и Курил, где ошибка достигает $2^{\circ}02'$ и $2^{\circ}00'$. Долготы же искажены почти вдвое, отчего протяжение Сибири на карте с запада на восток соответственно уменьшено против действительной.

Хорошо, хотя и не с одинаковой подробностью, изображена речная сеть.

Несмотря на серьезные недочеты, карта в целом является первым опытом изображения на инструментальной основе огромных территорий Азиатской России и Курильских островов (с некоторыми другими). Ее значение хорошо видно даже из ознакомления только с «Каталогом», где приведены 47 пунктов (с указанием расстояний между ними), подавляющая часть которых инструментально определена самими геодезистами. Из них 26 приходится на территории от Тобольска до Охотска, остальные на Камчатку, Курильские и некоторые другие острова, например Тобольск, Тара, Томск, Енисейск, Илимск, Иркутск, «Витимский острог», «Олекма острог», Усть-Алдан, Усть-Мая, Юдомский крест (Крест или зимовье), Охотск («Охотский острог»), «острог Большерецкой», «Верхний острог», Ключевская



Деталь карты И. Евреннова, представленной им Петру I в 1722 г.

сопка («гора каменная горит днем и ночью»), 14 Курильских островов, обозначенных буквами, мыс Лопатка, остров Карагинский.

Несмотря на отмеченные неточности в начертании Камчатки, ее общая конфигурация гораздо ближе к реальности, чем на всех предыдущих картах. Изображение Камчатского полуострова совершеннее даже некоторых более поздних русских карт, а также и иностранных. Показательным примером по-

следних может служить широко известная карта И. Б. Гомана, изданная им в 1725 году, на которой крупный юго-восточный выступ полуострова отделен очень узким проливом от какой-то громадной земли, лежащей к востоку и обрезанной рамкой.

Но, конечно, карта И. Евреинова не решала и не могла решить вопрос о проливе, так как геодезисты не плавали далеко на север от Камчатки. 14 (кроме мелких) Курильских островов, нанесенных на карту, несовершенно. Очертания их достаточно произвольны. Но и эта ее часть исключительно интересна, так как является первым изображением в истории картографии Курил, выполненным с применением соответствующих для того времени научных приемов⁵⁹. Пространство севернее Японии показывалось на картах Западной Европы очень путанно и неверно, а Курилы, как таковые, были вообще неизвестны⁶⁰.

Карта И. Евреинова нашла некоторое отражение на опубликованной в 1724 году карте И. К. Кирилова и на некоторых других русских, а через них ее результаты, хотя только косвенным путем, стали известны и в Западной Европе.

К самому концу петровского времени относится и организация знаменитой Первой Камчатской экспедиции. Но ее проведение началось после смерти Петра I. Кроме того, она тесно связана с последующей Второй Камчатской экспедицией. Поэтому мы рассмотрим их в следующей главе.

* *
*

Нам остается бегло упомянуть о некоторых русских путешествиях в зарубежные европейские страны, основное значение которых заключалось, как и ранее, лишь в том, что они продолжали расширять географические знания русских людей о Западной Европе.

В известном «Великом посольстве» 1697—1698 годов — первом заграничном путешествии Петра I, ехавшего в одном из его отрядов под именем Петра Михайлова, должно было принять участие свыше 250 человек, включая разных должностных лиц, прислугу и т. п.⁶¹.

В 1697—1699 годах Петром I были посланы в Западную Европу независимо друг от друга и побывали во многих ее странах хитрый и умный стольник П. А. Толстой и один из знатнейших вельмож Б. П. Шереметев. Они написали о своих путешествиях интересные записки.

Особое внимание привлекли записки «Неизвестного», публиковавшиеся в нескольких сборниках XVIII века и переиздававшиеся в XIX столетии. Они начинались указаниями на выезд «Высокой особы» из Москвы 11 мая 1697 года и оканчивались отправлением из Амстердама 3 января 1699 года

через Гамбург, Бремен, Берлин на Данциг и Ригу. Было посещено много мест Германии и Голландии. Некоторые исследователи считали автором самого Петра I. Но детальное сопоставление нами маршрутов «Неизвестного» и Петра I (приведенное в фундаментальном исследовании М. М. Богословского), резко несовпадающих в ряде случаев, отсутствие свойственного царю интереса к технике, преимущественно к кораблестроению, и некоторые другие особенности текста говорят против этого. По-видимому, назвать имя путешественника едва ли в наше время возможно. Наиболее правильно считать, что «Неизвестный», не будучи самим Петром I, находился в числе ближайших его соратников в посольстве.

Наконец, укажем на одного из образованнейших русских людей петровского времени — Б. И. Куракина. В 1705—1710 годах с некоторыми перерывами он был как для лечения, так и с дипломатическими целями в Риме, Лондоне, Нидерландах, Ганновере, Франции и оставил дневник и путевые заметки.

Произведениям указанных выше лиц присущи некоторые общие черты, несмотря на значительные индивидуальные особенности их авторов. Прежде всего в них проявляются характерные особенности, свойственные документам такого же рода XVII века: главное место занимают вопросы, относимые нами теперь к экономической географии и этнографии. Гораздо меньшее внимание уделялось природе, хотя и в этой области встречаются высказывания, стоящие на более высоком уровне, чем более ранние. Таково, например, изображение вулканов Б. П. Шереметевым — Везувий, Этна, Стромболи. Точно описана П. А. Толстым «собачья пещера» близ Неаполя и некоторые другие. Кое-где показаны координаты посещенных городов (например, у П. Толстого Неаполь, Мальта).

Но основное отличие от допетровского времени проявляется главным образом в описаниях культурной жизни. Кроме внешних «дикиновок» путешественники обращали большее внимание, чем их предшественники, на библиотеки, школы, академии, медицинские учреждения. Так, например, П. А. Толстой отмечает, что в Риме печатаются книги и «карты космографические и иные всякие». Рассказывая о монастырской библиотеке около Венеции, он же называет число книг (15 тысяч), два глобуса, один небесный, а другой «земноводный» размером «вокруг мерно по 4 сажени». П. А. Толстой хорошо знал, что такое глобус и каково его назначение. Таких примеров можно привести множество. Зная интерес Петра I к наукам и учебным заведениям, его посланцы в Западную Европу отмечали виденное ими в этих областях жизни. Наконец, Б. И. Куракин уделил значительное внимание политическому устройству или, как бы мы теперь сказали, политической географии отдельных государств, т. е. разделу, который почти полностью отсутствует в рассмотренных до этого материалах о путешествиях на Запад.

ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ
В РОССИИ. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПЕРВОЙ
И ВТОРОЙ КАМЧАТСКИХ ЭКСПЕДИЦИЙ. ОТКРЫТИЕ
ТИХООКЕАНСКОГО ПУТИ В СЕВЕРНУЮ АМЕРИКУ И ЧАСТИ
ЕЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ ПОБЕРЕЖИЙ. ОТКРЫТИЕ
И ИССЛЕДОВАНИЯ АЛЕУТСКИХ ОСТРОВОВ. ИССЛЕДОВАНИЯ
ВНУТРЕННИХ ТЕРРИТОРИЙ СИБИРИ, КАМЧАТКИ,
ЧУКОТСКОГО ПОЛУОСТРОВА, АЗИАТСКОГО СЕКТОРА
СЕВЕРНОГО ЛЕДОВИТОГО ОКЕАНА. ИССЛЕДОВАНИЯ
И КАРТИРОВАНИЕ КАСПИЯ, ПРИКАСПИЙСКИХ ОБЛАСТЕЙ
И СРЕДНЕЙ АЗИИ. СВОДНЫЕ КАРТЫ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ

Вторым из периодов развития географии в России XVIII века надо считать 40-летие, начиная с 1725 и кончая серединой 60-х годов. Неоднократные дворцовые перевороты, характерные для этих лет, оказали до известной степени отрицательное влияние как на внутреннее экономическое состояние России, так и на ее международные отношения. Однако не следует думать, что в эти годы произошло ухудшение всей экономики государства. История русской торговли с 1725 и примерно по 1762 год характеризовалась ростом оборотов внешней и внутренней торговли, возникновением новых торговых пунктов, компаний, развивавших довольно широкую деятельность, направляющуюся в некоторых случаях на освоение вновь открытых земель в северной части Тихого океана. Наблюдалось также развитие промышленного производства особенно на Урале, где возникло много новых металлургических заводов и увеличилась выплавка на них чугуна и железа⁶².

В европейской части тогдашней России, по словам П. Г. Любомирова, специально изучавшего историю русской промышленности, развернулась энергичная эксплуатация рудных богатств⁶³.

Что касается изменения границ России, то наряду с сокращением их в Прикаспийских областях произошло расширение в южной части государства: в результате войн с Турцией в 1735—1739 годах южные границы продвинулись вдоль обоих берегов Днепра (но все же далеко не достигли Черного моря), России был возвращен Азов (однако без права воздвигать там укрепления).

В области культурного развития 1725—1765 годы принесли значительный дальнейший рост наук вообще и географических в частности. Этому сильно содействовала созданная по инициативе Петра I в Петербурге Академия наук. В августе 1725 года уже стали собираться первые конференции академиков (про-

фессоров Академии, как их тогда называли). Академия уделяла большое внимание организации географических экспедиций и расширению и улучшению всего картографического дела. 22 октября 1739 года проводившиеся в ней с самого начала географо-картографические работы были оформлены в виде Географического департамента, просуществовавшего до 1799 года и внесшего крупный вклад в развитие этих наук.

В 1725—1765 годы развернулась деятельность нескольких выдающихся русских ученых, принимавших активное участие в организации крупных экспедиций. Часть из них начала свою теоретическую и практическую работу еще при Петре I, но активно продолжала ее и после его смерти. К ним относится прежде всего И. К. Кирилов (род. 1689—ум. 1737 г.), ставший крупным географом-картографом, экономистом и одним из организаторов Второй Камчатской экспедиции. Он не только создал первый печатный атлас России, но и написал уже упоминавшееся замечательное для своего времени статистико-географическое описание России «Цветущее состояние Всероссийского государства». Выдающегося историка и географа В. Н. Татищева (род. 1686—ум. 1750 гг.) можно считать первым русским ученым, рассматривавшим в своих трудах теоретические вопросы, касающиеся предмета и задач географии. Он же принимал разностороннее практическое участие в организации и проведении географических обследований и картографических работ, составлении анкет, требующих представления географических и этнографических сведений. Наконец, В. Н. Татищевым написан ряд географических описаний России, к сожалению, не оконченных и оставшихся в рукописях.

Почетное место в истории развития русской географии занимают труды П. И. Рычкова (род. 1712—ум. 1777 гг.) — автора замечательной для своего времени книги «Топография Оренбургская» (СПб., 1762), представляющей комплексную страноведческую характеристику обширного и весьма мало тогда известного края. Яркую страницу в историю географии вписал и упоминавшийся ранее Ф. И. Соймонов (род. 1692—умер 1780 гг.), принимавший (кроме указанных в предыдущей главе его работ) во время своего пребывания в Сибири живое участие в организации исследований громадной страны и прилегающих к ней вод Северного Ледовитого и Тихого океанов. Им же опубликовано (в 1761 и вторично в 1764 гг.) ценное исследование о Сибири, в котором была сделана очень интересная попытка ее географического районирования. Назовем также С. П. Крашенинникова (род. 1711—ум. 1755 гг.), впоследствии петербургского академика, участника Второй Камчатской экспедиции и автора ценного труда о Камчатке.

Необходимо упомянуть и академика Г. Ф. Миллера (род. 1705—ум. 1783 гг.), историка, географа, этнографа и картографа, приехавшего в Россию в 1725 году в возрасте 20 лет по

приглашению Академии наук, бывшего одним из руководителей Сибирских отрядов Второй Камчатской экспедиции, автора ценных трудов по истории Сибири, по истории русских географических открытий и создателя нескольких обзорных историко-географических работ⁶⁴.

Выдающийся вклад в развитие географии и картографии внесла и оборвавшаяся в самом конце рассматриваемого периода и полностью относимая к нему деятельность великого М. В. Ломоносова (род. 1711 — умер 1765 гг.).

В те же годы продолжалось расширение мероприятий по улучшению преподавания географии и смежных с ней наук. Значительно вырос круг лиц, интересующихся научными вопросами и вообще печатным словом. Научно-популярные сведения распространялись путем выпуска календарей. Особое значение в этой области имел чрезвычайно популярный в России журнал Академии наук, начавший выходить с 1755 года на русском языке под названием «Ежемесячные сочинения...» (под ред. Г. Ф. Миллера). В дальнейшем его наименование несколько изменялось. Часть помещавшихся в нем статей по географии и ее истории является одним из ценных историко-географических источников и поныне. Такой была в самом общем виде обстановка, в которой проходило развитие географических знаний в России.



Как и в предыдущем периоде, основными направлениями русских путешествий оставались: 1) Сибирь (с Уралом и Дальним Востоком), Северный Ледовитый и север Тихого океанов; 2) Каспий с прилегающими к нему странами, Закавказье и Средняя Азия; 3) Европейская Россия с некоторыми омывающими ее морями.

Вопросы расширения торговых связей с владениями других государств в северо-западной Америке привлекали большое внимание России, что отчасти нашло отражение и в указе сената в мае 1732 года в связи с организацией Второй Камчатской экспедиции. Незначительное развитие торговли в отдаленной и слабо заселенной Восточной Сибири сильно беспокоило высшие петербургские административные центры. Характерным примером этого можно считать поданный в 1735 году в сенат проект графа М. Г. Головина о льготах сибирским купцам и о поисках путей к тихоокеанским островам и к Японии. Наконец, большую остроту получила проблема расширения территориальных границ на востоке русского государства и укрепления их безопасности.

Таким образом, создававшаяся после смерти Петра I хозяйственно-политическая обстановка в этих областях привела к тому, что начиная с 1725 года и далее на протяжении всего пе-

риода наиболее выдающиеся по своим географическим (геодезическим и картографическим) результатам экспедиции проводились именно в Сибири, в омывающих ее океанских водах и на севере Тихого океана.

Открытия и исследования в этих грандиозных пространствах надо считать хотя и не единственным, но главнейшим научным итогом русских путешествий с 1725 до середины 60-х годов XVIII столетия. Он и является одним из основных отличий в истории русской географии рассматриваемого нами 40-летия от последующих десятилетий того же века (см. следующий раздел). К характеристике их и переходим. Как известно, наиболее ранней из них была Первая Камчатская экспедиция, к организации которой Петр I приступил в конце 1724 — начале 1725 года, т. е. незадолго до своей смерти (28 января 1725 г.). 23 декабря 1724 года последовал указ о назначении экспедиции, а 6 января 1725 года царь собственноручно написал знаменитую инструкцию:

«1. Надлежит на Камчатке или в другом тамо же месте сделать один или два бота с палубами.

2. На оных ботах⁶⁵ возле земли, которая идет на норд, и по чаянию (понеже оной конца не знаю) кажется, что та земля — часть Америки (подч. — Д. Л.).

3. И для того изкать, где она сошлась с Америкой (подч. — Д. Л.) и чтоб доехать до какого города Европских владений, или ежели увидят какой корабль европейской, проведать от него как оной куст⁶⁶ называют и взять на писме и самим побывать на берегу и взять подлинную ведомость, и поставя на карту приезжать сюды...» Подчеркнем, что инструкция эта, неоднократно воспроизводившаяся в печати⁶⁷, — единственный известный нам документ, подписанным Петром I и содержащий его указание на цель экспедиции.

Однако в историко-географической литературе толкование смысла слов Петра I и выяснение истинных задач экспедиции оказалось делом весьма нелегким и спорным. Уже в высказываниях государственных деятелей XVIII века (например, И. К. Кирилова) и в трудах участников Второй Камчатской экспедиции (Свен, Ваксель, С. П. Крашенинников, Г. Ф. Миллер) встречалась мысль о том, что Первая Камчатская экспедиция являлась чисто географическим предприятием и ставила своей задачей разрешение только одной научной проблемы — вопроса о соединении Азии с Америкой. Аналогичного мнения придерживались и некоторые известные русские ученые XIX столетия, специально занимавшиеся историей Камчатских экспедиций, например В. Н. Берх, А. С. Полонский, А. П. Соколов, В. Вахтин. Часть из них четко выразили эту мысль даже в заглавиях своих сочинений⁶⁸.

Один из крупнейших русских историков XIX века, С. М. Соловьев, касаясь целей экспедиций И. Евреинова и Ф. Лужина,

определенно утверждает, что Петр I послал их, чтобы «узнать, соединяется ли Азия с Америкой»⁶⁹. Но, пишет затем автор, царь не удовлетворился полученными результатами и поэтому в 1725 году написал инструкцию Берингу (текст ее и приведен далее).

Л. С. Берг в упоминавшемся труде о Камчатских экспедициях придерживается той же точки зрения (стр. 83, 90). В основном ее разделяют и многие другие советские ученые.

Все эти авторы, помимо указания на текст инструкции, обычно ссылаются на давний интерес Петра I к данной проблеме, а также на хорошо известный в литературе рассказ А. К. Нартова⁷⁰, подтверждающий, что царь, посылая экспедицию, желал разведать дорогу через «Ледовитое море в Китай и Индию». При этом он исходил из взглядов ученых Запада и даже показал морскую карту с «не напрасно» нанесенным на ней Анианским проливом и надеялся быть счастливее голландцев и англичан.

Однако некоторые крупные специалисты, признавая, что географические цели Первой Камчатской экспедиции имели значение, считают ее задачи гораздо более широкими сравнительно с единственным мотивом, открыто высказанным в официальном документе. При этом излагаются разные более или менее обоснованные соображения, исходящие из анализа общей политики Петра I и сложившейся в те времена общенациональной обстановки. Например, интересы торговли с Востоком, побудившие царя стремиться достигнуть морем испанских колоний в Северной Америке и завязать с ней торговые связи (А. Покровский, стр. 25—26); сложный комплекс экономических и политических причин, включающих усиление обороны восточных границ государства (А. В. Ефимов. Из истории великих географических открытий... М., 1950, стр. 22—26).

Иного мнения придерживается В. И. Греков. Исходя из анализа текста инструкции 6 января 1725 года, он считает, что «по представлениям Петра Первого материка соединяются недалеко от Камчатки». Отсюда им сделан вывод: «Таким образом экспедиции не поручалось разрешения географической проблемы о соединении или несоединении материков. Она должна была разрешить вопросы, имеющие государственное значение: разведать путь в Америку, примыкающую к Азии, и выяснить, кто является ближайшим соседом России на этом материке». (Указ. соч., стр. 20—21) (подч. — Д. Л.).

Признание В. И. Грековым наряду с другими учеными широких экономических и политических государственных целей, поставленных перед экспедицией, конечно, правильно. Но совершенно нельзя согласиться с приписыванием им Петру I вполне определенного взгляда на соединение материков и тем более с категорическим исключением из числа задач экспедиции географической проблемы.

Прежде всего отметим, что субъективное мнение Петра I (каково бы оно ни было) выражено словами, далекими от полной уверенности и сопровождается несколькими существенными оговорками, подчеркивающими лишь его большую вероятность: плыть на север от Камчатки возле земли, которая «по чаянию (понеже оной конца не знают) кажется...» является частью Америки⁷¹. Можно лишь подчеркнуть большую осторожность, проявленную царем в научном подходе к такой сложной и далеко не решенной проблеме. Осторожность эта вполне объяснима и правильна, если вспомнить о продолжавших существовать (частично упоминаемых нами ранее) противоречиях в картографических представлениях конца XVII — первой четверти XVIII века о взаимоположении крайнего северо-востока Азии и северо-запада Америки.

Еще важнее то соображение, что какие бы взгляды ни имел Петр I на эту проблему, они не лишают ее географического характера. Это полностью подтверждается дальнейшим текстом инструкции. В самом деле, третий параграф начинается словами: «...и для того изкать, где оная сошлась с Америкою». Как видим, прежде всего вполне четко поставлена географическая цель — точное отыскание конкретного и никому до сих пор неизвестного места «схождения» материков. И лишь непосредственно после этого задачи экспедиции расширяются приказом доехать до города «европских владений» и т. д. Такое соединение научных и практических (политических, экономических) целей вообще типично для многих экспедиций, посылаемых в разные столетия, и разделение их часто невозможно или приобретает совершенно искусственный характер. В данном же случае надо считать бесспорным, что Петром I были поставлены перед посылаемой им экспедицией и обширные задачи государственного порядка и специально географическая проблема (безразлично к тому, какой результат исследований он считал наиболее вероятным). Уместно также еще раз напомнить, что сама давняя научная загадка о проливах имела не только чисто познавательный, но и сугубо практический интерес (возможность сплошного морского пути из Европы в Китай и Индию), чем и объяснялись многие упорные попытки ее разрешения.

Переходим теперь к изложению хода и результатов экспедиции.

Начальником был назначен капитан 1-го ранга датчанин Витус Беринг (называемый в России того времени Витязь или Иван Иванович Беринг), находившийся на русской морской службе с 1703 года.

В качестве помощников — лейтенанты: 1) датчанин Мартын (Мартин) Петрович Шпанберг, человек дельный, хороший моряк-практик, но малообразованный, корыстолюбивый и жестокий до чрезвычайности; и 2) 22-летний Алексей Ильич Чириков, преподаватель недавно оконченной им Морской акаде-

мии, зарекомендовавший себя одним из лучших, образованнейших и талантливейших русских морских офицеров. Первый отряд в составе 25 человек (в том числе гардемарин П. А. Чаплин) под командой А. И. Чирикова выехал из Петербурга 24 января 1725 года. Вскоре оттуда же отправился с несколькими участниками В. Беринг и М. Шпанберг, догнавшие первую партию в Вологде. В дальнейшем экспедиция преодолела чрезвычайно тяжелый огромный путь, идя с громоздкими грузами через Сибирь, по суше и на судах по рекам от Тобольска до Охотска. Особенно трудным был участок между Якутском и Охотском, где пришлось на протяжении свыше 1000 км передвигаться по дикой, пересеченной и часто болотистой местности. Некоторые, не выдержав суровых условий путешествия, погибли. В числе их оказался геодезист Ф. Ф. Лужин. Только весной 1727 года, т. е. более чем через два года по выезде из Петербурга, участники экспедиции собрались в Охотском остроге. Лишь 22 августа того же года вышли оттуда на небольшом судне «Фортуна» (командир В. Беринг) и на «лодии» под командой А. И. Чирикова.

По распоряжению В. Беринга направились на Камчатку к устью реки Большой (в Большерецк) и прибыли туда 4 сентября 1727 года. Предстояло пересечь зимой 1727—1728 гг. полуостров с запада на восток на собаках, что задержало почти на год постройку там необходимого судна. Только весной 1728 года прибыли в Нижне-Камчатск и лишь 14 июля вышли в плавание из устья реки Камчатки на заложенном там боте «Св. Гавриил» в составе 44 человек, включая начальника В. Беринга, помощников А. И. Чирикова и М. Шпанберга, мичмана П. А. Чаплина и морехода Кондратия Мошкова, уже ранее плававшего по Охотскому морю. Офицеры экспедиции располагали как некоторыми сведениями, полученными от сибиряков о северо-востоке Азии, так и картами (в том числе западноевропейскими), список которых, к сожалению, нам неизвестен. Но имеющиеся материалы и расспросы чукчей не могли дать конкретного указания на детали морского маршрута и по существу его пришлось проходить, изучая заново, продвигаясь на север все время вблизи побережий.

13 августа 1728 года на широте 65° или $65^{\circ}30'$ В. Беринг созвал консилию «для решения вопроса о дальнейшем маршруте плавания». При этом, сославшись на полученные несколько ранее от чукчей показания и на отсутствие «в широте 65° » предполагаемого «Носа», он объявил о своем убеждении в том, что Азия, вопреки существующему взгляду, отделяется морем от Америки. В. Беринг приказал А. И. Чирикову и М. Шпанбергу подать письменно свое мнение.

Ответ М. Шпанберга сводился к тому, чтобы плыть до 16 августа и, если судно не дойдет до 66° с. ш., повернуть назад и зимовать на Камчатке.

А. И. Чириков, напротив, считал, что «не можем достоверно знать о разделении морем Азии с Америкою, ежели не дойдем до устья реки Колымы или до льдов...» Поэтому он настаивал на продолжении плавания вблизи побережья. И только при невозможности к 25 августа достичь устья Колымы из-за льдов, «противных» ветров или потому, что берег будет продолжать «наклоняться еще к Н», искать зимовки «наипаче против Чюкоцкого носу на земле, на которой по полученной скаске от чюкочь через Петра Татаринова имеется лес» или же в другом месте, где найдется удобная для зимования гавань⁷².

Как видим, А. И. Чириков внес даже с современной научной точки зрения не только вполне обоснованное, но и очень осторожное предложение о дальнейшем маршруте корабля. Он настаивал на продолжении плавания с тем, чтобы использовать все минимальные возможности для его успеха⁷³. При этом молодой офицер обнаружил очень широкий географический горизонт и хорошее знание сведений, существовавших о северо-востоке Азии и Сибири к началу путешествия. В частности, ссылка на «скаску» Петра Татаринова, опубликованную лишь в 1736 году, служит доказательством того, что этот помощник В. Беринга, перегруженный текущими делами экспедиции, сам изучал и правильно оценивал ставшие известными ему материалы. Если бы В. Беринг согласился с ним и прошел даже сравнительно небольшое расстояние на запад вдоль северных азиатских побережий, омываемых Ледовитым океаном, то в вопросе о проливе могла бы быть внесена гораздо большая ясность и дальнейшая история его окончательного разрешения могла бы оказаться существенно иной. Но начальник склонился к предложению М. Шпанберга, и 15 августа 1728 года «Св. Гавриил» повернул назад.

Какой же максимальной широты достиг «Св. Гавриил» перед началом обратного пути? Лишь недавно опубликованные документы позволяют определить их с достаточной точностью. Судно находилось в это время под 67°19' с. ш. и около 168° з. д., по Гринвичу⁷⁴. Таким образом, был пройден с юга на север пролив, разделяющий Азию от Америки (хотя мореплаватели и не видели его восточного, американского берега).

На другой день заметили «землю» и через три часа другую, о которой в журнале П. А. Чаплина записано: «...чаем, что остров». Назвали его островом Св. Диомиды. По-видимому, это был первый из них — о. Ратманов.

В устье реки Камчатки пришли 2 сентября 1728 года и стали на зимовку у Нижне-Камчатского острога. 5 июня 1729 года корабль снова вышел в море и после неудачных поисков близлежащей земли, о которой от местных жителей были получены сведения, прошел в тумане вблизи о-ва Беринга, не заметив его, обошел затем мыс Лопатку и 3 июля до-

стиг Большерецка, а 23 июля 1729 года «Св. Гавриил» вернулся в Охотск. Так закончилось морское плавание экспедиции. Возвращаясь обратно, участники ее 29 августа достигли Якутска и 1 марта 1730 года возвратились в Петербург.

Хотя результаты Первой Камчатской экспедиции и оказались значительно меньшими, чем они могли бы быть, все же их надо признать крупными. Не повторяя сказанного о проходе пролива, очень большую ценность имеют картографические работы и таблицы с точно определенными для своего времени широтами многих мест на побережьях Тихого океана от мыса Лопатки до мыса Дежнева. В материалах о Первой Камчатской экспедиции упоминаются три карты, представленные В. Берингом. Они не дошли до наших дней. Возможно, были и другие, нам неизвестные. Но по крайней мере одна из них, копия которой сохранилась, получила широкую известность уже вскоре после окончания экспедиции. Это итоговая карта, сделанная в 1729 году П. А. Чаплиным. Копия ее была переслана Ж. Н. Делилем знаменитому картографу д'Анвиллю, составившему по ней в 1732 году карту, названную им (в переводе на русский язык) «Карта стран, пересеченных капитаном Берингом». Подобную же копию опубликовал в 1735 году дю-Гальд.

Наиболее раннее краткое печатное сообщение о Первой Камчатской экспедиции появилось в «Санктпетербургских ведомостях» от 16 марта 1730 года, № 22, стр. 28 (В. И. Греков, стр. 38). В нем с достаточной определенностью говорилось, что Беринг прошел до $67^{\circ}19'$ с. ш., «и тогда он изобрел, что тамо подлинно северо-восточный проезд имеется, таким образом, что из Лены, ежели бы в северной стране лед не препятствовал, водяным путем до Камчатки и тако далее до Японы, Хины и Ост-Индии доехать возможно б было⁷⁵; а к тому же он и от тамошних жителей известился, что пред 50 или 60 летами некое судно из Лены к Камчатке прибыло».

Сообщение В. Беринга надо считать первым в мире опубликованным в печати документом, утверждающим существование пролива между северо-востоком Азии и северо-западом Америки в результате фактического его прохода, осуществленного квалифицированными моряками, применявшими современные им научные методы наблюдения. В нем же передано и убеждение В. Беринга о возможности морского пути из Ледовитого в Тихий океан, базирующееся на бытовавших в Сибири известиях о походе 1648 года Попова и Дежнева, хотя дата и начальный его пункт были указаны неверно.

Сведения о Первой Камчатской экспедиции стали достоянием зарубежной печати тотчас же по ее окончании. Сокращенное изложение заметки в «Санктпетербургских ведомостях» появилось в 1730 году в копенгагенской газете (В. И. Греков, стр. 39).

В 1727 году начала действовать в Сибири крупная экспедиция казачьего головы А. Ф. Шестакова и капитана Д. И. Павлуцкого, посланных на Дальний Восток для открытия новых земель с приведением их жителей в русское подданство.

В составе экспедиции были штурман Я. Генс, подштурман Иван Федоров, геодезист М. С. Гвоздев и «рудознатец» С. Гардеболь. В марте 1730 года А. Ф. Шестаков был убит чукчами.

Не касаясь колонизационных задач, скажем, что к этому времени результаты экспедиции в области географических открытий и исследований оказались очень небольшими⁷⁶. Были осмотрены Шантарские острова, сделаны промеры глубин в устье Амура, по-видимому, описана юго-западная часть Охотского моря и составлены некоторые соответствующие карты.

Отдельное путешествие в 1732 году подштурмана И. Федорова и геодезиста М. С. Гвоздева, напротив, надо считать одной из блестящих страниц русских географических открытий первой половины XVIII века. К сожалению, вследствие ряда последовавших после его окончания неблагоприятных обстоятельств о нем не сохранилось достаточных сведений и некоторые этапы их работы и результаты остаются маловыясненными. В самых основных чертах они сводятся к следующим⁷⁷. 23 июля 1732 года отряд в составе 39 человек (в числе которых был и мореход К. Мошков) отплыл на корабле «Св. Гавриил» из устья Камчатки к реке Анадырь к «Большой Земле», т. е. к Америке. Пересекши в северной части Берингов пролив, путешественники прошли мимо островов Диомиды и сделали высадку на о-в Ратманова. По всей вероятности, их можно считать первыми европейцами, видевшими все три острова, включая и скалу Фэррей. 21 августа 1732 года подошли к мысу Принца Уэльского, но высадиться не смогли.

У крайнего пункта их продвижения к побережьям северо-запада Америки, острова Кинга, который М. Гвоздев назвал «четвертым», были получены расспросные сведения о достигнутой «земле». Отсюда они повернули обратно и 28 сентября 1732 года вернулись в устье Камчатки. И. Федоров в 1733 году умер, и сведения об этом замечательном путешествии основываются на рапортах М. Гвоздева, его сообщениях в 1741 и 1743 годах и на некоторых других материалах. Вопрос о том, была ли сделана непосредственными участниками плавания по возвращении из него карта всего пролива, не может считаться решенным окончательно. Но во всяком случае по приказу М. Шпанберга, в 1743 году, на основе доставленных ему материалов, в том числе и судового журнала, ведшегося И. Федоровым, была составлена штурманами М. Шпанберга и

М. Гвоздевым рукописная карта пути «Св. Гавриила», опубликованная А. В. Ефимовым в 1948 и 1950 годах. На ней нанесены части обоих побережий Берингова пролива с указанием «Большой Земли» — на восточном, трех островов в проливе и обозначением части пути плавания 1732 года. Ее надо считать первым в мире картографическим (хотя еще и далеко не совершенным) изображением пролива, сделанным на основе бесспорного фактического плавания.

Даже часть подлинных документов, сохранившихся о нем, являются первыми известными в наши дни в науке письменными свидетельствами достижения русскими западных побережий Аляски задолго до путешественников из других европейских стран. Трудно сказать, поняли ли И. Федоров и М. Гвоздев, что они увидели часть Американского материка. Но это уже другой вопрос. Добавим, что в результате плавания 1732 года была получена сравнительно верная ориентировка в расположении американского берега пролива Беринга, что и нашло отражение на сводных картах первой половины XVIII века как в России, так и за ее рубежами (во Франции).

* *

*

Но особо выдающееся значение получили беспрецедентные грандиозные работы Второй Камчатской, или, как ее часто называют в советской литературе, Великой северной, экспедиции. Они сопровождались крупными открытиями и подняли на гораздо более высокую ступень знания об огромных территориях Сибири, Дальнего Востока, севера Тихого океана и о части северо-западных прибрежных районов северной Америки⁷⁸. В специальной литературе нет твердо установившегося названия всего этого предприятия⁷⁹.

Нам кажется, что правильнее всего принять наименование, даваемое ей в документах XVIII века, — «Вторая Камчатская экспедиция». К тому же оно удачно указывает на тесную связь ее с Первой Камчатской экспедицией. Хотя некоторые отряды «Второй...» работали почти (или даже вполне) самостоятельно, деятельность их всех надо объединить под одним общим именем. Все они результат единого первоначального общего плана работ и официально имели руководителем (пусть в некоторой части формальным) одно и то же лицо, В. Беринга, и тех же его главных помощников и в представлении организаторов являлись частями единого сложного мероприятия.

В решении вопроса о создании Второй Камчатской экспедиции и в последующем снабжении ее подробными инструкциями и указаниями принимали участие несколько правительственных учреждений: сенат (с обер-прокурором И. К. Кириловым — одним из ее вдохновителей), Адмиралтейств-коллегия (с ее гла-

вой Н. Ф. Головиным), Академия наук, профессора (академики) которой И. Г. Гмелин, Г. Ф. Миллер, Ж. Н. Делиль, Д. Бернулли — составители нескольких инструкций, а первые двое ее членов активно участвовали и в путешествиях.

Не удовлетворившись результатами Первой Камчатской экспедиции, имея в виду значительно более широкие задачи и сомневаясь в действительном открытии в 1728 году пролива, сенат, несмотря на сложные политические условия (дворцовые перевороты, воцарение Анны Ивановны), приступил к рассмотрению вопросов об организации «Второй...» и предложил В. Берингу в конце 1730 года подать свои соображения. По одобрении их последовал 17 апреля 1732 года указ императрицы о назначении начальником капитана-командора Беринга. В дальнейшем было еще несколько указов и инструкций. В указе 2 мая 1732 года среди целей экспедиции называлось разведование новых земель между Америкой и Камчаткой, Камчаткой и Японией, Шантарских островов (еще мало известных тогда), а также ставилось несколько вопросов, связанных с возможностью установления торговли с Америкой и Японией⁸⁰. Но все цели строго засекречивались. Публично же приказывалось объявить, что задача экспедиции лишь одна — решение невыясненного Петром I вопроса о том, соединяются ли берега Америки и Азии⁸¹. Окончательно цели (тоже секретно) были сформулированы в указах от 28 декабря 1732 года и 21 февраля 1733 года и в дополнявших их инструкциях.

Чрезвычайно сложным оказался вопрос о маршруте плавания от Камчатки к северо-западной Америке. Соображения об этом должна была по требованию сената представить Академия наук. По ее поручению профессор (академик), крупный ученый (приглашенный из Франции) Ж. Н. Делиль в 1731 году составил карту и приложил к ней записку, рассмотренные сенатом в 1732 году и легшие в основу предписаний о маршруте. К сожалению, на ней в значительной степени отразились глубокие заблуждения зарубежной географической науки того времени о землях, находящихся в северной части Тихого океана между Азией и Америкой. Сведения о них и особенно о лежащих к северу и востоку от Японии были крайне запутанны и нереальны. Большую роль в этом сыграла голландская экспедиция М. Г. Фриза и Г. К. Скепа 1643 года, полагавшая, что к северу от Нипона (Хонсю) на громадном протяжении тянется «Земля Езо» (Йессо, Есо, Йедзо). О-в Итуруп они считали находящимися недалеко от Америки или даже составляющим ее часть и назвали «Землей Компании», а о-в Уруп — «о-ва Штатов». К этому надо еще прибавить нанесенную в конце XVI или в первой половине XVII века (точная дата спорна) картографом португальцем Л. Тейшсейра (Тексейра) «Землю Жуана де Гама», якобы виденную мореплавателем, носящим то же имя. Эти «земли», особенно «Земля Езо», наносились и на

карты первой трети XVIII века, хотя им и придавались резко разные очертания и размеры⁸². Ж. (И). Н. Делиль положил на свою карту названные «земли», оговорив, однако, что источников сведений он обнаружить не смог. Отделенные друг от друга узкими проливами, они тянулись с запада на восток между 158° и 193° в. д. (от о-ва Ферро) и 40° и 50° с. ш. Побережье Америки севернее Калифорнии не показано. В то же время очертания восточных берегов Азии, взятые по материалам Первой Камчатской экспедиции, районы Калифорнии (и некоторые другие), по данным об Америке путешественников из Западной Европы, нанесены относительно верно. В записке Ж. Делиль допускал возможность существования узкого пролива у крайних границ, достигнутых в 1728 году Берингом со спутниками. Но в то же время выдвинул предположение о соединении «Земли де Гама» с Америкой севернее Калифорнии.

Ж. Делиль наиболее вероятным из намеченных им трех маршрутов считал идущий от Камчатки к «Земле де Гама», которая найдется, «ежели оную искать будут отправлять (суда. — Д. Л.) с Камчатки на полдень» (А. Соколов. Северная экспедиция..., стр. 441. Подч. — Д. Л.). Замечания, представленные в Адмиралтейств-коллегию В. Берингом и А. И. Чириковым на инструкции до указа 21 февраля 1733 года, носили резко отличный характер. Первый сосредоточил свое внимание преимущественно на административно-хозяйственных вопросах, второй — в основном на критике предлагаемого маршрута. Приводя ряд серьезных аргументов, он считал неправильным указание идти на север до 67° с. ш. и даже полагал, что острова на севере Тихого океана лучше всего искать между 50—65° с. ш., так как можно «достовериться и освидетельствовать о Америке и не доходя к зуйду до испанского владения»⁸³. А. И. Чириков совершенно резонно утверждал, что разделение водой севера Азии и Америки может быть доказано и «посылающимся офицером от Якуцка рекою Леною и морем до Камчатки» (там же). Как видим, соображения помощника В. Беринга были очень разумны и говорили о широте его представлений о географии северных, западных и восточных побережий Тихого океана и лежащих между ними островах. С его замечаниями о конечном маршруте и некоторыми другими посчитались и Адмиралтейств-коллегия, и сенат, но к большому вреду экспедиции в указе 21.II.1733 года осталось предписание, чтобы суда «...в вояж сперва шли по предложению и мнению профессора Делила и по их общему рассуждению. И когда самые американские берега тамо найдутся, то на оных и побывать и разведать подлинно...»⁸⁴.

По длительности, разносторонности и научной тщательности подготовка к экспедиции, рассматриваемая в целом, далеко превзошла организационные работы, предшествующие всем другим осуществленным до того русским путешествиям.

Начальником Второй Камчатской экспедиции был назначен, как указано, капитан-командор В. Беринг, а помощниками капитаны А. И. Чириков и М. Шпанберг. В состав ее входили академики, адъютанты и студенты Петербургской Академии наук, морские офицеры разных чинов, матросы, художники, переводчики, технический и административный персонал. Общее число лиц, принимавших участие в экспедиции, достигало нескольких сотен, а, учитывая привлечение местного населения к перевозкам и другим работам, вероятно, доходило временно до двух тысяч, а возможно, и более.

В условиях феодально-абсолютистской России того времени осуществление такого грандиозного дела было исключительно трудным. Достаточно вспомнить, что некоторое оборудование пришлось перевозить за тысячи километров по территории почти неосвоенной Сибири, что корабли строились на местах, лишенных необходимых приспособлений. Надлежало преодолевать тысячи препятствий. На население, особенно «иностранческое», т. е. на коренное, было возложено тяжелое бремя повинностей, отягченное жестокостью Шпанберга. Чирикову и русской части офицеров, резко преобладающей по количеству, приходилось очень нелегко, так как правительство Анны Ивановны, заполненное иностранцами, особо благоволило к последним. При таких условиях заслуги русских участников становятся еще значительнее.

Первая партия экспедиции выехала из Петербурга в феврале 1733 года (М. Шпанберг с 10 членами команды). Главный отряд (без академического) во главе с В. Берингом отправился 2 марта 1733 года. Эти даты можно считать начальными для деятельности всего предприятия. С 1742 года оно стало по ряду причин сокращаться и по докладу сената Елизавете Петровне вышел ее указ 26 сентября 1743 года о полном прекращении экспедиции.

В зависимости от районов действия, охваченных Второй Камчатской экспедицией, можно выделить три ее основные части: 1) так называемые Северные морские отряды; 2) плаванья к Японии и к северо-западным берегам Северной Америки; 3) исследования территорий Сибири и Дальнего Востока отрядами, получившими в литературе название «Академических».

Некоторые из многочисленных отрядов, на которые делилась экспедиция, работали почти самостоятельно, и связь между ними и В. Берингом отсутствовала или носила номинальный характер.

Укажем сначала самые основные итоговые результаты работ Северных морских отрядов⁸⁵. С 1734 по 1739 год производились как морем, так иногда и сушей описи побережий и некоторых островов от Архангельска до Оби сначала под начальством лейтенантов С. В. Муравьева и М. С. Павлова (1734—

1735 гг.), устраненных за неудовлетворительную деятельность, а затем — талантливого морского офицера С. Г. Малыгина, лично участвовавшего в исследованиях в 1736 и 1737 годах. В разное время, работая в том же отряде, проводили (до 1739 г. включительно) описи лейтенанты А. Скуратов, которому С. Малыгин передал при отъезде в Петербург начальство, И. Сухо-тин, геодезист М. Селифонтов, подштурман М. Головин. Были составлены частные и общие карты исследованных районов. Впервые с использованием инструментальных съемок (определений) изображены близкие к действительности очертания побережий запада Карского моря.

В совокупности все работы отряда дали первые целостные научно обоснованные картографические изображения и значительный текстовый материал об особенностях морских плаваний на огромном участке Северного морского пути между Архангельском и Обью.

Опись следующего отрезка на восток от Оби до Енисея производил в 1734—1737 годах (вместе с крупным отрядом) лейтенант Д. Л. Овцын. Было совершено несколько частью неудачных отдельных больших путешествий, проходивших в тяжелых условиях и сопровождавшихся авариями, болезнями и смертными случаями. В них участвовали штурманы Ф. А. Минин, И. Н. Кошелев, подштурман Д. В. Стерлегов, геодезисты М. Ушаков, Ф. С. Прянишников, геодезист-ученик М. Г. Выходцев. В результате всех морских, речных и сухопутных маршрутов из Обдорска и почти до Туруханска (максимальная достигнутая широта 74°) описаны в указанных границах побережья, в том числе Гыданского полуострова, устье и часть рек Таз и Енисея, местность между рекой Таз и Туруханском. Описи, карты и текстовые отчеты дали, в частности, новые сведения о Гыданском полуострове и территориях, примыкающих к нижним течениям Оби и Енисея.

Один из сложнейших участков между Енисеем и Леной с огромным (около 400 тыс. кв. км) Таймырским полуостровом изучался несколькими отдельными отрядами, действовавшими в двух противоположных направлениях. На восток от Енисея в 1738—1740 годах вели исследования Ф. А. Минин и Д. В. Стерлегов. Они не смогли обойти север Таймыра (на его западе описан берег до мыса на $75^{\circ}26'$ с. ш.), но получили новые данные особенно о побережьях от устья Енисея до мыса Стерлегова. Для описи берегов к западу от устья Лены был назначен лейтенант В. М. Прончищев с подштурманом С. И. Челюскиным, геодезистом Никитой Чекиным и 50-ю членами команды. С ними отправилась первая русская полярная путешественница, молодая жена начальника — Мария Прончищева. Работы велись в 1735—1736 годах и окончились смертью В. и М. Прончищевых. Их могилы обнаружены через 139 лет А. Л. Чекановским.

В морском плавании достигли востока Таймыра, о-ва Фаддея, и поднялись к северу почти до 78° с. ш. Преемником отряда назначили лейтенанта Харитона Прокопьевича Лаптева, одного из замечательных русских мореплавателей и исследователей. В течение 1739—1742 годов им с помощником и 45-ю членами команды проводились сложнейшие плавания и многие сухопутные маршруты, в которых участвовали Х. Лаптев, боцман Медведев (1739—1740), геодезист Н. Чекин (1740—1741), подштурман С. Челюскин (1741—1742). Оказались описанными (во многом с суши) побережья Таймыра, в том числе и северное между морями Лаптевых и Карским, а также южная, конечно несколько условная, граница; пересечена территория полуострова с северо-запада на юго-восток через оз. Таймыр, описаны некоторые близлежащие морские острова. Особое значение имело достижение С. Челюскиным на нартах с 3 солдатами мыса, носящего теперь его имя. 6 (или 7) мая 1742 года маленький отряд находился примерно в одном-двух десятках километров от него. Здесь С. Челюскин астрономически определил широту места в $77^{\circ}27'$. На другой день (7 или 8 мая) мыс (Челюскина) был достигнут. Астрономические наблюдения здесь не проводились. Но впервые в истории науки С. Челюскин дал его краткое текстовое описание⁸⁶ и поставил привезенный с собой знак (бревно).

Большой интерес имеет записка Х. Лаптева, содержащая ценные сведения о природе побережий океана между реками Леной и Енисеем, а также этнографо-географические данные о народах, обитающих в этих местах (к сожалению, она опубликована только в 1851 году А. П. Соколовым).

Подвиг С. Челюскина оценили далеко не сразу. Но в 1845 году А. Ф. Миддендорф, а в 1851 году А. П. Соколов отметили высокую точность определений этого моряка. А. П. Соколов подсчитал, что по пути, пройденному отрядом от $77^{\circ}27'$ до мыса, его широта должна была бы составлять $77^{\circ}34'$ (по современным нам данным, $77^{\circ}43'$). Руал Амундсен в описании своего плавания на корабле «Мод» зимой 1918—1919 года также подтвердил достаточную достоверность и добросовестность сообщений С. Челюскина. Их теперь надо считать не вызывающими сомнений.

Экспедицию бывшего на русской службе с 1725 года шведа П. Ласиниуса надо считать начальной, но неудачной попыткой систематических исследований побережий к востоку от Лены. Вскоре по выходе из Якутска в 1735 году он и почти все участники погибли. Вместо П. Ласиниуса назначили двоюродного брата Х. Лаптева — лейтенанта Дмитрия Яковлевича Лаптева, отважного и знающего свое дело морского офицера.

Летом 1736 года он вышел с частью отряда из Якутска вниз по Лене, но, достигнув $73^{\circ}16'$ с. ш., повернул из-за непроходимых льдов назад, стал на зимовку на реке Борисовой (при-

ток Лены) и поехал с разрешения В. Беринга с докладом в Петербург. Это вызывалось тем, что о морском пути от Лены до Колымы, несмотря на вековую историю плаваний поморов, существовали самые разноречивые представления вплоть до исключительной его опасности и даже невозможности (например, официальное мнение Делиль де ля Кройера). Но Адмиралтейств-коллегия решила «оную экспедицию действием паки производить» (Г. В. Яников, стр. 114). В 1739—1740 годах при участии штурмана М. Я. Щербинина, геодезиста И. Киндякова и матроса Алексея Локшина в плаваниях (с командой) и сухопутных маршрутах были описаны побережья, устья крупных рек и их нижние течения от Лены и до мыса Большой Баранов. Отсюда повернули обратно и стали на зимовку у Нижне-Колымского острога. Осенью И. Киндяков был послан на Колыму для описи ее верховий, а М. Щербинин — в Анадырский острог для подготовки работ к путешествию Д. Лаптева на Чукотку. В октябре—ноябре 1741 года начальник отряда прошел на нартах в собачьей упряжке маршрут: Нижне-Колымск — вдоль реки Большой Анюй — река Анадырь — Анадырский острог. Зимой 1741—1742 года квартирмейстер Романов и поручик Новицкий описали путь от Анадырского острога до Пенжинской губы. Летом 1742 года Д. Лаптев на нескольких судах описал реку Анадырь, ее устье и бассейн и нанес это на карту. Составленные им карты плаваний у берегов Азии имели большое значение и даже через столетие высоко оценивались Ф. Врангелем, отметившим, что точность географических широтных определений отличалась от его собственных всего на 1—4 минуты⁸⁷.

Таким образом, всеми Северными отрядами Второй Камчатской экспедиции была в течение 1734—1742 годов проделана гигантская работа по описи и положению на рукописные карты морских побережий от Архангельска до мыса Большой Баранов, некоторых прилегающих к ним крайних северных областей, устьев и нижнего течения восточносибирских рек, реки Анадырь и ее бассейна, а также достигнут мыс Челюскин. В совокупности все эти работы дали первое, частично основанное на инструментальных наблюдениях научное представление о конфигурации на протяжении тысяч километров берегов, омываемых Ледовитым океаном, и о примыкающих к ним крупных областях Крайнего Севера Азии, а также некоторые сведения об их природе и населении — вклад выдающийся по своему значению в историю географии.

Текстовые и картографические результаты работ Северных отрядов были в той или иной степени использованы уже начиная с 1742 года при составлении соответствующих сводных описаний и обобщающих карт. К сожалению, карты, выполненные ее участниками, остались рукописными, и только небольшая часть их была опубликована значительно позднее.

Крупное, хотя и меньшее по масштабам, значение имели двукратные плавания в 1738—1739 годах к Японии и Курильским островам М. Шпанберга, лейтенанта В. Вальтона и их помощников⁸⁸. В первом из них (1738 год) М. Шпанберг достиг лишь 45° с. ш., доходил до о-ва Итуруп и насчитал в тумане много лишних крупных Курильских островов. Разлучившийся с ним В. Вальтон дошел до 43° 20' с. ш. Во время второго (1739 год) они подходили к о. Хонсю и плавали вдоль его берегов. На обратном пути М. Шпанберг со спутниками был у южных Курильских островов и у о-ва Хоккайдо. Отметим, что в 1741 году В. Вальтон исследовал из Охотска берега к северу до реки Ини и к югу до реки Ули. Третье плавание к Японии и Курилам (1742 г.) не дало заметных результатов.

М. Шпанбергом и В. Вальтоном составлены карты их морских путешествий в 1738—1739 годах, на которых нанесены Курилы, берега Японии и маршруты кораблей. Хотя они и не были своевременно опубликованы, но нашли отражение вместе с результатами плаваний 1741 года В. Беринга — А. Чирикова (см. далее), в Атласе Академии наук 1745 года, на картах Г. Ф. Миллера и некоторых других русских. Благодаря им получилось первое, в основном правильное, опирающееся на непосредственные наблюдения картографическое изображение района, находящегося между Камчатским полуостровом, о-вом Хонсю, и несколько восточнее от них, где ранее помещались несуществующие «земли» и острова.

Совершенно исключительное значение имело плавание на восток от Камчатки В. Беринга и А. И. Чирикова. По числу кораблей (всего два пакетбота) и по количеству участников (152 человека) эта часть Второй Камчатской экспедиции резко уступала Северным морским отрядам с их многими судами и сотнями сотрудников. Но исследователи прибрежных районов, омываемых водами Ледовитого океана, достигшие крупнейших научных результатов, все же имели в качестве своих предшественников множество землепроходцев и мореходов, действовавших столетиями в этих северных областях. Они оставили, хотя и несравненно менее совершенные, но в какой-то мере служащие ориентировкой сведения.

В. Беринг и А. И. Чириков со своими товарищами шли от Камчатки путем в прямом смысле этого слова неизвестным. Они стали первыми известными науке пионерами, проложившими тысячекилометровый морской маршрут от Камчатки к неизвестным берегам северо-запада Америки и сообщившими о

них некоторые сведения. Их путешествие стало одним из важнейших этапов в истории мировых исследований и открытий в северной части Тихого океана и у его восточных североамериканских побережий⁸⁹.

Не касаясь отдельных этапов пути этого сравнительно небольшого «отряда» по Сибири до Охотска, скажем, что В. Беринг приехал туда весной, а А. И. Чириков — летом 1737 года. Подготовка к плаванию заняла три года. Пакетботы были построены и спущены на воду только летом 1740 года.

Лишь в сентябре корабли «Св. Петр» и «Св. Павел» вышли в море и вскоре достигли Большерецка на Камчатке, а 6 октября 1740 года вошли в Авачинскую губу, где и zaloжили одну из лучших в мире гаваней и город Петропавловск.

4 мая 1741 года перед отплытием В. Беринг созвал «консилиум» для решения вопроса о маршруте плавания к берегам Америки. В нем принимали участие и подписали протокол⁹⁰ В. Беринг (начальник экспедиции и командир «Св. Петра») и его спутники (лейтенант С. Ваксель, штурман А. Эзельберг, флота мастер С. Хитрово, А. И. Чириков (командир «Св. Павла») и с ним лейтенанты И. Л. Чихачев и М. Г. Плаутин (Плаутинг), мастер А. М. Дементьев, штурман И. Ф. Елагин, профессор Л. Делиль де ля Кройер.

А Чириков еще до этого, весной 1740 года, безуспешно просил В. Беринга разрешить ему для предварительной ориентировки осмотреть на судне Шпанберга места, лежащие «от Камчатки меж норда и оста, против Чукоцкого носа и протчия западной стороны Америки...» (А. Покровский, стр. 325).

На «консилиуме» 4 мая 1741 года он предлагал более разумные маршруты. Но настойчивость Л. Делиля де ля Кройера и отмеченные нами ранее категорические требования инструкции и сената привели к тому, что совет офицеров единогласно, но, как образно подчеркнул А. П. Соколов (там же, стр. 374), «не единодушно» решил идти до 46° с. ш., а потом — на «остен-норден непременно, докамест получим землю». Затем в зависимости от ее особенностей наметили детали дальнейшего пути⁹¹. Как известно, это вынужденное решение сыграло затем глубоко отрицательную роль в истории плавания. 4 июня 1741 года пакетбот «Св. Петр» (с экипажем в 77 человек)⁹² и «Св. Павел» (75 человек) вышли в море. В. Беринг приказал А. Чирикову идти впереди.

13 июня, пройдя свыше тысячи километров, суда достигли 46° с несколькими минутами с. ш., т. е. места, где по карте Ж. Н. Делиля значилась «Земля де Гама», но, конечно, ее не обнаружили⁹³. Поэтому решили, как было условлено, изменить далее «курш по правому компасу OtN»⁹⁴.

18 июня В. Беринг запросил А. Чирикова (через С. Хитрово), не правильнее ли повернуть к югу, так как суда находятся близ 49° широты, вместо 46. Последний ответил, что при дан-

ном ветре поворачивать на юг невыгодно и надо держаться настоящего курса, хотя бы до 53° с. ш. 20 июня пакетботы в тумане потеряли друг друга и все их дальнейшее плавание проходило по разным маршрутам. Проискав командора 3 дня, А. Чириков, убедясь в бесполезности дальнейших розысков, смело повел корабль к намеченной цели. Все чаще появлялись признаки близкой земли. Наконец, как записано в судовом журнале «Св. Павла» под 15 июлем 1741 года, «в 2 часа пополуночи впереди себя увидели землю, на которой горы высокие... В 3-м часу стало быть землю свободнее видеть, на которой виден был и оную признаваем мы подлинною Америкую по месту, по положению, ее, по длине и по ширине...» (Д. Лебедев, 1951, прил., стр. 209). Исходя из записей, характеризующих виденные места, и пеленгов, взятых с корабля, можно с наибольшей вероятностью предположить, что судно в момент обнаружения земли находилось ближе всего к мысу Бартоломе, лежащему примерно в 12 милях от него на восток-северо-восток на оконечности маленького островка Бейкер. А. Чириков и его спутники видели и мыс Аддингтон и остров Форрестер⁹⁵. Это был район, прилегающий к крупному острову Принца Уэльского, почти вплотную примыкающему к Аляске. Записи в судовом журнале и показания о сделанных пеленгах точно отмечают отдельные детали замеченных земель. Таким образом, 15 июля 1741 года стало одной из выдающихся дат в истории мировых открытий, так как А. Чириков со спутниками оказался первыми из европейцев, проводившими наблюдения над некоторыми из прибрежных пунктов этого обширного северо-западного района Северной Америки, сообщившими о них достоверные сведения и открывшими их для мировой науки.

Продолжая плавание, «Св. Павел» 17 июля подошел близко к неведомому побережью, для разведок которого был выслан на боте А. Дементьев с 10 вооруженными людьми. Несмотря на все принятые меры предосторожности, посланные не возвращались, и «Св. Павел» в течение нескольких дней крейсировал в возможно близком расстоянии от берега переменными курсами, то приближаясь, то удаляясь от него. Посланных не обнаружили. Трудно более чем через 200 лет на основе имеющихся в журнале «Св. Павла» данных с достаточной точностью установить место, где разыгралась трагедия. Но наиболее вероятно считать, что это произошло в районе бухты Таканис на западе о-ва Якоби. 23 июля для дальнейших поисков была послана последняя, имевшаяся на корабле лодка с боцманом С. Савельевым и тремя матросами, которые тоже не вернулись.

На следующий день увидели две лодки, шедшие навстречу пакетботу. Но в них оказались местные жители, вскоре повернувшие обратно к берегу. Ожидание не дало результатов, и загадка пропажи шлюпок с экипажем осталась неразгаданной и до наших дней. Они или погибли в водовороте, имевшемся в

тех местах, или находившиеся в них люди были убиты или взяты в плен.

25 июля было принято решение о возвращении обратно к Камчатке. Все время обратного пути велись систематические записи и брались многие пеленги. Некоторое время маршрут «Св. Павла» пролегал приблизительно параллельно и в недалеком расстоянии от побережий северо-запада Америки до мыса Елизаветы на западной оконечности небольшого острова того же имени, почти примыкающего к Кенайскому полуострову. В рапорте от 7. XII. 1742 года А. Чириков перечислил некоторых из морских зверей и птиц, виденных в этих водах, и описал внешний облик земель: «А от места с которого мы уже возвратились, были от нас ввиду на nord и три четверти оста на берегу превысокие горы, которые высотой своею Камчацких высоких гор превосходят и все покрыты снегом» (А. Покровский. Указ. соч., стр. 279).

От названного выше пункта (у мыса Елизаветы) корабль резко повернул на юго-юго-запад, пройдя недалеко от о-вов Афогнак и Кадьяк, и затем продолжал путь в западном направлении.

С каждым днем плавания трудности возрастали, появилась цинга, сокращались порции горячей пищи и особенно воды, которую собирали в паруса. Тем не менее дисциплина и мужество экипажа не ослабевали. Пакетбот шел по принятому курсу на запад, приближаясь к гряде Алеутских островов. Идя вдоль них (частично и между ними), продолжали пеленговать некоторые из увиденных островов и записывать о них замеченные подробности. Находясь примерно в 200 саженьях от берега о-ва Адах, едва не разбились о буруны. 9 сентября (по гражданскому счету) произошла встреча с алеутами, описание внешнего вида которых, одежды, байдарок было сделано А. Чириковым очень точно. Утром 21 сентября увидели ближние о-ва Алеутской гряды — Атту и Агату и о-ва Семичи. В это время А. Чириков, почти умирающий и приготовленный, по обычаю, к смерти, лежа на койке, все же вел журнал и давал указания штурману И. Елагину, также через силу управляющему судном. Все остальные офицеры и часть матросов лежали при смерти. Но пакетбот неуклонно приближался к цели. Наконец 11 октября 1741 года вошли в ту же Авачинскую бухту порта Петропавловск, откуда началось плавание. На «Св. Павле» не осталось почти ни капли пресной воды. Из 75 человек офицеров и матросов вернулось только 51. В конце пути умер и Л. Делиль де ля Кройер. А. И. Чирикова на шлюпке «в жестокой цынготной болезни» свезли на берег. Но цель путешествия была достигнута. Как же представлял себе командир пакетбота увиденные земли? Судя по словам в его рапорте в Адмиралтейств-коллегию 7. XII. 1741 года, он считал Алеутские острова одной землей⁹⁶. Учитывая чрезвычайную близость друг к другу

многих островов этой гряды и тяжелые условия плавания пакетбота эту ошибку нельзя считать значительной, тем более что сам же А. Чириков допускал возможность островного характера увиденных земель, написав в том же рапорте: «...и потому признается, хотя оная земля и остров, то положение свое имеет близ земли великой и может вменятся за туж великую землю, точно за подлинно сего утверждать невозможно» (А. Покровский, стр. 282. Подч.— Д. Л.).

Плавание пакетбота «Св. Петр» протекало еще трагичнее. В. Беринг, расставшись с А. Чириковым и не обнаружив его, потерял затем несколько лишних дней в более южных широтах и, стремясь на восток, через полтора суток (16 июля в 2 часа пополудни по гражданскому времени) после А. Чирикова также достиг побережий Америки в другом месте. Перед кораблем возвышались грандиозные снеговые вершины горы Св. Ильи — одной из высочайших в Северной Америке.

Продолжая плавание, «Св. Петр» 20 июля 1741 года подошел к до того не известному науке острову, носящему теперь название Каяк. Ценное описание его природы и жителей дал крупный натуралист адъютант Петербургской Академии Г. Стеллер.

За несколько часов, проведенных на острове, ему удалось сделать много наблюдений, составить список около 160 видов растений, дать краткое описание замеченных следов человеческого пребывания, оставленных очень недавно (следы утвари, костра, погреб и некоторые другие).

Посланный с натуралистами С. Хитрово привез несколько захваченных с собой предметов обихода. Л. С. Берг (там же, стр. 214) считает, что на Каяке жили эскимосы, подвергшиеся влиянию тлинкитов. Г. Стеллер в своем сочинении сделал также несколько правдивых замечаний о климате северо-запада Америки более мягком, чем Азии на параллели Камчатки (ввиду защищенности от ветров севера), и некоторые другие о флоре и фауне виденных мест.

В обратный путь корабль отправился 21 июля. Дальнейшее плавание из-за встречных ветров и нового решения искать земли и пополнить запасы воды протекало очень тяжело. Пакетбот доходил до островов, названных мореплавателями Шумагинскими в честь похороненного там матроса Никиты Шумагина.

Во время блужданий по океану в этом районе Г. Стеллер и матросы некоторое время (10 августа) наблюдали необычное животное. По описанию, данному натуралистом, едва ли возможно определить, какого морского зверя они заметили (мнения ученых сильно расходятся).

Плавание около Шумагинских островов и высадка на одном из них 30—31 августа Г. Стеллера позволили сделать описание некоторых особенностей их природы.

4 и 5 сентября у самого южного из островов произошли встречи с «американцами» (алеутами), которые особенно подробно и достоверно были охарактеризованы Г. Стеллером. Последующий путь «Св. Петра» оказался еще более трагическим (особенно ввиду крайне неблагоприятных метеорологических условий), чем «Св. Павла». Все же между 25—29 октября были замечены острова, которые, по-видимому, могут быть отождествлены с о-вами Кыска и Булдырь из Крысых Алеутской гряды, а третий — один из островов Семичи в группе Ближних (Л. С. Берг. Указ. соч., стр. 249). В конце плавания корабль сбился с пути, потерял управление и плыл по воле волн «как кусок мертвого дерева» (С. Ваксель. Указ. соч., стр. 71). Наконец обессиленный экипаж пристал к земле, принятой за Камчатку, но оказавшейся островом. Смертность среди оставшихся усилилась. 8 декабря 1741 года скончался сам В. Беринг, бывший в полном сознании, полузасыпанный для тепла землей и мужественно ободривший своих подчиненных.

В честь его остров, где произошла высадка, назван островом Беринга. Во время пребывания на нем проводились охоты на морских зверей, в том числе и на морскую корову, обстоятельное описание которой, особенно ценное ввиду того что это животное, по-видимому, уже давно вымерло, дал Г. Стеллер. Только после зимовки оставшиеся в живых на построенном новом судне вышли в море и 27 августа 1742 года стали на якорь в Петропавловской гавани.

В 1742 году А. Чириков на том же пакетботе «Св. Павел» совершил с конца мая по 1 июля второе плавание, мотивировав его в своем рапорте желанием «...иттить к той земле, которую мы в прошлом 741 году кампании сентября 22 дня оставили»⁹⁷ (т. е. о-в Атту). Оно не принесло больших результатов, но все же удалось установить, что Адах и Атту не матерые земли, а острова.

А. Чириков продолжал оставаться в Сибири и только в 1746 году за два года до смерти (1748) вернулся в Петербург, где получил чин капитан-командора. Помимо текстовых документов (предложений, рапортов, писем и т. п.), написанных В. Берингом и А. Чириковым по разным вопросам, связанным с организацией и ходом Второй Камчатской экспедиции, о плавании 1741 года к берегам Америки были составлены его участниками ценнейшие рукописные карты с указанием маршрутов кораблей «Св. Павла» (И. Ф. Елагин) и «Св. Петра» (штурмана Харлама Юшина в 1742 и Свена Вакселя с Софроном Хитрово в 1744 г.)⁹⁸.

Г. Стеллером, помимо указанных выше работ, описано его путешествие по Сибири, по Камчатке (о ней см. далее), сделаны многие другие записи, собраны коллекции.

Наконец, только в 1940 году в СССР издана уже упоминавшаяся нами рукопись Свена Вакселя, написанная примерно

через 15 лет после плавания 1741 года и содержащая обстоятельные сведения о плавании «Св. Петра».

* *
*

Но северными и тихоокеанскими морскими отрядами далеко не исчерпывались результаты Второй Камчатской экспедиции. Очень крупный вклад в исследования территорий Сибири (с Дальним Востоком) внесли путешественники участники так называемого Академического отряда⁹⁹. Основными его руководителями были иностранцы по происхождению, но приглашенные в Россию и много лет работавшие профессорами в Петербургской Академии наук — Г. Ф. Миллер и И. Г. Гмелин. В состав отряда входили студенты Академии, в том числе и талантливый С. П. Крашенинников; геодезисты, из которых надо особо отметить А. Д. Красильникова, переводчик, живописцы. Большую работу провел и принимавший в нем активное участие уже упоминавшийся Г. Стеллер. Путешествия Г. Миллера и И. Гмелина проходили с августа 1733 по февраль 1743 года только по Сибири. Они не были на Камчатке, не участвовали в морских плаваниях и не подчинялись В. Берингу, а действовали самостоятельно. Им вообще были созданы привилегированные условия.

Совместные и самостоятельные маршруты двух профессоров, рассматриваемые в целом, широко охватили южные территории Западной и Восточной Сибири (отчасти и юг Урала). В областях, лежащих севернее Березова, Туруханска, Якутска, они не были. Из районов, лежащих восточнее Лены, побывали лишь в южном Забайкалье, пересекли по льду Байкал и затем через Селенгинск, Кяхту, Читинск, Нерчинск достигли русско-китайской границы. Но и в названных пределах их путешествия исчислялись тысячами километров.

Научные интересы Г. Миллера были необыкновенно многогранны. Только как исследователь Сибири он оставил крупные научные труды, касающиеся ее истории, географии, картографии, этнографии, статистики, языкознания¹⁰⁰, интересовался естествознанием, природными богатствами страны.

Будучи в Сибири, он выбрал из ее архивов огромное количество материалов (недостаточно использованных и в наши дни). Из них особое значение для нашей темы имеют документы историко-географического характера, и в том числе факты, относящиеся к истории русских географических открытий и исследований в Сибири (с Дальним Востоком) и в омывающих ее морях Ледовитого и Тихого океанов. Они легли в основу его сочинений, ставших первыми печатными русскими работами в данной области (некоторые из них мы уже упоминали). Наконец, Г. Миллер — автор сводных карт, изображающих на ос-

нове материалов Второй Камчатской экспедиции северо-восток Азии и север Тихого океана. Они не лишены существенных недостатков, но значительно более совершенны, чем имевшиеся ранее изображения этих громадных областей.

Доктор медицины И. Г. Гмелин был высокообразованным натуралистом и, так же как Г. Ф. Миллер, ученым очень широкого профиля. Из его трудов для истории географии особое значение имеет классическое четырехтомное исследование «*Flora Sibirica*» («Сибирская флора»), опубликованная Академией наук в 1747—1769 годах, где приведено описание около 1200 видов растений и около 300 зарисовок отдельных особей. Очень большой интерес представляет введение к первой части, являющееся первой печатной попыткой дать физико-географическое районирование¹⁰¹. В нем, между прочим, он постарался определить природную границу между Европой и Азией. Исходя из различий ландшафта, и особенно рельефа растительного и животного мира, он считал, что «особливая часть света» начинается на восток от Енисея.

Как мы теперь знаем, намечаемая И. Гмелиным граница не выдерживает критики. Но в его описании природы Сибири дается много характеристик особенностей ландшафта, свойственных тем или иным отдельным территориям гигантской страны (рельефа и его главных горных хребтов, пространнейших песчаных и сухих степей, лесов, болот и т. п.). Все это привело к тому, что, например, известный немецкий ученый О. Пешель отметил, что до И. Гмелина ни один другой географ не думал о такой характеристике районов (В. Греков, там же, стр. 138).

Результатом участия во Второй Камчатской экспедиции является и 4-томный труд И. Гмелина «*Reise durch Sibirien*» («Путешествие по Сибири»), опубликованный в 1751—1752 годах после возвращения его в Германию. Он имеет другой характер. Большое место занимают описания самого путешествия, но в книгах много подробностей экономического, этнографического и археологического характера о сибирских жителях¹⁰².

Мы можем очень кратко остановиться лишь на двух наиболее ценных результатах других участников Академического отряда — С. П. Крашенинникова и Г. Стеллера, посетивших и описавших Камчатку. Первый из них, ставший затем академиком и одним из видных русских ученых первой половины XVIII века, был послан на Камчатку и исследовал ее в 1737—1741 годах, осуществив маршруты как по значительным участкам западного и восточного побережий полуострова, так и по ее внутренним областям (а также пересекши ее на север примерно на уровне реки Карачи). С приездом на Камчатку Г. Стеллера и студента А. П. Горланова в конце сентября 1740 года С. Крашенинников был отстранен «адъюнктом» Академии от руководства всеми работами и перешел на роль его

подчиненного. Через месяц по приезде Г. Стеллер потребовал от него предъявления отчета и собранных материалов, что С. Крашенинниковым и было исполнено. Вскоре Г. Стеллер откомандировал его в Иркутск.

По расчетам самого С. Крашенинникова, его маршруты по Камчатке превосходили 25 тысяч верст. Результатом этих путешествий и других организационных работ студента и явилась опубликованная в 1755 г. Академией наук его книга «Описание земли Камчатки», представляющая выдающийся комплексный, глубоко научный труд страноведческого типа о природе, населении и истории исследований и освоения огромного полуострова. Она дважды переиздавалась в России (в 1786 и 1818—1819 годах), была переведена на немецкий, английский, французский и голландский языки и в 1949 году вновь опубликована Академией наук СССР с дополнительными документами и обстоятельными поясняющими статьями Н. Н. Степанова и А. В. Ефимова¹⁰³.

А. С. Пушкин хорошо знал и высоко ценил труд С. П. Крашенинникова. Его классической книгой, служащей как бы энциклопедией Камчатки, широко пользовались многие ученые, писавшие о ней в XIX—XX веках (например, А. И. Андреев, Л. С. Берг, С. Б. Окунь, А. С. Сигбнев, американец Ф. Голдер, этнографы А. Бастиан, Э. Тейлор, ряд историков русской географии и другие).

Г. Стеллер пробыл на Камчатке с конца сентября 1740 года, а в марте 1741 года, получив предложение В. Беринга, согласился на плавание с ним к Америке (описанное выше). 26 августа 1742 года он вернулся на Камчатский полуостров и пробыл там еще около двух лет (до августа 1744 г.), совершая по нему поездки. Только через много лет после его смерти (12 ноября 1746 года в Тюмени при возвращении в Петербург) и значительно позднее труда С. П. Крашенинникова было опубликовано в 1774 году описание Камчатки Г. Стеллера¹⁰⁴. Книга эта не была закончена, но в ней проявлена свойственная ему тонкая наблюдательность и проницательность в объяснении различных природных явлений. Много интересного содержат и этнографические и антропологические наблюдения над камчадалами.

Но, как мы говорили, автор имел в своем распоряжении материалы С. П. Крашенинникова. С другой стороны, и последний при написании своей книги уже располагал материалами Г. Стеллера. Такое положение и сложные и неблагоприятные отношения, создававшиеся между ними на Камчатке, вызвали весьма разноречивые оценки значения и самостоятельности этих двух трудов. Бесспорно, передача своих наблюдений новому начальнику явилась для молодого студента Академии большим ударом. Факт использования Г. Стеллером некоторой части материалов С. П. Крашенинникова не подлежит сомне-

нию. Но кое-что и последний должен был заимствовать у своего бывшего начальника, так жестоко поступившего с молодым человеком. По-видимому, можно согласиться с мнением В. И. Грекова, допускающего обоюдные заимствования, но подчеркнувшего, что оба автора были достаточно умелыми и одаренными наблюдателями, и работа каждого из них является в первую очередь результатом собственного труда (там же, стр. 145).

Во время длительного участия Г. Стеллера во Второй Камчатской экспедиции им были осуществлены громадные по протяженности маршруты по Сибири и собраны обширные материалы (в том числе и утерянные коллекции). Много из всего этого осталось в виде разрозненных рукописей. Но все же его труды, лишь незначительная часть которых опубликована Академией наук, заслужили после его смерти высокую оценку выдающихся ученых (П. С. Палласа, М. В. Ломоносова).

Таковы в самом сжатом виде исключительно ценные научные результаты всей Второй Камчатской экспедиции. Они долгое время служили основными источниками сведений об огромных азиатских землях и о севере Тихого океана. Исключительную ценность имели свыше шестидесяти карт, составленных участниками экспедиции. Они использовались при создании сводных карт сибирских и дальневосточных берегов и морских плаваний (например карты Морской академии 1740—1742 годов), знаменитые карты Г. Ф. Миллера 1754—1758 годов и некоторые другие.

Хотя экспедиция была секретной, сведения о ней быстро проникли за границу сначала в виде газетных заметок, а затем — статей и карт¹⁰⁵.

Большие разногласия вызывает оценка относительного значения в организации и осуществлении обеих Камчатских экспедиций их главных деятелей — В. Беринга и А. И. Чирикова. Иногда сами эти предприятия именуются «Экспедициями Беринга» (например, в книгах Ф. Голдера, Л. С. Берга, А. Покровского и некоторых других). Однако надо подчеркнуть, что и эти ученые, особенно отечественные, дают очень высокую оценку личности и деятельности А. И. Чирикова. Мы не будем входить в рассмотрение всей этой проблемы в целом.

Но нам кажется, что все сказанное ранее о А. И. Чирикове дает право поставить его имя наряду с начальником обеих экспедиций и называть их или просто «Камчатскими» (как это было принято в XVIII веке), или же «Экспедициями Беринга — Чирикова». Что же касается именно плаваний к берегам Америки в 1741 г., то роль А. И. Чирикова надо, бесспорно, считать особо выдающейся. Это подчеркнул еще М. В. Ломоносов, написавший в замечаниях на I том «Истории Российской империи при Петре Великом» Вольтера замечательные слова: «В американской экспедиции через Камчатку не упоминается

Чириков, который был главным и прошел далее, что надобно для чести нашей...»¹⁰⁶.

Такой взгляд в советской историко-географической литературе справедливо является господствующим.

* *
*

Плавание Чирикова — Беринга и дорогие меха, особенно морских бобров (каланов), вывезенные с о-ва Беринга оставшимся в живых экипажем «Св. Петра», возбудили большой интерес к землям, лежащим в Тихом океане восточнее Камчатки, и послужили началом систематических достижений и колонизации русскими Алеутских островов и северо-западных районов Америки¹⁰⁷.

Первым, кто отважился на опасное плавание за бобрами, был сержант Нижне-Камчатской команды Емельян Басов, организовавший в Нижне-Камчатске «складственную компанию» — первую такого рода из множества других, игравших затем выдающуюся роль в путешествиях к Алеутским островам и к Америке¹⁰⁸. Е. Басов достиг осенью 1743 года о. Беринга и вернулся в августа 1744 года на Камчатку с богатой пушной добычей, в том числе 1200 шкур морских бобров. В следующее плавание в 1745 году он посетил о. Медный и, видимо, видел некоторые из Ближних о-вов, наиболее западных из всей Алеутской гряды.

Первым, осуществившим высадку на Алеутских островах и пробывшим там несколько месяцев, надо считать Михаила Неводчикова, «мореходца», командовавшего шитиком одной из купеческих компаний. («Передовщиком» был Яков Чупров.) Выйдя из устья Камчатки в сентябре 1745 года, путешественники посетили о-ва Агатту, Атту (где перезимовали) и один из Семичей и только после долгого блуждания по морю и кораблекрушения у о. Карагинского вернулись на двух байдарках в июле 1747 года в Нижне-Камчатск, потеряв, по различным данным, от 12 до 32 человек и привезя свыше 300 бобров. М. Неводчиков составил и отправил 4 мая 1751 года в сенат карту с обозначением посещенных островов.

Вскоре после этого в восточные просторы океана устремился мощный поток частных лиц — мореходов, «промышленных людей», а затем и купцов. Правительство вначале не поддерживало активно это движение.

Р. В. Макарова в своем интересном исследовании, проведенном с использованием не только обширной соответствующей литературы, но и многих неопубликованных источников, приводит сведения о более 40 экспедициях, осуществленных с 1743 по 1766 год в северной части Тихого океана между Камчаткой, о-вами Беринга, Алеутскими и северо-западной Америкой.

кой¹⁰⁹. Количество плаваний в очерченном районе в указанные годы, конечно, должно быть значительно бóльшим, так как многие суда совершали их неоднократно. Кроме того, о каком-то числе путешествий, бесспорно, не сохранилось достаточно точных материалов. Но и имеющиеся сведения позволяют утверждать, что русскими к середине 60-х годов XVIII века была в самом общем виде открыта многочисленная группа островов Алеутского архипелага, ограничивающего с юга Берингово море и протянувшегося на юго-запад от Аляски на многие сотни километров. Но понятно, что некоторые из отдельных, особенно небольших островов оставались еще долгое время неизвестными или почти неизвестными.

Картина плаваний и открытий представляется по имеющимся документам следующей. Суда выходили обычно из устья реки Камчатки и отправлялись прямо на Командорские острова. При благоприятных условиях такой переход удавалось сделать менее чем за сутки. В течение зимы там заготавливали провизию, часть которой состояла из сушеного мяса морских коров, а также охотились на песцов, котиков, морских бобров (каланов), тюленей¹¹⁰. Весной «промышленные» отправлялись в дальнейшие плавания на восток. Первоначальные сведения о новых «землях» получались, как и обычно, из двух источников: русские или сами видели их издалека, или им рассказали о них алеуты, которых они расспрашивали на уже достигнутых ранее островах.

В исследовании этой гряды среди множества имен, принимавших участие в ее открытии и описании, мы можем остановиться лишь на нескольких. Довольно заметную роль сыграл Петр Башмаков, обнаруживший в 1756—1758 годах некоторые острова, лежащие восточнее Ближних. В 1759—1762 годах он снова побывал на них. В 1760 году судно иркутского купца Ивана Бечевина под командой Г. Пушкарева посетило остров Атху. После зимовки, проведенной на нем вместе с судном «Владимир», принадлежавшим компании Красильникова, «отправились мы, — сообщает в своем рапорте Г. Пушкарев Большерецкой канцелярии, — с оного Атхи острова на второй по названию Аляска, мая 26-го» (Р. В. Макарова, там же, стр. 61). К сожалению, донесение не позволяет точно решить вопрос о том, высаживались ли они на Аляску, или только находились в непосредственной близости от нее. Во всяком случае их надо считать первыми русскими, побывавшими после исторического плавания В. Беринга — А. Чирикова у ее берегов.

Но выдающуюся роль в открытии и описании Алеутского архипелага сыграли неоднократные путешествия селенгинского купца Адриана Толстых и яренского посадского Степана Глотова. Именно их плавания можно считать завершением экспедиций, предпринимавшихся «промышленными» людьми к концу рассматриваемого периода. Первый из них был не только

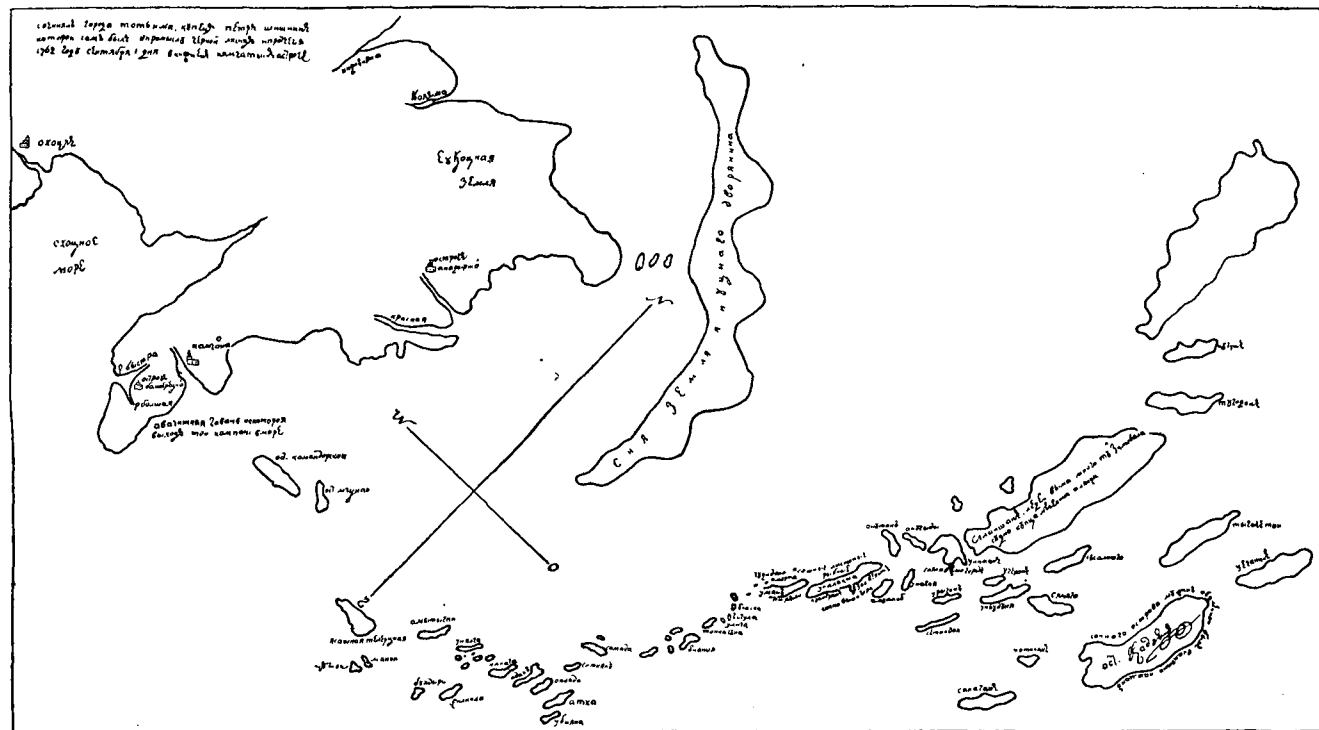
предпринимателем, старавшимся по возможности мирным путем завязать связи с алеутами и привести их в подданство России, но и смелым и опытным мореплавателем, а также и остро-наблюдательным исследователем. Он ставил перед собой не только практические, но и познавательные задачи. Для характеристики русской географической мысли того времени отметим, что А. Толстых упорно старался отыскать несуществующую «Землю де Гама» на юго-востоке от Камчатки. В этом можно видеть отголоски заблуждений, созданных сводной картой Ж. (И) Делиля, служившей руководством во Второй Камчатской экспедиции, и не вполне изжитых долгое время после ее окончания. Дальнейшие плавания А. Толстых начались с весны 1748 года, когда он, выйдя к югу с острова Беринга и не найдя «Земли де Гама», поднялся несколько севернее и вернулся на Камчатку. Перезимовав на полуострове, промышленник в августе следующего 1749 года направился прямо к Алеутским островам и только в июле 1752 года возвратился с богатой добычей (1700 морских бобров и 700 песцов). С 1756 и до осени 1764 года А. Толстых со спутниками (в числе которых иногда были и камчадалы) осуществил несколько путешествий в Алеутском архипелаге. На некоторых его островах он побывал лично и описал их природу и жителей. На другие посылал своих помощников — казаков Максима Лазарева и Петра Васютинского с частью команды (см. далее). Летом 1764 года, успешно закончив промысел морских зверей, отправились на судне «Адриан и Наталья» в обратный путь. Плавание проходило неблагоприятно. У одного из островов потерпели крушение. Лишь 17 сентября 1764 года поврежденное судно стало на якорь в устье реки Камчатки, и экипаж высадился на берег. Но шторм разбил корабль окончательно и унес в море. С частью груза погибли и драгоценные описания всего путешествия.

Последнее плавание А. Толстых не связано с исследованием Алеутской гряды. Но, чтобы не возвращаться к этому выдающемуся тихоокеанскому путешественнику середины XVIII века, скажем, что в 1766 году он (с многочисленным экипажем) бесплодно исследовал воды океана вдоль Курильских островов. При возвращении судно было во время шторма разбито на скалах Шипунского мыса, и весь экипаж, за исключением трех человек, погиб. В числе погибших оказался и Адриан Толстых.

Как известно, часть островов обширного Алеутского архипелага названа «Андреяновскими». До сих пор в специальной литературе нет единого мнения о тех русских мореплавателях, которые имеют право на приоритет открытия этой группы. Весьма авторитетные русские дореволюционные и советские ученые обращают внимание на то, что некоторые из островов группы были открыты задолго до А. Толстых, например Атва

(В. Н. Берх, А. С. Полонский), Адах (Л. С. Берг) и некоторые другие. З. Н. Зубкова (Алеутские острова, М., 1948, стр. 30) настаивает, что «экспедицией Толстых были открыты и описаны острова: Канага, Б. Ситхин (Чешхина), Тагалах, Атва, Амля, Адах и другие». Отдавая полностью должное памяти и заслугам трагически погибшего промышленника, мы не можем считать мнение З. Н. Зубковой правильным. Анализ сохранившихся до наших дней документов (на некоторые из которых ссылаются и названные выше исследователи этой проблемы) надо считать достаточно убедительным для признания фактов посещения части Андреяновских островов до А. Толстых и его спутников. К тому же, учитывая многочисленность плаваний русских на восток от острова Беринга, трудно допустить, чтобы в течение примерно 15 лет после путешествия М. Неводчикова к островам Ближним никто из мореплавателей не прошел сравнительно небольшого расстояния, отделяющего их от островов Андреяновских. Не следует также забывать, что еще в 1741 году А. И. Чириков, возвращаясь от северо-западной Америки, первым посетил остров Адах, расположенный приблизительно в центре Андреяновской группы. Обнаружение этой части Алеутской гряды происходило, как это весьма нередко бывает в истории географических открытий, путем постепенного многократного обнаружения тех или иных отдельных объектов, объединяемых потом под именем какого-либо путешественника. Таким образом, А. Толстых нельзя считать первооткрывателем всех тех островов, о которых в данном случае идет речь. Но ему и его спутникам принадлежит бесспорная честь первого исследования и описания их природы и жителей, а также открытия некоторых до того неведомых науке островов группы. Присвоение же им всем указанного выше названия можно считать вполне правильным.

Вторым, сыгравшим очень большую роль в изучении Алеутской гряды, был мещанин С. Г. Глотов, выдающийся по искусству в мореплавании, по предприимчивости исследователь группы Лисьих островов. Он вышел 2 сентября 1758 года из устья реки Камчатки вместе со «сборщиком ясака» казаком Савином Пономаревым и несколькими спутниками и после зимовки у острова Медного поплыл далее для отыскания неведомых островов. На Камчатку вернулись лишь 31 августа 1762 года, пробыв в путешествии 4 года. Им удалось побывать на многих островах, известных теперь под именем Лисьих, в том числе и на крупнейших — Умнаке (где, вероятно, они оказались первыми из европейцев, увидевших алеутов) и Уналашке. С. Глотов и С. Пономарев представили в 1762 году обстоятельные «изъяснения», содержащие сведения о природе и населении этой группы, особенно о способах добычи птиц и морского зверя. Кроме того, С. Пономарев и бывший в экспедиции Петр Шишкин составили ценнейшую карту¹¹¹, на которой впервые вместо ог-



Карта Алеутских островов, составленная Петром Шишкиным. 1759—1762 гг.

ромного выступа северо-западной Америки, показывавшегося на некоторых сводных картах 1744—1758 годов, появилось очень грубое изображение Алеутской гряды и некоторых других частью несуществующих островов.

В 1759—1762 годах на Ближних островах занимался промыслом в компании с другими промышленниками тотемский купец «Степан Яковлев сын Черепанов», сообщивший в августе 1762 года в канцелярии Охотского порта интересные сведения о них — «Скаскою показал»¹¹². Группа эта уже давно посещалась русскими (достаточно вспомнить А. И. Чирикова, а затем М. Неводчикова, А. Толстых и многих других). Но путешествие С. Черепанова заслуживает упоминания ввиду сохранившейся до наших дней «скаска», содержание которой хорошо передает отличительные черты, присущие многим другим аналогичным документам о путешествиях простых мореходов и промышленников в 1725—1765 годах. Преобладающее место в ней занимают описания алеутов, носящие этнографический характер. Рассказывается об их быте, верованиях, жилищах, одежде, питании, обычаях и промыслах. На этой части мы не останавливаемся¹¹³. Но в сообщении С. Черепанова приводятся некоторые конкретные данные о природе острова «Аттаку», т. е. Атту, который и был главной базой тотемского купца и его товарищей. Прежде всего называются его размеры (довольно значительно преувеличенные против действительных). Кратко характеризуется рельеф, растительность, упоминается наличие голубых песцов — драгоценного объекта охоты промышленников¹¹⁴. С. Черепанов в нескольких словах сообщает и о двух других островах, лежащих в недалеком расстоянии от Атты. Они небольшие и «очень уски; а на них никаких лесов не имеетца, и горы каменные, небольшие имеются» (там же, стр. 115).

Помощники А. Толстых — упоминаемые выше казаки М. Лазарев и П. Васютинский дали показания о посещенных ими вместе с погибшим в 1766 году А. Толстых островах: величине, рельефе, гидросети, проливах, их разделяющих, и, наконец, о жителях. Отдельные характеристики образны, очень точны и указывают на большие сдвиги сравнительно с аналогичными документами петровского времени. Прежде всего поражает последовательность изложения. Сначала перечисляются один за другим острова: «Аях, Канага, Четхина, Тагалах, Атха. Амля».

О каждом даются краткие, в несколько строчек, сведения о названных выше природных элементах. Для некоторых указывается на наличие бухт, более или менее удобных для судов. Отдельные характеристики островов тем более замечательны, что часть их даже в настоящее время изучена недостаточно. Так, например, остров «Аях», т. е. Адах, сведений о котором, по словам З. Н. Зубковой, посвятившей описанию Алеутских ост-

ровов целую книгу, в литературе очень мало (указ. соч. стр. 88).

Как видим, в период 1725—1765 годов были собраны в результате ряда отдельных русских путешествий довольно обширные новые конкретные материалы, в том числе и картографические об Алеутской гряде, начиная от Ближних и до самых дальних — Лисьих.

В 1761 году в двух самостоятельных путешествиях достигнута Дмитрием Пайковым последний перед полуостровом Аляской большой остров Уника, а Г. Пушкаревым — Аляска, принятая им со спутниками за остров.

Уже упоминавшийся С. Гловов в новом плавании пристал в сентябре 1763 года к гористому острову Кадьяк, где пробыл до 1764 года. Сообщения вернувшихся из экспедиции промышленников подтверждали близость американского материка и сыграли большую роль в дальнейшем движении на восток. Этой экспедицией С. Гловова и закончились как важнейшие русские открытия в Алеутских островах, так и первые проникновения русских мореходов и промышленников на Аляску и в близлежащие от нее острова к середине 60-х годов XVIII века.

Плавания к Курилам далеко уступали по своему размаху путешествиям к Алеутской гряде. Но все же и о них были собраны дополнительные сведения. Так, например, в 1744 году якутский дворянин Матвей Новограбленный сообщил о них новые данные и представил карту, указав на ней, «где жители или звери какие»¹¹⁵. В 1750 году начальник над двумя первыми островами Н. Сторожев посетил дальние Курильские острова и в 1755 году сообщил в Большерецкую канцелярию о нескольких южных.

* *
*

В период 1725 — середина 1760-х годов продолжались, хотя и в несравненно меньших размерах, чем во время Второй Камчатской экспедиции, путешествия и исследования севера Евразии и Ледовитого океана. Большое внимание привлекал Чукотский полуостров как крайний северо-восточный угол Азии с лежащими недалеко от него через пролив американскими землями, о которых интенсивно продолжали собирать сведения.

В 1744 и 1746 годах офицер Д. И. Павлуцкий побывал во время двух походов во внутренних районах Чукотского полуострова. Полученные в них географические сведения нашли частичное отражение в картах, составленных одним из участников экспедиций, Т. Переваловым.

Анадырский казак Борис Кузнецкий, попавший со своим отрядом в плен к чукчам в 1754 году и вернувшийся оттуда примерно через два года, передал интереснейшие рассказы о своей

родине пленников с «Большой земли», находившихся у чукчей. По-видимому, речь шла не об Аляске, а о более южных районах северо-западной Америки.

Но наиболее ценными явились материалы, собранные начальником Анадырского острога, уроженцем Курляндии офицером Ф. Х. Плениснером и его служащим «родом из чукчей» Николаем Дауркиным, посланным в 1763 году в «Чукотскую землю для разведывания прилежащих к ней стран». В октябре того же года он переехал по льду на первый остров (Ратманова). Вернувшись в 1765 году, Н. Дауркин сообщил много новых важных сведений и представил отчет и карту посещенных им мест Ф. Х. Плениснеру. Последний во время своего путешествия в 1763 году по Чукотке также собрал обширные материалы о ней, о близлежащих в проливе островах и о «Большой земле» от спутников походов Д. И. Павлуцкого, от Б. Кузнецкого, от чукчи Хеггита (Хеггигиша), от «девки Иттени», уроженки этой «земли», взятой чукчами в плен. Материалы Н. Дауркина и Ф. Плениснера подтверждали существование неширокого пролива с островами между Чукотской и близлежащей «Большой землей». Очертания их на чертеже Н. Дауркина 1763—1765 годов и на представленном Ф. Плениснером и опубликованном в журнале Академии наук «Месяцослов исторической и географической на 1780 г.» под названием «Карта Чукоцкого Носа сообщенная от полковника Пленстнера» еще очень несовершенны¹¹⁶. Но они значительно улучшили сведения, имевшиеся до того об этих землях и их жителях.

* *
*

Путешествия по водам Ледовитого океана в значительной своей части вызывались продолжавшимися поисками какой-то огромной земли, лежащей в его восточной части. Они не внесли в науку большого вклада, но все же привели к открытию некоторых островов. Так, в 1756 году казак Ф. С. Татаринов и «новокрещенный юкагир Ефим Федотов сын Коновалов» были на пяти Медвежьих островах и в представленной ими в 1762 году «скаске» дали их краткое описание.

В 1759—1760 годах якут-промышленник Этерикан посетил (после открывшего его в 1712 году М. Вагина) Большой, а затем и Малый Ляховские острова (Новосибирские).

Большой интерес у отечественных и иностранных ученых вызвали путешествия Н. П. Шалаурова (в начальном из них участвовал И. Бахов) ввиду поставленной перед ними цели — осуществление морского плавания между Леной и Камчаткой и «соискания новых неизвестных до сего островов и земель и для промыслу на оных всяких зверей и птиц» (М. И. Белов. Там же, стр. 396)¹¹⁷.

Первое плавание, начатое в 1757 году с верховий Лены, было продолжительным и не очень удачным. Крайний пункт, достигнутый в нем, находился или у самой оконечности Шелагского мыса, или на недалеком расстоянии от западного его побережья. В сентябре 1762 года судно вернулось в Колыму. Все же донесения Н. Шалаурова уточнили сведения о пройденном пути. Второе полярное путешествие окончилось его гибелью. В декабре 1763 года Н. Шалауров выехал из Москвы, а в марте 1765 года сенат получил его рапорт, составленный перед выходом из устья Колымы в море. К нему была приложена карта восточной протоки этой реки. Эти документы стали последними вестями о Н. Шалаурове и его спутниках. Все они погибли, и место их гибели точно не установлено. Имеются два основных варианта: эта трагедия разыгралась или вскоре после того, как путешественники обогнули к востоку Шелагский мыс, или несколько западнее Шелагского мыса. Едва ли имеющиеся документы позволяют точно решить этот вопрос. Но для истории географии гораздо важнее не такая деталь, а те, вероятно, неполные, но достаточно ценные итоги экспедиций, которые удалось установить. Это прежде всего относится к картам, составленным в период 1762—1767 годов, на которых нашли отражение результаты экспедиций Н. Шалаурова. Создание их в значительной степени можно приписать геодезисту и картографу Ф. Вертлюгову. В целом они дают точное, хотя, конечно, сильно генерализованное, изображение побережий океана от Лены до мыса Шелагского, а главное, схематические, но сделанные по конкретным наблюдениям очертания Большого Ляховского, Медвежьего островов, Чаунской губы (с прилегающими островами). Об одной из карт (называемой им картой Шалаурова) Ф. П. Врангель говорит, что «берег Ледовитого моря от реки Яны до Шелагского мыса изображен с геодезической верностью, делающей немалую честь сочинителю. Губа Чаун прежде него никем не осмотрена, и потом морской описи с промером пути не было»¹¹⁸. Сообщенное Н. Шалауровым «известие» о чукчах, которых он делит на три большие группы, содержит также много ценного этнографического материала.

* *
*

В рассматриваемые десятилетия продолжались путешествия и в европейских водах Ледовитого океана, в частности многочисленные плавания поморов к Новой Земле. Но они не внесли существенно нового в сведения о ней, кроме одного события исключительной важности. Помор Савва (Феофанович) Лошкин, идя морем к северу от Карских Ворот вдоль восточного берега, «принужден был зимовать дважды на сих пустых берегах, ибо по прошествии первой зимы, в следующее лето не допустили его великие льдины пройти в Западное море (подч.—

Д. Л.) мимо «Доходов». Единственное сообщение об этом подвиге передал тот же В. В. Крестинин в журнале «Новые ежемесячные сочинения» за 1789 год¹¹⁹.

Самый факт путешествия не вызывает сомнения у многих русских дореволюционных и советских ученых. Сам В. В. Крестинин, хорошо знакомый с историей плаваний промышленников к этим островам, подтверждает, что «восточные берега Новой Земли, неизвестные нашим мореходцам, открыл путешествием своим по Карскому морю кормщик Савва Лошкин, родом Олончанин... Мореплавание Лошкина в малом судне, для испытания восточных берегов Новой Земли, происходило перед нынешним временем около 25 лет. После того ни один кормщик не повторял оно» (там же, стр. 155). Таким образом, С. Лошкина надо считать первым из лиц, известных до наших дней, обогнувшим всю Новую Землю и фактически доказавшим островной характер ее северного острова (о южном это было давно известно).

Но, к сожалению, как мы видим, В. В. Крестинин несколько неопределенно указал дату плавания. Исходя из того, что под «нынешним временем» надо считать конец 80-х годов XVIII века (год публикации сообщения 1789), многие видные исследователи истории плавания к Новой Земле (Ф. П. Литке, К. Свенске, П. И. Башмаков, В. Ю. Визе и некоторые другие) полагают, что путешествие помора надо отнести ко времени «около 1760 года».

Однако П. К. Пахтусов в экспедиции 1832—1834 годов на Новую Землю обнаружил на небольшом расстоянии от ее южного конца развалины избы и крест с полустертой надписью, где упоминался «кормщик Савва Ф....анов» и была поставлена дата «7250 г. июля 9 дня». Считая, что дело здесь идет о том же С. Лошкине, П. Пахтусов относит его круговое плавание к 1742 году¹²⁰. Однако довольно основательные соображения о том, что «Савва Ф....анов» тот же С. Лошкин, совершенно не говорят о постановке креста им и упоминаемыми в надписи 12 зимовщиками именно во время его исторического путешествия. Это вполне мог быть и другой более ранний поход того же помора, тем более что изба и крест обнаружены почти на самом юге. Между тем к мнению П. К. Пахтусова присоединились и другие исследователи (Л. С. Берг, А. А. Жилинский, Б. М. Житков, Н. В. Пинегин). Но если слова В. В. Крестинина (опубликованные в 1789 г. о плавании С. Лошкина примерно за 25 лет до нынешнего времени) отнести к 1740—1742 годам, то срок этот придется удвоить и довести почти до полустолетия. Трудно поверить, чтобы такой вдумчивый исследователь допустил подобный грубый просчет. Поэтому мы присоединяемся к тем ученым, которые полагают, что С. Лошкин плывал «около 1760 г.». В крайнем случае остается единственный выход — принять еще более растяжимую формулировку: «между началом

40-х и 60-х годов» XVIII века. Во всяком случае нельзя называть только 1740 — 1742 годы.

Что касается Шпицбергена, то с 1725 и до середины 60-х годов XVIII века многие промышленники не только приезжали туда на летние месяцы, но проводили зимы и имели круглогодовые становища¹²¹. Раскольник Амос Корнилов сообщил, что он неоднократно бывал и зимовал на «Груланде» в 1737 — 1739 годах, а затем «повсегодно» посылал туда своих промышленников.

Конечно, промышленники по возвращении сообщали в числе других и отрывочные сведения о природе суровых островов Груманта и об окружающем их море. В той или иной степени эти известия доходили до культурных слоев тогдашнего русского общества, в частности и до Академии наук. Таковы, например, данные, сообщенные М. В. Ломоносову при разговорах с ним А. Корнилова. Он рассказал о северных сияниях, ветрах и их направлениях, о том, что «Западное море от реченного острова по большей части безледно бывает, восточное льдами наполнено»¹²².

В 40-х годах мезенский кормщик Алексей Химков, неоднократно ходивший на Грумант, прославился своим шестилетним вынужденным пребыванием (1743—1749) на о. Эдж с сыном и двумя матросами. Покинутые на нем промышленниками, они проявили исключительное мужество в борьбе с суровой природой. Член Петербургской Академии наук Леруа написал со слов А. Химкова книгу (1772), переведенную на ряд иностранных языков¹²³. Но все эти и другие сведения более интересны для истории развития русских промыслов на этом архипелаге, чем для истории путешествий.

Все же надо отметить, что на основе данных, полученных в результате русских плаваний к Шпицбергену, М. В. Ломоносовым к его знаменитой записке, написанной в 1762—1763 годах («Краткое описание разных путешествий по Северным морям и показание возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию»), была приложена карта с нанесенными на нее 4 островами этого архипелага.

В конце рассматриваемого нами и в самом начале последующего периода, в 1764—1766 годах, состоялась единственная в течение всего XVIII столетия русская правительственная экспедиция на Шпицберген под начальством В. Я. Чичагова, которая должна была (но не смогла) пройти от архипелага в Берингово море. В 1764 году под командой капитан-лейтенанта М. Немтинова было послано на Шпицберген 6 судов для устройства начальной базы экспедиции в одной из бухт. По его описи была составлена карта Кломбайского залива. Там провел в тяжелейших условиях две зимы «унтер-лейтенант» М. А. Рындин. Сам В. Я. Чичагов был на Шпицбергене лишь по пути, короткое время.

Точно так же нельзя обнаружить заметного расширения географических данных и о Кольском полуострове, так как положение с морскими промыслами, связанными с его побережьями, продолжало на протяжении всего XVIII столетия оставаться неблагоприятным. Укажем лишь, что в 1741—1742 годах лейтенантом флота Виньковым была произведена, по-видимому, первая и достаточно точная русская съемка Кольского залива на Мурманском (Лапландском) берегу, описаны побережья о. Кильдина, составлена карта его и залива в устье реки Колы ¹²⁴.

Что касается полуострова Канина, то мелкомасштабные изображения его имелись на некоторых картах рассматриваемого периода (в Атласах И. К. Кирилова 1734, Академии наук 1745 г. и др.). Несколько подробнее, но с большими неточностями он нанесен на рукописной карте северных берегов России 1741 года, составленной участниками Второй Камчатской экспедиции ¹²⁵. Первая более подробная съемка его, охватившая часть берегов, сделана в 1741 году морскими офицерами Евтихием Бестужевым и Петром Михайловым. Уцелела лишь опись западного берега и карта рек Чижи и Чеси. Но и после этого на карте Морской академии 1746 года Канин Нос показан в виде острова.

Описи Белого моря и его побережий в 1725—1765 годах не носили систематического характера. Первая русская карта его была опубликована в 1727 году по работам капитана Деспера и подштурмана Казакова. В 1729 году Соловецкие острова сняли геодезисты А. Красильников, И. Ханьков, Архип Герасимов. Первые промеры на Белом море сделаны в 1756—1757 годах штурманами Беляевым и Толмачевым.

Гораздо активнее изучалось Балтийское море. На основе работ И. Любераса и некоторых других русских, а также голландских источников был Ф. И. Соймоновым создан и опубликован в 1738 году под именем «Светильник Морской...» сводный атлас этого моря, содержащий текстовые описания также и морских берегов, глубин, фарватеров и пр. В целом он заметно уточнил (на основе работ специально посланных для этого русских морских офицеров) публиковавшиеся до того карты.

В 1757 году А. И. Нагаев опубликовал Атлас всего Балтийского моря..., состоящий из 6 карт шведских, 5 датских и 17 русских. В нем много более точных, чем прежние, данных. «Атлас» переиздавался в 1788, 1789, 1795 годах и служил в течение 50 лет руководством для русских мореплавателей.

О более или менее крупных гидрографических и картографических работах в рассматриваемые десятилетия в Черном и Азовском морях сколько-нибудь определенных сведений не имеется.

Экспедиции в южных приуральских землях, в Казахстане, в Закавказье, на Каспии, в Средней Азии, конечно, также резко уступают Камчатским и по объему мероприятий, и по их научным результатам. Но и они внесли существенный вклад в географию и картографию этих громадных областей. Таково прежде всего путешествие морского офицера Марка Дубровина, посланного в Среднюю Азию в 1729 году¹²⁶ и посетившего Аральское море, Хивинское ханство, Узбой. Карта, составленная им, опубликована И. К. Кириловым в 1731 году и охватывает значительную территорию. На ней изображены Каспийское и Аральское моря с впадающими в последнее реками. Довольно подробно показана гидрография междуречья Сырдарьи и Амударьи, отмечены номерами 90 населенных мест. Сопоставление по широте основных пунктов на картах М. Дубровина и современной нам позволило В. Н. Федчиной установить их близкое совпадение и предположить, что М. Дубровин пользовался необходимыми инструментами.

Большой вклад в науку внесла так называемая Оренбургская экспедиция, получившая свое название по городу, который она должна была построить на берегах реки Яик (Урал) для последующего расширения на юго-востоке государственных границ России и для создания центра торговли с казахскими и среднеазиатскими народами.

Таким образом экспедиция преследовала политические и экономические цели. Но кроме этих заданий ее сотрудниками были проведены крупные научные работы, что главным образом определялось тем, что с самого начала, с 1734 по 1737 год, ею руководил такой выдающийся деятель, как И. К. Кирилов, а после его смерти до 1739 года — В. Н. Татищев. (Работы экспедиции продолжались и еще несколько лет под начальством других лиц.) Большое участие в ней принимал и П. И. Рычков¹²⁷.

Были приглашены ученые для исследования природных богатств, собраны обширные гербарии, разведывались полезные ископаемые. Проводились крупные геодезические съемки, составлялись новые и уточнялись старые «ландкарты». Словом, получены разнообразные и ценные сведения (текстовые и картографического характера) о природе и населении обширного Оренбургского края и о некоторых прилегающих к нему областях.

Многочисленные материалы экспедиции имели выдающееся значение при создании геодезистом и картографом И. Красильниковым законченной в 1755 году ценнейшей работы по составлению Атласа Оренбургской губернии (1 генеральная и 10 частных карт).

В качестве пояснительного текста к нему П. И. Рычковым была приложена «Топография Оренбургской губернии». Так назывались в то время исследования, носящие, как бы теперь сказали, страноведческий характер. В 1762 году она после опубликования в журнале вышла отдельной книгой, впервые ознакомившей мир с населением и природой крупной части России. В ее основу легли наблюдения автора, лично участвовавшего во многих путешествиях, и наиболее достоверный оригинальный картографический материал — ландкарты И. Красильникова.

В 1738—1739 годах в Средней Азии побывал купеческий караван под начальством поручика К. Миллера и его помощника геодезиста А. Кушелева. В 1742 году к «Зюнгарскому хану» снова послали К. Миллера. Только некоторые выдержки об этих путешествиях переданы П. И. Рычковым и содержат сведения о городах. Я. В. Ханыковым обнаружена карта маршрута К. Миллера, охватывающая территорию примерно от 44 до 52° с. ш. и по долготе от Орска к востоку на 21°. Показаны горы, реки, колодцы и пр. Материалы эти были по существу почти единственными достоверными источниками о восточных районах Средней Азии (В. Греков. Указ. соч., стр. 218—219 и фотокопия карты, стр. 221).

Важные научные результаты дала посланная для «осмотра мест» из Орска в Хиву в связи с предполагаемой постройкой города около устья Сырдарьи экспедиция 1740—1741 годов поручика Дмитрия Гладышева и геодезиста Ивана Муравина¹²⁸. Журнал и картографические документы экспедиции содержат новые подробные и более совершенные по исполнению географические и картографические сведения о восточном побережье Арала, нижнем течении рек Амударьи и Сырдарьи, о Хивинском ханстве. Точность измерений, сделанных И. Муравиным, подтверждается, в частности, и сравнением их с соответствующими съемками частей Аральского моря, осуществленными свыше ста лет спустя А. И. Бутаковым.

Об исследованиях Каспия, проводимых Ф. И. Соймоновым после смерти Петра I, и о составленном им в 1731 году Атласе этого моря мы упоминали в предшествующем параграфе. Последующие экспедиции других путешественников внесли только частичные уточнения особенно в изображение восточного побережья (капитан И. В. Токмачев и штурман Матвеев — 1764—1765 гг.) и отчасти южного (Д. Безобразов — 1745 г.). Они и некоторые другие материалы послужили для составления сводных карт, долгое время использовавшихся мореплавателями. Так, например, в 1760 году А. И. Нагаев, по данным Ф. И. Соймонова, англичанина Т. Вудруфа¹²⁹ и некоторых других, создал общую карту Каспийского моря, на которой впервые появился на юго-восточном берегу залив, впоследствии названный Хивинским.

Что касается путешествий по закавказским областям, прилегающим к западному побережью Каспия, то наиболее интересные сведения о них содержатся в заметках доктора медицины И. Лерхе, приглашенного в Россию и ездившего в качестве врача по этим районам в 1733—1735 годах¹³⁰. Наряду с преобладающими описаниями различных событий в них содержатся ценные данные о флоре и фауне некоторых мест, а также по метеорологии и особенно о нефтеносности Баку и его окрестностей, о грязевых вулканах, о вечных огнях и т. п. Пристального внимания заслуживают сообщения о колебаниях уровня каспийских вод. И. Лерхе приводит доказательства и следы повышения их около Баку в последние годы, а также слышанные им рассказы от персов о 30-летних периодических «прибываниях» и «убываниях» моря. Эти сообщения путешественника неоднократно использовались исследователями XIX и XX веков. Интересно также отметить, что И. Лерхе совершенно правильно отрицал бытовавшее в науке тех лет мнение о существовании каких-то подземных связей («проходов») Каспийского моря с Черным.

Что касается исследования территорий Европейской России, то крупных экспедиций на них не проводилось.

Из всего сказанного ранее видно, что крупнейшие по научному значению путешествия были осуществлены именно в первом из трех указанных ранее направлений. Достаточно вспомнить Камчатские экспедиции 1725—1743 годов с их достижениями мирового значения; многочисленные плавания по водам севера Тихого океана в 1743—1766 годах, приведшие к тому, что вся Алеутская гряда и некоторые районы северо-западной Америки стали в самых общих чертах известны русским; менее значительные, но также до 1763—1766 годов внесшие ценный вклад в науку исследования азиатского сектора Северного Ледовитого океана, и особенно Чукотского полуострова.

* *
*

Из поездок в зарубежные западноевропейские страны мы упомянем лишь о записках В. Григоровича-Барского, «странствовавшего» более 23 лет (с 1723 по 1747 гг.) по Западной Европе и «по святым местам» Востока (Палестина, Афон и др.). Сочинение это было впервые опубликовано только в 1778 году и неоднократно переиздавалось в первой четверти XIX века. Оно приобрело такую популярность, что отрывки «записок» много раз появлялись в печати и в последующие десятилетия XIX столетия¹³¹. Интерес, вызванный ими, определялся прежде всего сведениями об огромном количестве населенных пунктов, начиная с крупных городов и кончая самыми незначительными местечками. Его наблюдения охватывают довольно боль-

шой круг явлений, относящихся как к природе, так и особенно к населению с его бытом, религией, путями сообщения и т. п.

* * *

*

Значительные достижения в области картографической изученности России явились результатом не только рассмотренных ранее крупных экспедиций на внеевропейских землях, но и множества местных (частных) работ, проведенных специалистами-геодезистами на отдельных небольших территориях. Они имели особое значение для Европейской части России. Но рассмотренные результатов их выходит за пределы нашей темы. Поэтому в заключение отметим лишь, что убедительным доказательством прогресса в картировании как Европейской, так и Азиатской России служат опубликованные первые генеральные карты империи, а затем и ее атласы. В 1733 году И. К. Кириловым создана рукописная Генеральная карта России, несколько измененные печатные экземпляры которой появились в 1734 году. В этом же году вышел в свет первый выпуск известного труда того же И. К. Кирилова, имеющего длиннейшее название, поясняющее его содержание: «Атлас Всероссийской империи, в котором все ее царства, губернии, провинции, уезды и границы, сколько возмogli российские геодезисты описать оныя и ландкарты положить по длине и широте точно изъясняются и города, пригороды, монастыри, слободы, села, деревни, заводы, мельницы, реки, моря, озера, знатные горы, леса, болота, со всяким прилежанием исследованные...» и т. д. И. К. Кирилов наметил издать три тома, содержащие 360 карт, но ему удалось опубликовать лишь первый, состоящий из 14 частных карт отдельных областей России, выполненных в конической проекции, и одной генеральной. И в таком виде он явился первым русским печатным Атласом всей России и знаменует собой крупнейшее событие в истории русской картографии, наглядно свидетельствующее о ее развитии. Несмотря на то что Генеральная карта в целом раздвинута по долготе примерно на 7—8 градусов, особенно в восточных ее частях, Атлас получил высокую оценку крупных ученых XIX века, например в 1872 году О. В. Струве, отметившего, что изображение на нем Каспия и относительное положение Аральского моря даны даже точнее, чем в известном Атласе 1745 года. Что касается последнего, то он был издан в Петербурге Академией наук под названием «Атлас Российской, состоящей из девятнадцати специальных карт представляющих Всероссийскую империю с пограничными землями, сочиненной по правилам Географическим и новейшим обсервациям, с приложенною притом генеральною картою великия сея империи». Из указанных в заглавии 19-ти специальных, т. е. частных, карт 13 приходятся на Европейскую и 6 — на Азиатскую Россию.

Несмотря на присущие ему неизбежные дефекты, он наглядно подтвердил значительный прогресс в картировании обширного государства. Особенно это относится к северо-восточным азиатским территориям и ее крайним морским границам (хотя при нанесении их на карты были далеко не в достаточной степени использованы данные Камчатских экспедиций).

Атлас Российской..., широко известный за рубежами России, был высоко оценен выдающимися учеными XVIII века (Ж. Б. Данвилем и знаменитым математиком и картографом Л. Эйлером).

В заключение отметим, что большое влияние на развитие русской картографии оказал М. В. Ломоносов, стоявший с 1758 по 1765 год во главе специального Географического департамента Академии наук, внесшего в последнее 25-летие рассматриваемого периода большой вклад в картографическую изученность государства и омывающих его морей Ледовитого и Тихого океанов с прилегающими северо-западными областями русской Америки.

§ 3. 1765—1800 годы

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЭКСПЕДИЦИЙ
1768—1774 ГОДОВ. ВКЛАД В НАУКУ, ВНЕСЕННЫЙ ТРУДАМИ
ЕЕ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И ПОМОЩНИКОВ. ДРУГИЕ
АКАДЕМИЧЕСКИЕ ЭКСПЕДИЦИИ. УГЛУБЛЕННЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ И КАРТИРОВАНИЕ АЛЕУТСКИХ, КУРИЛЬСКИХ
И НЕКОТОРЫХ ДРУГИХ ОСТРОВОВ СЕВЕРА ТИХОГО ОКЕАНА
И ЧАСТИ АЛЯСКИ. ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ
БИЛЛИНГСА — САРЫЧЕВА. «СТРАНСТВОВАНИЯ» Ф. ЕФРЕМОВА.
ОСНОВНЫЕ ИТОГИ РАЗВИТИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКОЙ
ИЗУЧЕННОСТИ РОССИИ И НЕКОТОРЫХ СМЕЖНЫХ
С НЕЙ СТРАН

Во второй половине XVIII века начинается разложение феодально-крепостнического строя России. Протекавшие внутри этого строя новые общественно-экономические процессы зарождающейся капиталистической стадии развития страны не имели силы вызвать крушение господствующей феодальной системы. Однако эти процессы нарастали от десятилетия к десятилетию и с середины 50-х—начала 60-х годов стали проявляться все более отчетливо в сельском хозяйстве, промышленности и торговле. «В итоге создавался сложный и противоречивый клубок социально-экономических отношений, таивших зачатки нового способа производства в толще старого»¹³².

В течение последних десятилетий XVIII века русский абсолютизм все же достиг известных хозяйственных и внешнеполитических результатов.

В эти годы были разрешены некоторые важные исторические задачи территориального порядка, выдвинутые всем предшествующим развитием России. В частности, в состав империи вошла Белоруссия, Правобережная Украина, земли между Бугом и Днестром, Крым, Азовское море полностью.

Россия, границы которой в 1774 году подошли непосредственно к Грузии, приняла ее под свое покровительство (в своих внутренних делах она сохраняла самостоятельность). Это расширение границ привело к включению во «всероссийский рынок» новых обширных областей. Население государства возросло с 20 млн. человек в начале 60-х годов до 29 млн. в старых границах и до 36 млн. со вновь присоединенными территориями к концу столетия. Недавно вошедшие в состав государства земли, находящиеся на западе и юге Европейской части России, требовали изучения их природы и населения, что и вызвало необходимость их срочного географо-этнографического исследования. Россия продолжала оставаться глубоко аграрной страной, в которой экстенсивное земледелие и животноводство не претерпели существенных изменений. На долю горожан приходилось лишь 4,1% жителей страны. Сельское население составляло 95,9%¹³³. В сельскохозяйственный оборот стали вовлекаться новые обширные площади: Северное Причерноморье, Северный Кавказ, Дон, Крым. А так как новые районы, так же как и большинство старых главных районов сельскохозяйственного производства, находились в Европейской России, то именно эта часть государства и вызвала особый интерес правительства и отдельных ученых и практических деятелей, а также Академии наук и Вольного экономического общества, возникшего в Петербурге в 1765 году «для поощрения в России земледельства и экономии».

В последние 35—40 лет века продолжался рост промышленных предприятий. Но преобладающее большинство их, если не считать металлургию и металлообработку на Урале и в Сибири¹³⁴, размещалось также на европейских территориях России. Таким образом, наряду с Уралом Европейская часть государства вызвала к себе повышенное внимание¹³⁵. Однако было бы неверно сказать, что крупнейшие по научному значению путешествия ограничивались только Европейской Россией. Но во всяком случае хронологически они прежде всего направлялись преимущественно в нее.

Другой особенностью рассматриваемого периода надо считать деятельность ряда крупных ученых, работавших в области географии и смежных наук, как, например: П. С. Паллас, И. И. Лепехин, И. А. Гильденштедт (Гюльденштедт), Г. А. Сарычев, В. Ф. Зуев, Н. Я. Озерецковский и некоторые другие.

Ими ставились и частично разрешались географические проблемы теоретического характера. Значительно расширилось картографическое изучение России, осуществлявшееся высококвалифицированными специалистами более совершенными научно-техническими средствами. Резко возросло количество и качество печатной картографической продукции. Наконец, намного увеличилось издание научной и научно-популярной литературы географического характера. Опубликованы капитальные труды, посвященные Академическим экспедициям (см. далее) и другим путешествиям.

Накопившийся обильный и разнообразный материал географического, экономического, статистического и этнографического характера позволил издать несколько сводных описаний России, из которых особого внимания заслуживают сочинения Харитона Чеботарева и Сергея Плещеева. Вышло в свет очень большое количество книг и статей, содержащих описания различных частей государства, начиная от губерний, провинций, наместничеств и других более или менее крупных территорий и кончая отдельными населенными пунктами. Эта обильная печатная продукция содержала богатый конкретный материал справочного характера о природе и населении России и ее отдельных частей. Издавались учебные географические пособия различного типа.

Такова в кратчайших чертах общая характеристика развития географических знаний в России с середины 60-х до 1800 года.

Переходим теперь к рассмотрению вклада, внесенного в науку русскими путешественниками этих лет, в открытия и исследование морей и отдельных территорий (с их населением). Из высказываний по теоретическим проблемам физической географии мы ограничимся лишь важнейшими из тех, которые нашли свое отражение в работах, посвященных специально той или иной экспедиции ¹³⁶.

* *
*

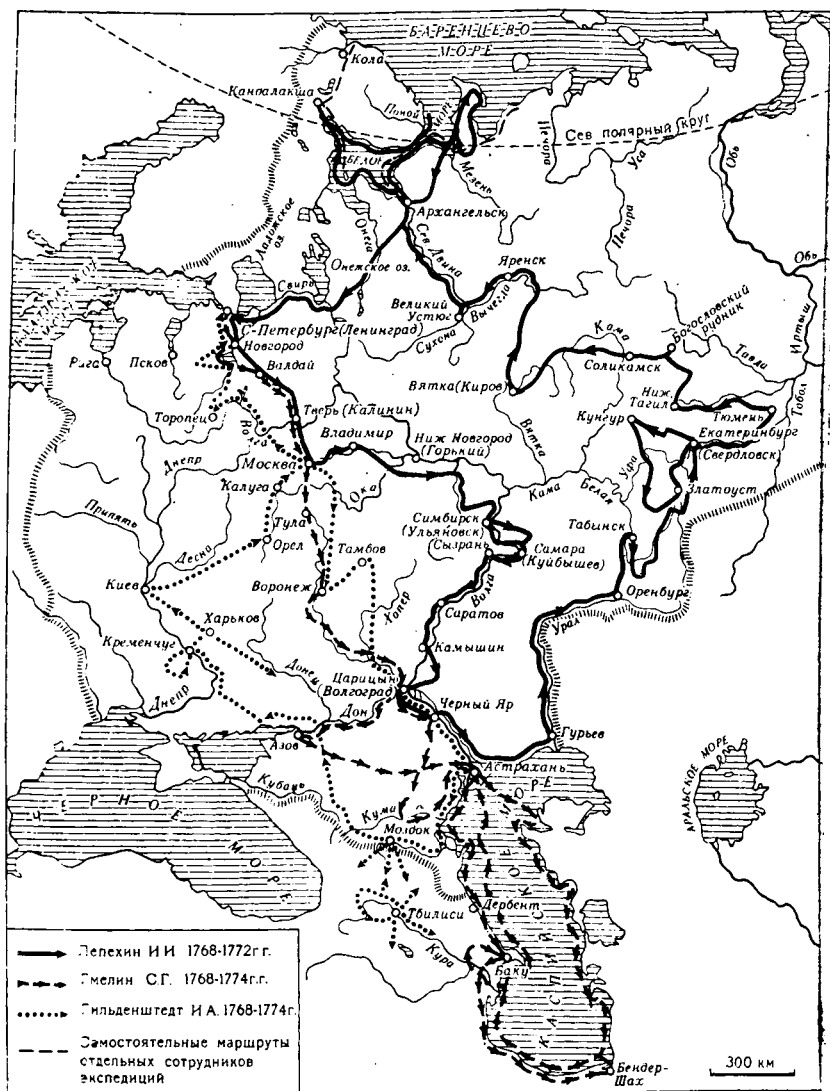
Из множества путешествий, проведенных в 1765—1800 годах, крупнейшее значение имели так называемые Академические экспедиции 1768—1774 гг., создавшие русской науке славу, далеко выходящую за пределы России. Историю их, как правильно отмечалось советскими учеными, следует начинать с проектов, представленных М. В. Ломоносовым в Академию наук незадолго до смерти об организации «астрономо-географических экспедиций»: «Мнение о посылке астрономов и геодезистов в нужнейшие места в России для определения долготы и широты» — сентябрь 1760 г. ¹³⁷ и 10 сентября 1764 г. — «Примерная инструкция отправляющимся обсерваторам для определения астрономическими наблюдениями долготы и широты нужнейших

мест для географии Российского государства» (там же, стр. 197—199). Выработанная им обширная программа не осуществилась при его жизни. Но заложенные в ней идеи нашли отражение в планах и программах Академических экспедиций, явившихся как бы дополнением к астрономическим, посылаемым для наблюдения над прохождением Венеры перед диском Солнца в 1769 году. В литературе к Академическим экспедициям 1768—1774 годов часто применяются названия «Оренбургские» и «Астраханские», значительно сужающие районы их фактического действия. Помимо Европейской России, которой отводилось главное место, маршруты их в своей совокупности захватили также Урал и некоторые части Сибири.

Всего было отправлено пять экспедиций, или «отрядов», как их иногда именовали в документах XVIII века, объединенных общей целью, планом и единой подробнейшей инструкцией, в составлении которой принимали участие крупные ученые. В дальнейшем при проведении отдельных экспедиций в маршруты и планы вносились некоторые изменения. Но они сохранили основные черты: общность в основном программ, комплексность исследования и огромный территориальный охват. Каждая из них имела своего особого начальника и вела свои исследования самостоятельно. Однако структура экспедиций была почти однородной. Во главе находился руководитель — видный ученый Академии наук («профессор», т. е. академик, «адъюнкт» или «доктор»). В помощь ему для научной работы прикомандировывали 3—4 «гимназистов», обучавшихся в существовавшем при Академии среднем учебном заведении — гимназии (некоторые из них в период академических путешествий стали уже «студентами» Академии. Позже часть этих помощников сделалась в свою очередь академиками. Технический подсобный персонал состоял из препаратора животных — «чучельника», рисовальщика (живописца) и егеря, необходимого для охоты. Три экспедиции («отряда») считались «Оренбургскими» и две — «Астраханскими». Первые возглавляли: профессор П. С. Паллас, доктор и адъюнкт И. И. Лепехин, профессор И. П. Фальк. Руководителями «Астраханских» были профессор С. Г. Гмелин, «доктор Гульденштедт» (И. А. Гильденштедт, или Гюльденштедт, как часто писалась по-русски его фамилия)¹³⁸.

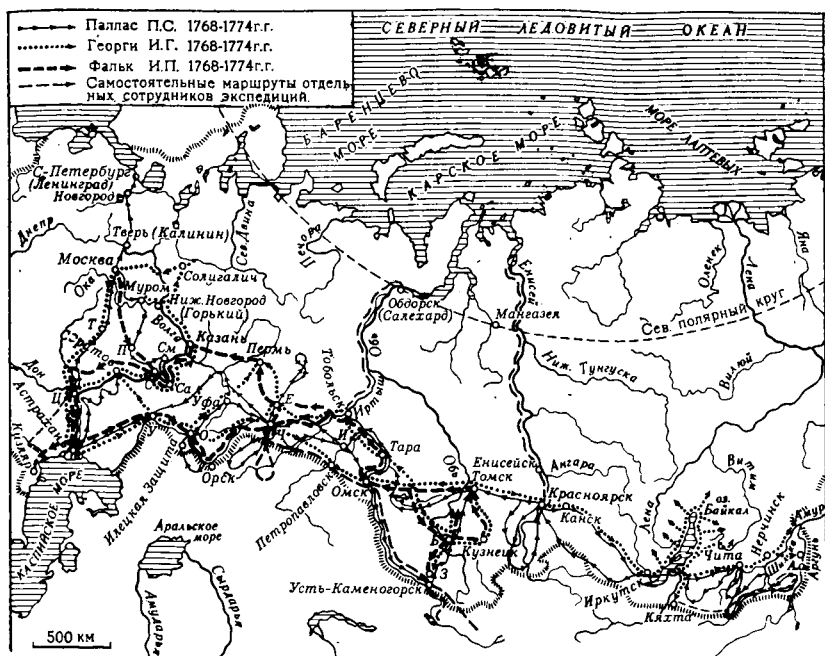
Из помощников, прикомандированных к начальникам, выполнявших (по их поручению) часть маршрутов и исследований самостоятельно и внесших заметный вклад в научные результаты данной экспедиции, необходимо отметить: у П. С. Палласа — гимназиста (впоследствии академика) В. Ф. Зуева и капитана Н. П. Рычкова (сына П. И. Рычкова); у И. И. Лепехина — гимназиста (также затем академика) Н. Я. Озерецковского.

Руководителям экспедиций предлагалось осуществить данную в инструкциях грандиозную программу — провести комплексное разностороннее исследование природы и населения Рос-



Схематическая карта маршрутов Академических экспедиций
1768—1774 гг.

сии с его хозяйством, бытом и культурой. Стремясь выполнить эти задачи в посещенных территориях, руководители и их помощники в соответствии с требованием инструкции изучали главные особенности рельефа, гидросети, климата, почв, растительного и животного мира, ландшафта. Проводились изыска-



Схематическая карта маршрутов Академических экспедиций

См — Симбирск (Ульяновск); О — Оренбург; У — Уральск;
Ц — Царицын (Волгоград); С — Сызрань; Т — Тамбов; Ч — Челябинск;
Е — Екатеринбург (Свердловск); Б — Барнаул

ния геологического характера, выяснялось размещение полезных ископаемых («солей, каменных углей... рудных признаков... полуметаллов важных для коммерции, особливо которых в России еще не достает»), минеральных источников, лекарственных растений. Одной из главных задач являлось обследование и оценка экономического состояния, агротехнического уровня и перспектив развития отдельных отраслей сельского хозяйства, лесного дела, рыболовства, промыслов, а также обнаружение пустующих сельскохозяйственных земель, годных для последующей эксплуатации. Изучался технико-экономический уровень предприятий обрабатывающей и горнорудной промышленности. Наконец, собирались сведения о фактическом состоянии народного образования, медицинского обслуживания населения, ветеринарии, об этнографических особенностях, присущих населению. Были собраны богатые фольклорные и картографические материалы.

В той или иной степени по этой программе обследования велись на Кольском полуострове, в Белоруссии, на Украине, в нескольких северных и центральных европейских губерниях, в

Поволжье, на Урале, на Кавказе, в прикаспийских районах (включая некоторые иранские за рубежами России), в Северном Казахстане. Западная и Восточная Сибирь были охвачены значительно менее. Но все же и на их территориях осуществлены очень далекие маршруты по приобским и приенисейским районам до самых низовий этих рек, по Алтаю, по некоторым более обжитым частям юга Восточной Сибири до Читы, Нерчинска, Аргунского острога, а также на Байкале. В конечном счете посещено и в разной степени описано в Европейской (с Уралом) и менее в Азиатской России огромное количество географических объектов, в том числе и населенных пунктов (иногда мельчайших). Составлены сотни комплексных описаний природы и населения с его особенностями и разнообразной деятельностью. При этом часто скрупулезно отмечаются самые незначительные детальные подробности.

Конечно, далеко не все требования программы оказались реально осуществленными. Но опубликованный в результате пяти экспедиций новый огромный и разносторонний материал, содержащий множество тщательно зарегистрированных фактов, а также и некоторые научные теоретические обобщения и гипотезы в области физической географии (и смежных с нею наук), составил эпоху в истории географических знаний¹³⁹.

Те подробные сочинения, в которых излагаются ход и значение данной экспедиции, представляют по своей внешней структуре обработанные дорожные дневники (часто они и называются «Дневные записки»). Изложение в них ведется в хронологическом порядке по маршрутам путешествия. Последовательно сообщаются как события, случившиеся в пути, так и сведения о природе и жителях посещенных мест. Мы не можем привести даже отдельные примеры из бесчисленного количества подобных скрупулезных описаний и вынуждены ограничиться только несколькими отрывочными иллюстрациями из области наиболее крупных обобщающих теоретических высказываний П. С. Палласа, И. И. Лепехина и И. А. Гильденштедта по проблемам физической географии и смежных с ней наук¹⁴⁰.

Выдающуюся роль в развитии географической науки сыграла деятельность П. С. Палласа и, в частности, те наблюдения и выводы, которые он сделал в своих книгах, посвященных его путешествию 1768—1774 годов¹⁴¹. Лично П. С. Паллас проводил исследования во многих местностях Волжско-Окского бассейна, в районе Ахтубы, в северо-западной части Казахстана, на Южном Урале, а также на юге Западной и Восточной Сибири, вплоть до Иркутска и Читы. Побывал он и в Кяхте. Кроме того, В. Зуев, во время самостоятельного путешествия обследовал среднее и нижнее течение Оби и Енисея. Результаты его наблюдений были частично использованы П. Палласом¹⁴².

Из множества высказываний П. Палласа укажем на его наблюдения над сменой растительности при переходе от черно-

земных степей к солончакам и полупустыням. Наряду с описанием особенностей ландшафта, занимающим многие страницы в первой части книги, автор делает некоторые ценные общие выводы. В самых общих чертах они сводятся к следующим положениям. Отмечаются резкие отличия в растительности при спуске с возвышенности Общего Сырта. На Сырте — черноземная степь с обычной флорой, при спуске же с него чернозем заменяется сухой желтоватой глиной. Почва приобретает заметно выраженный солонцеватый характер. Этот район — границы между плодородными европейскими степями и гораздо худшими по качеству азиатскими. При продвижении к югу замеченные отличия возрастают.

Значительно позже, при описании обратного пути из Сибири в Европейскую Россию, П. Паллас снова дал обобщенную характеристику ландшафта, особенно флоры, на пространстве примерно между Уралом и Астраханью. Места эти, несмотря на резкую засушливость и песчаную почву, отличаются тем, что последняя уже на небольшой глубине сохраняет влажность. Это позволяет развиваться сравнительно богатой растительности. Уделяется большое внимание так называемым Рынь-пескам (Рынь-пески) ¹⁴³. За ними повсюду солончаки, тянущиеся на север до Общего Сырта, а на запад до Ергеней — цепи холмов, являющихся продолжением правого высокого берега Волги южнее Царицына. П. С. Паллас считал Ергени и Общий Сырт древним берегом Каспия, уровень которого в прежнее время был значительно выше.

Изумительна для своего времени по научной обоснованности гипотеза П. С. Палласа о происхождении Каспийского моря (там же, стр. 172—187). Автор указывает на наличие в почве далеко от каспийских побережий морских раковин, еще и теперь обитающих в море («рассеянные в великом множестве по всей Яицкой, Калмыцкой и Волжской степи черепокожные, во всем сходствующие с Каспийскими, коих в реках не находят...» (там же, стр. 172), а также на солонцы в прилегающем к Каспию районе, на бросающееся в глаза сходство, а местами и общность каспийской и черноморской растительности и на некоторые другие признаки. «Из сего явствует, что возвышенная страна между Доном и Волгою по течению Сарны и возвышения, так называемое Общий Сырт между Волгою и Яиком (река Урал.—Д. Л.) лежащие, были древние берега пространного Каспийского моря» (там же, стр. 172). П. Паллас считает, что в те времена оно соединялось посредством узкого пролива по Манычу с Черным морем, **не связанным со Средиземным**. Затем в результате землетрясения или от какой-либо другой причины образовался пролив между Средиземным и Черным морями. Уровень последнего снизился. Маныч высох. Каспий отделился, резко сократился в размерах и стал озером. Обнажились значительные пространства суши. Таким образом,

возможно и возникло обособленное Аральское море («и тогда может быть и Каспийского, в теснейшие пределы заключенного моря соединение с Аральским пресечено было», там же, ч. III, пол. 2, стр. 176). Г. И. Танфильев почти через 150 лет после высказываний П. С. Палласа подчеркнул, что он был первым из ученых, давших объяснение этой сложнейшей проблемы, и хотя его гипотеза «требует поправок, но в общем она довольно близка к современным взглядам»¹⁴⁴.

Интересно, что и И. П. Фальк, характеризуя «Куманскую степь», прилегающую к Каспию от Кумы до Волги, также приводит доказательства, что она могла быть морским дном, например¹⁴⁵ плоские берега Каспийского и Азовского морей, отлогость речных берегов, ровная и низкая степь, где Кума и Маныч имеют едва приметное течение, соленые озера, повсюду видимый в песке «раковинный щебень».

И. И. Лепехин выехал из Петербурга в 1768 году и возвратился туда в декабре 1772 года. Его маршруты охватывали также ряд областей Европейской России, особенно Среднее и Нижнее Поволжье и Архангельскую губернию, северные прикаспийские районы, Средний и Южный Урал, северо-западная часть Казахстана и северное и северо-западное побережье Каспийского моря. Н. Я. Озерецковский самостоятельно обследовал часть восточного берега Белого моря, часть Тиманского берега и Кольского полуострова до Святого Носа.

И. И. Лепехин, широко образованный «натуралист» (как часто говорили в те времена об ученых подобного типа), врач и естествоиспытатель, рассматривал в своих многих и разнообразных научных работах обширный круг вопросов не только из области естествознания, но и техники, этнографии, экономики и некоторых других.

В его «Дневных записках», содержащих обильный и подробнейший конкретно описательный материал, природа занимает значительное место. Особое внимание уделяется карстовым явлениям, почве, флоре и фауне, в частности лесам, а также озерам и полезным ископаемым.

Особенностью его трудов сравнительно с произведениями других руководителей Академических экспедиций являются разбросанные по тексту многочисленные характеристики широких трудовых масс населения, и прежде всего крестьянства. В меру возможностей, определяемых цензурными условиями тех лет, он с искренним сочувствием рисует их тяжелое положение.

Из многих обобщений научного характера, приведенных в «Дневных записках», остановимся на нескольких важнейших¹⁴⁶.

Во второй части уделяется много внимания приуральским и уральским пещерам, внимательно изучавшимся автором. Помимо подробного описания высказываются и некоторые общие соображения о причинах их образования.

Возражая против широко распространенного в те времена мнения о создании многих известных пещер руками человека, И. И. Лепехин напоминает еще о двух причинах рождения их, приводимых некоторыми учеными: они возникают благодаря «...или подземному огню рождающему землетрясения или источникам подземельных вод» (ч. II, стр. 12). Лично он придает особое значение последнему фактору (ч. II, стр. 13). В некоторых конкретных случаях им выдвигается на первый план действие вод, разрывающих гору с ее поверхности и уходящих вглубь (например, часть II, стр. 234).

При широко распространенных в те времена воззрениях на изменения земной поверхности в результате катастроф (например, «всемирного потоп») И. И. Лепехин, придерживаясь в этом вопросе теорий великого М. В. Ломоносова, высказывал глубоко прогрессивные идеи о постепенном развитии форм поверхности в результате медленно, но постоянно действующих изменений и приводил этому конкретные примеры, полученные во время своего путешествия. Так, например, описывая ландшафт в одном из уральских мест, он пишет, что «развалившиеся» верхи двух называемых им утесов «несомненные подавали поводы, что горы временем могут перемениться в долины» (ч. 2, стр. 92—93). В другом месте И. И. Лепехин, говоря о находках ископаемых морских животных в районах чрезвычайно далеких от моря, в очень осторожной форме объясняет их морскими трансгрессиями. «Каким образом,— спрашивает ученый,— обитатели морские зашли в элемент им несвойственный» (ч. III, стр. 33). Кратко излагая легенду о всемирном потопе, могущим быть причиной этого явления, и, видимо, не рискуя открыто выступить против церковного учения, автор осторожно пишет, что можно указать и другие причины: «...море, как вместилище разных чудовищ рыб и черепокожных таким же подвержено переменам как и матерая земля» (ч. III, стр. 34). Опираясь далее на свидетельства древних писателей (там же, стр. 36, 37), что «там было морское дно, где ныне славные города построены», И. И. Лепехин, следуя взглядам М. В. Ломоносова, подтверждает эту, далеко не всеми учеными признанную тогда истину конкретными аргументами, почерпнутыми им из собственных наблюдений (ч. III, стр. 37). В его «Дневных записках» встречаются, к сожалению, лишь мельком высказанные, но очень важные мысли о возможности изменения не только форм земной поверхности, но и свойств растений и животных под воздействием внешней среды, т. е. о возможности эволюционного развития органической жизни на земле. Так, например, по частному случаю, наблюдая оживление после утреннего заморозка, казалось бы, уже поблекшей травы, И. И. Лепехин написал следующие строки: «Мне кажется ...что прозябаемые (растения.— Д. Л.), так как (и) животные, могут приобикнуть к разному климату и разной, смотря по сторсне ими обитаемой, получить

состав, от которого и действия их перерождаются». (ч. III, стр. 93. Подч.— Д. Л.).

Еще два примера теоретических концепций И. И. Лепехина, относящихся уже к другим областям.

Видимо, им первым из ученых дано объяснение наблюдающейся замене хвойных лесов после пожаров лиственными породами. Причину он увидел в том, что семена хвойных деревьев из-за своей тяжести не могут быть занесены на пожарище; «напротив того семена слабых деревьев ветрами разносятся и засеваются в местах пустых и на пожарищах, а потом усилясь заглушают сосновые и другие хвою имеющие деревья, есть ли бы они каким-нибудь случаем, например, через птиц и были посеяны» (ч. III, стр. 71—72).

Продвигаясь на север Европейской России, И. И. Лепехин обратил внимание на валуны «кремнистого состава», рассыпанные в изобилии на побережье Северной Двины у впадения в нее речки Курья. Изучив их тщательно, он пришел к выводу, что они «тут родиться» не могли. «Таковыми пришлецами снабждает большею частью весенней лед, которой вмершие в него камни, иногда и великой тяжести, с природного унося места по отдаленным раскидывает берегам» (ч. III, стр. 303—304). А. В. Хабаков отмечает, что в данном случае И. И. Лепехину первому пришла мысль о возможности участия льда в выносе валунов чуждых пород на севере Европейской России¹⁴⁷. В 1772 году, незадолго до окончания своего путешествия, И. И. Лепехин, посетив «славной Соловецкой остров», дал его физико-географическое районирование. «По естественному положению можно разделить его удобно на три части, именно на Южную, Восточную и Северную» (ч. IV, стр. 45). И далее на страницах 45—56 следует описание природы каждой отдельной части острова с его многочисленными озерами, возвышенностями, растительностью. Очень большое внимание уделено береговой линии, действительно имеющей существенное значение как при характеристике природных особенностей острова, так и для его хозяйственной жизни¹⁴⁸. (Попутно называются расположенные в отдельных местах монастырские постройки.) Как видно из приведенной сноски, в основу этого физико-географического районирования положены главным образом заливы, разделяющие остров на три части. Но внутри они имеют свой до известной степени особый ландшафт (кратко отмеченный автором), расцениваемый с точки зрения его разнообразия и «приятности» для человека. Значение этого районирования в основном заключается в том, что оно явилось одной из наиболее ранних в истории русской географии попыток (сделанной высококвалифицированным ученым) дать физико-географическое районирование лично посещенной им территории.

Помимо сказанного ранее об обобщениях теоретического характера, встречающихся в «Дневных записках» И. И. Лепехина,

необходимо подчеркнуть, что он (как и другие начальники отдельных «отрядов» Академических экспедиций) очень внимательно проводил исследования и собирал материалы о полезных ископаемых и вообще о природных богатствах, не пренебрегая и небольшими местными ресурсами. Множество таких сведений содержится в разных местах его труда. Приведем лишь несколько особенно интересных примеров из первой части «Дневных записок». При переправе через Клязьму недалеко от Владимира видели «известные ямы» (известняковые.— Д. Л.). В этом месте это простой серый, но слоистый камень, покрытый небольшим слоем чернозема и «хряща». Глубину слоя известняка определить не удалось (стр. 23—24). Около города «Курмыш» видели красную глину. Недалеко за Арзамасом производились земляные работы. И. И. Лепехин не упустил случая использовать их в своих целях: «Землемеры приуготовили нам новое естества зрелище... глубокие ямы, которые нам показали внутреннее состояние холмов. Тут глазам нашим представились разные слои составлены из разноцветной опоки как-то черноватой, красноватой, серой и бледной, самой испод ям занимал известный (известняковый.— Д. Л.) камень, над которым местами проседала горная кожа»¹⁴⁹ (стр. 89). Автор сейчас же старается найти этому минералу практическое применение, говоря, что хотя у нас для делания бумаги достаточно пеньки и льна, но на случай «имеем мы довольно вещества в сей горной коже»¹⁵⁰. За городом «Алатырь у села Тетюшского» наблюдали лежащие между глыбами камней «тонкие слои зернистой багряной глины». Окрестные жители «от сих гор не худую имеют покормку. Они развозят ее в дальние места, как то в Казань, Синбирск, Сисран (Сызрань.— Д. Л.) и прочая, где она употребляется на крашение всякой деревянной утвари» (стр. 116). В то время примерно по пути маршрута И. И. Лепехина жил «муж отменный любопытными упражнениями», П. И. Рычков, знаменитый автор «Оренбургской топографии». Вместе с ним путешественники осматривали «алебастровые горы», хотя и неплохого на первый взгляд качества, но мало годные из-за примесей серных частиц, портящих и металлические вещи. Посетили и находящиеся недалеко принадлежащие тому же П. И. Рычкову медные рудники. Это дало основание автору описать способ добывания руды (стр. 189—191). Таковы единичные примеры сообщений о разбросанных по европейским территориям России минеральных богатствах местного значения. Но помимо них в «Дневных записках» все того же первого тома приведены сведения об ископаемых огромного значения, до какой-то степени уже издавна известных, но совершенно не оцененных по достоинству и более ста пятидесяти лет спустя после того, как на них обратил внимание начальник экспедиции. Мы имеем в виду запись, занимающую две страницы печатного текста (стр. 198—200), но передаваемую нами сокра-

шенно. По словам татар, недалеко от «вершины» реки Сок находится нефтяной ключ, к которому И. И. Лепехин и отправился верхом с двумя студентами. Верст с пять ехали непрерывными возвышенностями — «горами», покрытыми чернотелом, и обнаружили его в очень глубоком ущелье. «Нефть или лучше сказать горная смола (асфальт.—сноска И. И. Лепехина) вытекает с водою из под подошвы горы и в вырытом небольшом колодце показывается на воде пятнами. Пятна скопляются и покрывают всю поверхность воды наподобие масляной перепонки» (стр. 198). Местные жители собирают нефть для своих нужд.

Провожатые уверяли начальника экспедиции, что ее используют для смазки колес. «Я не знаю правда ли то или нет, ибо она нарочито густая и кажется быть не способна к такому употреблению». Местное население собирало эту нефть настолько регулярно, что И. И. Лепехину удалось увидеть только несколько накопившихся на воде пятен. Но «берега и дно сего колодца, также и истекающий из одного ручеек наполнены были сею смолою». Рассказывали, что чуваш и мордовцы, собрав эту «жидкую материю, пьют от живота» и якобы она помогает. Своего мнения на этот счет ученый не высказывает, но добросовестно отмечает местное народное средство. Исследователи безуспешно пытались разрыть ключ, так как под песком лежал твердый белый камень, «который за неимением многолюдства и орудий положил предел нашему любопытству» (стр. 200). В таких выражениях сообщил И. И. Лепехин о ясных признаках нефтеносности, обнаруженных им в районах Среднего Поволжья, ставших, как известно, при Советской власти частью «Второго Баку», но совершенно не использованных в царской России.

Несколько далее в тексте неоднократно отмечается наличие в этих же местностях «серных ключей». В районе «Ундорских гор» (Ундор.—Д. Л.) осмотрели осыпи, состоящие из разных слоев горючего сланца (сланца.—Д. Л.). «Верхний одного слой был покрыт весьма тонким слоем чернозема и красноватого песку. Самые слои горючего сланца также между собою разделены синеватою, слоистою и цветом на сланец похожею глиною, в которой большие кругляки лежали темнокрасного и белого колчедана. Все слои вместе взятые в толщину составляли около пяти сажен: но сия толщина не везде одинакая и самый исподний слой ни в чем не разнствовал от верхнего; а исход горы составляла синеватая глина, одинакая с глиною, слой сланца разделяющего» (стр. 308). Сланец, виденный И. И. Лепехиным, как обычно, был прослоен глиной, что он и отметил, так же как и попадающиеся «окаменелые черепокожие». Была замечена даже рыбка «совсем на обыкновенного окуня похожая». Но ее не удалось сохранить. Такова не только обычная для этого ученого детальность и точность регистрации увиденных природ-

ных явлений, но и способность хотя бы до некоторой степени предугадать их значение для народного хозяйства страны. Мы знаем теперь, что одним из основных районов горючих сланцев в СССР являются Ундорские месторождения. Но происхождение их объяснено примитивно и неверно¹⁵¹.

И. И. Лепехин очень интересовался и составом воды в источниках, ища полезные минеральные ключи. Так, он производил несколько тщательные анализы их в «буераке» города Саратова (в овраге, получившемся от размыва почвы весенними водами), пробуя воду на раствор серебра, нашатырного спирта, сулемы, винного камня и т. п. (стр. 374—376). При этом по принятой им системе был сделан и тщательно описан «разрез» отдельных слоев этого «буерака».

Наконец упомянем, что адъюнктом подробно и детально описано озеро Эльтон (стр. 404—410). Охарактеризован своеобразный внешний вид этого огромного природного источника солей, примитивный способ их добычи¹⁵², тяжелейшие условия вольных «ломщиков», не получающих никакого жалования и живущих исключительно продажей соли возчикам ее и т. п. Определенная на глаз окружность озера составляла в те времена свыше 60 верст. Берега его частью крутые, «наполненные известным камнем» (известняком.— *Д. Л.*), а отлогие состоят из глины разных цветов, чаще всего красноватой. Дно на несколько сажень от берега наполнено вязким илом, по вкусу напоминающим обыкновенную поваренную соль. Десять лет назад (т. е. в 1758 году) озеро было покрыто солью наподобие льда, «но ныне год от году рапы прибавляется». Главные источники питания — соленые речки (приведено несколько названий), а также частые небольшие безымянные ключики. Большое значение солей, приносимых реками, и наличие ключей на дне озера соответствует современным нам наблюдениям. Но объяснение причин образования такого гигантского хранилища не только поваренной соли, но и некоторых других было невозможно по состоянию науки того времени. И. И. Лепехин очень осторожно пишет, что наличие соляных «глыб» в некоторых местах Эльтона заставляет думать, «что тут находятся соляные гнезда, имеющие свое начало от самого (так.— *Д. Л.*) соли материка. Я предлагаю одну догадку, ибо за глубиною рапы сего испытать неможно было». Объяснение, как видим, достаточно туманное, но ценным в нем является предположение, что соль эта не результат современного для наблюдателей выноса ее в озеро речками и источниками, а происходит от другой, гораздо более древней причины.

В описаниях природы отдельных местностей очень много внимания уделяется растительному и особенно животному миру. Перед глазами читателя проходит флора и фауна лесных, лесостепных и степных районов Европейской России. В рассказах автора о лесах чувствуется глубокое беспокойство в связи:

с их хищническим истреблением, чему приводятся яркие примеры. Описывается и классифицируется множество разнообразнейших растений. Путешествие И. И. Лепехина значительно обогатило сведения ботанического характера о европейских территориях государства. Еще более внимания уделено представителям животного мира, упоминаются выдры, куницы, горностай, ласки, норки, выхухоли, сурки, суслики, слепыши, лоси, рыси, зайцы, белки, медведи, сайгаки, разные змеи, ящерицы, рыбы, всевозможные насекомые. Значительное количество из них тщательно классифицировано, дано описание размеров, окраски, строения тела, особых признаков и т. д. Для промысловых животных указаны способы их ловли. Сведения о некоторых пушных зверях представляют драгоценные данные о наличии их во второй половине XVIII века в тех или иных районах России. Так, например, отмечены выдры в речках, протекающих недалеко от Владимира (стр. 30), и куницы в его окрестных лесах. Под Симбирском (Ульяновск) водятся горностай, ласки (стр. 283) и в «речных берлогах» — норки (стр. 285)¹⁵³.

* *
*

Маршруты путешествий И. А. Гильденштедта в возглавляемой им экспедиции 1768—1774 годов не выходили за пределы Европейской России и Кавказа (с Закавказьем)¹⁵⁴.

Из научных теорий, высказанных им в результате своего путешествия, наибольшее значение в истории науки имеет, конечно, его объяснение происхождения черноземных почв. Еще В. В. Докучаев в своем знаменитом труде «Русский чернозем» (СПб., 1883 г.) обратил внимание на издавна существовавшее на Украине «общенародное мнение о происхождении чернозема от сгнивания растений (степных) при содействии атмосферных явлений» (стр. 294). При этом он отметил, что, «насколько нам известно, первый ученый, ясно высказавшийся за данный способ происхождения рассматриваемой нами почвы, был Гюльденштедт» (там же, стр. 294). Последний, стараясь выяснить происхождение черной земли, похожей на самую лучшую «искусственную» садовую землю, считал весьма вероятным, что значительное количество черного вещества накоплено здесь растениями, которые могли беспрепятственно развиваться и сгнивать благодаря тому, что край был всегда мало населен и не было животных, могущих поедать эти растения¹⁵⁵. Несколько далее В. В. Докучаев (там же, сноска к стр. 295) добавил: «...несмотря на определенность сейчас приведенных выражений г. Гюльденштедта, все-таки есть основание думать, что данный взгляд был у автора, так сказать, случайный, а не составлял положительного убеждения; несколько ниже Гюльденштедт уже смешивает степной чернозем со сланцами, торфом»¹⁵⁶. И действительно,

мы вправе сказать, что только намного позже В. В. Докучаев блестяще обосновал и развил в стройное учение теорию образования черноземных почв.

Г. И. Танфильев¹⁵⁷ отметил, что, кроме того, И. Гильденштедт первым из ученых дал более или менее общую характеристику почвы, флоры и фауны степного ландшафта, указал на изменение его при переходе из лесной зоны в степную, разделил степи на черноземные и нечерноземные — солончаковые. Правда, говорит Г. И. Танфильев, последние точнее отнести к полупустынной зоне. Но мы знаем, что и в наши дни классификация отдельных переходных почвенно-растительных зон еще не точно установлена. Деление же степей на два основных вида черноземных и нечерноземных явилось уже большим шагом вперед в науке.

Путешествуя по Северному Кавказу и Закавказью, И. Гильденштедт интересовался их флорой, фауной и горными хребтами. Как отметил Н. А. Гвоздецкий (раздел в указ. кн. «История открытия и исследов. советской Азии», М., 1969, стр. 45), нарисованная им картина строения Большого Кавказа в целом верна. Представление же о широтном простирании горной системы получалось от того, что путешественник пересек Большой Кавказ в центральной части, где вся горная система действительно простирается широтно. Сведения И. Гильденштедта использовались в дальнейшем многими составителями описаний и карт Кавказа.

Что касается экспедиции И. П. Фалька, начавшейся в 1768 году и так трагически оборванной в 1774 году, то в ней участвовало три студента Академии наук (И. Быков, М. Лебедев, С. Кашкарев), «подлекарь» Христофор Барданес, живописец и чучельник.

Маршрут самого академика проходил по областям Европейской России, в том числе приволжским, включая Астрахань. Он побывал в ряде западных и восточных районов Урала, а также в Западной Сибири (Тобольск, Омск, Кузнецк, Тара, Барнаул, Змеиногорск и некоторых других).

Его записки носят характер, типичный и для других начальников экспедиций 1768—1774 годов, и содержат очень большое количество конкретных, иногда мельчайших подробностей о природе и населении посещенных мест¹⁵⁸.

Много внимания уделяется описанию рек и их хозяйственному использованию, например реки Урал (Записки..., т. 6, стр. 222—230), реки Обь с притоками (стр. 512—523), а также гор Уральских с указанием на различия, свойственные западному и восточному склонам (стр. 300—308), Колыванских «рудных гор» с кратким перечислением составляющих их пород (стр. 438—440). Особое место занимает «История Колывановоскресенских рудников и заводов, почерпнутая из Архив (так. — Д. Л.) и других известий» (стр. 446—512). На нескольких стра-

ницах (416—426) характеризуется «Барабинская» степь, простирающаяся на сотни верст с севера на юг и с запада на восток. Она орошается «рукавами и ручьями» Оби, наполнена озерами, местами виднеются леса и болота. По мнению И. П. Фалька, «все показывает, что Бараба была озерное русло и прежде имела более озер и болот, нежели нынче, да и сами Барабинцы утверждают, что озера, камышинки, болота и лужи приметным образом уменьшаются и зарастают» (стр. 418).

В некоторых других случаях также даются обобщающие выводы, например уже приводимое нами ранее его мнение о геологическом прошлом Куманской степи ¹⁵⁹.

В заключение этого краткого обзора деятельности Академических экспедиций 1768—1774 годов упомянем, что у И. П. Фалька был помощником доктор медицины И. Г. Георги, некоторое время путешествовавший с ним, затем самостоятельно по югу Сибири. Он побывал в Томске, Иркутске, Нерчинске, в Кяхте и в некоторых других пунктах, много времени уделил изучению горнорудной и заводской промышленности Нерчинского горного округа.

Но особый интерес имеют его исследования Байкала и прилегающих к нему территорий (см. Л. Г. Каманин раздел в указ. кн. «История открытия и исследов. сов. Азии», 1969, стр. 322—323). И. Георги был первым ученым, посетившим остров Ольхон и попытавшимся проникнуть в тайну происхождения Байкала. Он считал, что в результате чрезвычайно сильного землетрясения центральная часть долины Верхней Ангары глубоко опустилась и на месте провала образовалось современное озеро.

Спутник доктора подштурман Алексей Пушкарев выполнил комплекс гидрографических исследований, на основе которых была сделана специальная карта «Байкальского моря».

Кроме собственных исследований И. Георги опубликовал обстоятельно составленные им на основе различных источников обобщающие обзоры по географии и этнографии России.

Особое положение занимают экспедиции 1768—1773 годов капитана И. И. Исленьева в Якутск и юго-западную часть Европейской России. Хотя они и были организованы Академией наук в те же годы, что и рассмотренные выше, но преследовали главным образом астрономические цели, из них в первой экспедиции — проведение наблюдений в Якутске над прохождением Венеры перед диском Солнца. Однако попутно ему поручалось собрать и некоторые сведения географического и естественно-исторического характера. С ним отправили геодезиста Федора Черного. Сохранившиеся в материалах И. И. Исленьева описания и зарисовки, лично им сделанные, послужили базой для составления карты Иртыша ¹⁶⁰.

Академические экспедиции 1768—1774 годов явились наиболее плодотворными в истории развития экспедиционной деятельности Академии наук во второй половине XVIII века. Но все же и последняя четверть столетия была в этом смысле далеко не бесплодной. В эти десятилетия можно отметить путешествие Эрика Лаксмана по северу Европейской России¹⁶¹, где он в течение летних месяцев 1778 и 1779 годов произвел физико-географические, топографические и экономические исследования, имея целью изучение возвышенности, составляющей водораздел крупнейших рек, а также ознакомился с горными породами, рудными месторождениями и разработками их в этих областях.

Он обследовал часть районов, прилегающих к побережьям озер Ильмень, Онежское, Селигер, реку Онегу до устья реки Выг, побывал на побережьях Белого моря и на некоторых других территориях этой части северной России. Э. Лаксман дал краткую характеристику строения «древней северной гряды», находящейся в пределах посещенных им мест. При описании Онежского озера была отмечена его глубина, местами превышающая известные в те годы беломорские глубины.

У озера Селигер ученый обратил внимание на «прекрасные окаменелости» и на основные породы, образующие почву, а также провел некоторые метеорологические наблюдения.

Во время пути через Тверь — Вышний Волочек он осмотрел систему каналов, соединяющих Балтийское и Каспийское моря.

Э. Лаксман представил несколько рапортов и «Описание руд и минералов, собранных на двукратном моем путешествии». Несравненно большее значение имела экспедиция бывшего в то время адъютантом Академии наук молодого В. Ф. Зуева на юг России в Константинополь (20 мая 1781 — 30 сентября 1782 г.) Она была организована по инициативе правительства, заинтересованного в изучении природных ресурсов Крыма. Большой интерес также начали вызывать вопросы, связанные с внешней торговлей России через порт, учрежденный в 1779 году в Херсоне.

Инструкция, охватывающая обширный круг вопросов, была составлена И. И. Лепехиным и П. С. Палласом и походила по программе обследований на инструкции академических экспедиций 1768—1774 гг. В. Ф. Зуев в числе других заданий должен был выяснить пригодность ненаселенных земель для различных отраслей сельскохозяйственной деятельности и для лесоводства. Хозяйство населения и его «род жизни» надлежало исследовать по возможности всесторонне, отмечая все то, что может способствовать их улучшению.

В помощь он получил студента Кириакова «рисовального ученика» и «егеря и чучельника». В. Ф. Зуев со спутниками,

проехав по тракту через ряд местничеств (Калужское, Тульское, Орловское, Курское, Харьковское) и Новороссийскую губернию в Херсон, отплыл оттуда на фрегате в Константинополь. Обратный путь его шел через Румынию, Валахию, Молдавию и Бессарабию до Херсона. Оттуда он проехал в Крым, где пробыл очень короткий срок (весну 1782 года). Надо иметь в виду, что весь Крымский полуостров с частью примыкающих к нему днепровских степей еще не входил в то время в состав Русской империи. После окончания русско-турецкой войны и заключения в 1774 году мира он считался самостоятельным государством и управлялся ханом. Русские имели там лишь два опорных пункта (Керчь и Еникале). Во время пребывания В. Зуева среди его населения произошли междоусобные столкновения. Все это лишило адъюнкта возможности тщательно ознакомиться с Крымом. Он посетил лишь несколько населенных пунктов и поспешил выбраться обратно через Азовское море. Достигнув Днепра, путешественник проехал по нему до Херсона, предпринял поездку по степи, а затем вверх по реке Ингул, через город Елизаветград (ныне Кировград) и далее — Кременчуг — Киев — Глухов — Орел — Москву — вернулся 30 сентября 1782 года в Петербург.

Письма, посылаемые с пути молодым начальником экспедиции некоторым отдельным лицам и «высокопочтенному собранию» Академии наук, ярко рисуют те тяжелые условия, в которые попадали русские ученые, путешествующие с научными целями даже по провинциям Европейской России, сталкиваясь с произволом и косностью местных ретивых администраторов¹⁶². Все же В. Зуеву удалось собрать много новых данных, а также отправить в Москву два ящика набранных им «каменьев» — образцов полезных минералов, на которые он обратил внимание. Результаты путешествия по Крыму были им опубликованы в 1783 году (см. далее). Описание же всего путешествия (не содержащего раздела о Крымском полуострове) вышло в свет только в 1787 году¹⁶³. Оно обогатило географическую науку сведениями не только о малоисследованных южных губерниях, но и о центральных. Обращает на себя внимание, хотя и беглое, географическое районирование Новороссийской губернии. «В рассуждении плодородия можно ее разделить на три части» — одну ниже и две у днепровских порогов. Вообще же по своим особенностям она делится на две половины, причем границей надо считать южную окраину Волыно-Подольского плато: «от Буга, где порог, называемый Гард, прямо через Ингул и Ингулец к Днепровским порогам»¹⁶⁴. Районирование это, конечно, достаточно элементарно. Но оно заслуживает внимания, так как может считаться одной из первых попыток, осуществленных русскими учеными второй половины XVIII века (и вообще одной из первых в России) в области такой сложной проблемы.

Переходим теперь к краткому рассмотрению содержания пу-

тешествия адъюнкта по Крыму. Оно опубликовано в 1783 и затем в 1790 году¹⁶⁵ под заглавием «Выписка из путешественных записок Василья Зуева, касающихся до полуострова Крыма. 1782 г.» О краткости пребывания и неблагоприятных условиях, в которых оказался автор, мы уже указывали. Отправился он к югу от Перекопа степью, посетил Карасубазар (теперь Белогорск), перешел через горную часть (осмотренную очень бегло) к береговой полосе, побывал в Кафе (Феодосия). Этим и ограничиваются точные данные о местах, лично им увиденных. Большая часть сообщаемых сведений получена или из расспросов, или из каких-то не называемых письменных источников. Но статья В. Зуева до несравненно более ценного исследования о Крыме П. С. Палласа (см. далее) была первым опытом его характеристики, сделанной русским ученым. К тому же в ней дано, хотя и очень схематичное, его районирование. Первые попытки такого рода в отечественной истории заслуживают быть отмеченными.

Описание начинается словами: «Полуостров Крым часть владения Татарских ханов, под именем малая Татарии у Географов известного, лежит в рассуждении Санкт-Петербурга прямо на полдень». Затем в нескольких строках указано на его координаты (кругло в целых градусах) и на конфигурацию: фигура несколько похожа на четырехугольник и окружена с полу-денной и западной сторон Черным, а с Севера и Востока — Сивашем и Азовским морями. После этих, как видим, примитивных сведений следует хорошее, но чисто визуальное описание поверхности и ландшафта страны, а также ее населения, истории и хозяйства. Автор в зависимости от «самой натуры» разделяет полуостров на две части: горную и «плоскую». В первой много соленых озер, земля может производить множество продуктов, но недостаток пресной воды, даже ручьев, заставляет жителей «делать колодцы». Эти земли приносят пользу главным образом от занятий скотоводством и от соленых озер (т. е. от добычи в них соли).

Граница гораздо меньшей по площади «горной» идет, насколько ее можно ориентировочно установить из слов В. Зуева, от «Еникале» (несколько восточнее Керчи) на Кафу, Карасубазар и далее по краю горных хребтов к югу до Черного моря. Автор отмечает породы, слагающие горы, и даже различный наклон слоев в отдельных местах. Поверхность их покрыта лесом, годным к строению судов. Упомянуты реки с указанием их течения. Но значительная часть статьи посвящена не природе, а политической истории завоеваний Крыма и взаимоотношениям татар с Турцией, т. е. вопросам, живо интересовавшим в те дни как правительство России, так и ее образованные слои населения, для удовлетворения запросов которых и должны были служить «Месяцословы» (как указано ранее, статья В. Зуева была вскоре после ее первого выхода в свет переиздана).

Из других путешествий отметим кратковременное, но плодотворное обследование Ладожского и Онежского озер, совершенное по личному желанию и плану Н. Я. Озерецковским в 1785 году с разрешения директора Академии наук Е. Р. Дашковой. Н. Я. Озерецковский задался целью произвести широкие географические, исторические и экономические наблюдения этого небольшого, но своеобразного района и, кроме того, поставить опыты над «действием масла над волнением воды». Основные этапы маршрута¹⁶⁶: Петербург — вверх по Неве на бечевнике — Шлиссельбург — Ладожское озеро. На этом озере он объехал несколько заливов (губ) и островов. В дальнейшем посетил мраморные ломки у Сердоболя, некоторые населенные пункты, реки, озера (в том числе Онежское), осмотрел минеральные источники Кончезерского завода и вернулся обратно в Петербург сухим путем. Результаты своего путешествия, содержащие много новых данных, Н. Я. Озерецковский изложил в статье «Описание Ладожского озера»¹⁶⁷.

Как известно, Россия после двух русско-турецких войн (1768—1774 и 1787—1791 гг.) приобрела обширные территории юга Украины и запада Северного Кавказа, а также Крым, включенный в 1783 году в состав Российской империи.

Желая выбрать для поправления своего здоровья место жительства на юге и стремясь ознакомиться с вновь присоединенным краем, П. С. Паллас предпринял на свой счет в 1793—1794 годах путешествие в эти области. В результате его появились широко известные научные труды, внесшие крупный вклад в историю изучения Нижнего Поволжья, Северного Кавказа (до Георгиевска) и особенно Крымского полуострова. После выезда в феврале 1793 года из Петербурга его маршрут был следующим¹⁶⁸: Петербург — Тверь — Москва — Арзамас — Пенза — Саратов — вдоль Волги через Царицын (Волгоград) — Астрахань, далее водой в Красный Яр на группу озер «Астраханская соль» — Калмыцкие степи — по одному из рукавов Волги в Астрахань — Северный Кавказ — Кума — крепость Георгиевск — Азовское побережье — Симферополь. Проведя в этом городе зиму, П. С. Паллас ранней весной 1794 года начал изучение Крыма. Он посетил много его областей и населенных пунктов. К осени 1794 года ученый закончил свои исследования, вернулся в Петербург, представил на французском языке императрице описание Крыма¹⁶⁹ и получил разрешение на переселение в него на постоянное жительство. Таким образом, уже в 1795—1797 годах результаты изучения им Крымского полуострова, опубликованные на двух языках, вошли в мировую науку. Поэтому, а также потому, что названное сочинение П. С. Палласа привлекло меньшее внимание отечественных ученых, чем его описание путешествия 1768—1774 годов, остановимся на нем несколько подробнее. Как видно из самого заглавия, оно не претендует на всестороннюю характеристику природы и жителей

этой страны. Сведения социального характера (в том числе и исторические) отсутствуют или почти отсутствуют.

Центральным и начальным разделом является «Минералогия и Физическая География Таврической области» (34 из 74 страниц общего объема). Он представляет собой геоморфологическую характеристику (хотя, конечно, этот термин не упоминается автором), содержащую, как увидим несколько далее, не только описание рельефа, но и попытку объяснить его происхождение. Вначале говорится: «Таврический полуостров есть отличнейшая на земной поверхности страна в рассуждении Физической Географии и Минералогии. Горы его, простирающиеся в высоту более нежели на тысячу сажен вдоль всего южного берега, при котором море чрезвычайно глубоко, стоят почти прямыми утесами. Напротив сего к северу сперва постепенно, а наконец нечувствительно низпускаются и превращаясь в отлогие скаты теряются в великой равнине, лежащей несколько выше морской поверхности, и составляющей самую величайшую часть сего полуострова» (стр. 3). Далее обращается внимание на чрезвычайно благоприятную для исследователя черту Крымских гор, слои которых «как бы обрезаны направлением берега и явственно видны в приморских утесах, подобно как в книге листы или в библиотеке книги. Они действительно суть такая книга, в которой испытатель естества весьма много найдет такого, что может послужить к изъяснению состава нашего земного шара и происхождения сих внешних слоев» (стр. 5). П. С. Паллас считает, что строение этих гор дает возможность «двойное сделать заключение» о причинах их возникновения: «или что самое сердце сей цепи гор опустилось в морскую бездну, или что вся сия громада слоев поднята выше моря чрезвычайно какою нибудь силою, действовавшею в величайшей глубине». Последнее мнение кажется академику невероятным, и он останавливается на первом из высказанных предположений: «можно почестъ Таврическую область грудю рассевишихся слоев, которых южная сторона поднята выше морской поверхности более нежели на шесть тысяч футов и представляет непрерывно лежащие высокие горы, а Северная нечувствительно опускается ближе к горизонтальному положению и, наконец, теряется в степной равнине» (стр. 6)¹⁷⁰.

Подробно описывая южную горную часть Крыма, автор разделяет ее на «два ряда гор», происшедших в разные времена, а также указывает на наличие слоев, состоящих из морских осадков, образовавшихся «весьма недавно». В тексте приводятся конкретные подробности отличий этих двух рядов гор и их отдельных вершин, например Чатырдага, почитаемого «высочайшею из всех Таврических гор, так что прямостоящую высоту ее можно положить в тысячу сто сажен». Эта цифра сильно выше действительной, так как, по современным нам данным, вершина Чатырдага доходит только до 1525 м. Но самый факт

такого внимательного наблюдения и попытка исчислить высоту горы заслуживают внимания. Так же тщательно и образно описаны кражи «Яйлли», т. е. Яйлы, непрерывные и весьма утесистые со стороны моря, но опускающиеся «ступами, составляющими великие равнины», наклонные к северу и пересекаемые лощинами. Отметим также, что, указывая на наличие в некоторых местах южного побережья слоев, состоящих из превратившихся в «известь» обыкновенных в Черном море раковин, автор снова возвращается к своей гипотезе, говоря, что они, «без сомнения, суть весьма поздние осадки моря, оставшиеся от того времени, когда поверхность его на сем береге была гораздо выше, ибо сего возвышения моря сверх того находятся везде неоспоримые признаки» (стр. 9). Мы вынуждены ограничиться лишь такими самыми общими указаниями на классификацию рельефа отдельных частей полуострова и на данное академиком толкование его геологической истории. Довольно детально перечислены породы, из которых слагаются Крымские горные хребты. Отмечается наличие железных руд в Судакской долине и «в разных местах на южном берегу» (стр. 16—17). Но, говорится далее, «нигде также не нашел я на поверхности признака каменных угольев, хотя весьма многочисленные на полуострове Керчи ключи горного масла доказывают, что есть в глубине смолистый слой, которой может быть горит или уже горел» (стр. 23). В данном случае П. С. Паллас разделял обычное для своего времени заблуждение, полагая, что «горное масло» (т. е. нефть. — Д. Л.) является результатом подземных пожаров каменного угля.

Один из разделов посвящен соляным озерам. Автор считает их реликтовыми: «Сии озера, без сомнения, были морскими заливами, при входе которых движение волн произвело некогда насыпи» во время ранее бывшем в этих местах «возвышении морской поверхности».

Когда последняя «опала от истечения его вод... то сии насыпи остались на суше». Но и до сих пор перешейки, отделяющие озера от моря, очень низки и при сильной непогоде покрываются морскими волнами. Соленость их объясняется происхождением — количеством оставшейся в них морской воды, хотя не исключено и наличие солоноватых ключей. Такого происхождения и Сиваш. Если учесть, что между написанием этих строк и нашим временем прошло 175 лет, то нельзя не поразиться точности описания и правильности воззрений П. С. Палласа. Достаточно, например, сопоставить эти слова академика XVIII века с фразами Б. Ф. Добрынина, посвященными тому же явлению: «Все крупные соляные озера Крыма представляют собой бывшие морские заливы (лиманы), отделившиеся от моря вследствие образования песчаных кос и пересыпей. Через эти пересыпи морская вода продолжает проникать в озера и насыщать их солью» (указ. соч., стр. 205).

П. С. Паллас перечисляет несколько таких озер, указывая иногда и размер их окружности. Приводится много сведений и о наличии строительных материалов и некоторых других полезных ископаемых. Наконец, большой интерес представляет раздел «О иловатых извержениях или пучинах на полуострове Керчи и острове Тамане» (стр. 39—46). В нем дается классическое для своего времени и яркое описание широко известных грязевых сопков, хотя причины этого явления объяснены наивно и неверно¹⁷¹. Сам П. С. Паллас считает, что он не в состоянии объяснить причину этого оригинального явления и в качестве догадки высказывает совершенно неправильное (как мы отметили выше) предположение о находящемся на большой глубине и горящем в течение нескольких веков слое «каменных угольев». Море проникает через расщелины «в возгоревшие полости сих слоев». Давление паров воды разрушает верхние слои и создает извержение.

Надо признать осторожность ученого, оговорившего неясность для него самого этого феномена, а также и то, что для конца XVIII столетия подобного рода заблуждения были неизбежны и свидетельствовали лишь о низком уровне науки в данных сложных вопросах. В имеющемся в том же сочинении разделе «Растения и хозяйственная часть Таврической области» сделана чрезвычайно ценная попытка научного районирования крупных территорий, лично исследованных выдающимся ученым. «В рассуждении ботаники и хозяйственной части,— писал академик,— Таврическую область должно разделить 1) на равнину, 2) на известковую и 3) на горную полосы. Они бесконечно различны между собою, как судя по прозябаемым на них растениям, так и по причине других качеств. В горной части опять должно различать горы с их скатами к Северу от полуденных долин, лежащих по морскому берегу. Климаты обоих сих мест во всем между собою противны» (стр. 46—47). Конкретно описываются границы и особенности этих основных районов.

Мы знаем, как трудно и часто спорно провести и в наши дни подобное районирование, тем более что, кладя по существу в основу деления главным образом орографические и почвенные (то есть физико-географические) признаки, П. С. Паллас старается дать комплексную характеристику выделенных им трех основных зон. Он стремится показать, что как природа, так и хозяйство (главным образом разведение разных сельскохозяйственных культур) в каждой из них резко различны. Не входя в оценку этого районирования с современной нам точки зрения, подчеркнем лишь его большое значение в истории географии.

Последний раздел «О животных Таврической области» содержит описание как диких зверей, птиц, ящериц и т. п., так и домашнего скота. Первых по видам и количеству немного. Домашним уделено большее внимание. Попутно бегло характеризуется и организация отдельных отраслей животноводства.

Как нам кажется, даже эта далеко не полная характеристика труда П. С. Палласа объясняет тот широкий интерес у ученых в ряде европейских государств (в которых он неоднократно переиздавался полностью или в выдержках).

* *
*

Рассмотренное выше сочинение явилось лишь частью тех обширных материалов, которые были собраны академиком во время путешествия 1793—1794 годов. Живя в Крыму с 1795 года, он продолжал их тщательную обработку, в результате которой и вышло в свет в Лейпциге на немецком языке в 1799 и 1801 годах двухтомное описание¹⁷², скромно названное автором (если его перевести на русский) «Заметки во время путешествия по южным наместничествам Русского государства». Естественно, что оно привлекло еще большее внимание зарубежных ученых европейских государств и неоднократно переиздавалось как на немецком, так и на французском и английском языках¹⁷³. Текст его, рассматриваемый в целом, по своему изложению содержит много черт, общих с описанием Академических экспедиций 1768—1774 гг., опубликованных П. С. Палласом и другими начальниками отдельных отрядов. Он насыщен огромным фактическим материалом о природе и населении местностей (или прилегающих к ним), через которые проезжал ученый. Наряду со сведениями, носящими характер путевого журнала, в книгу включены особые очерки, как, например, описание Пензенской губернии, немецких поволжских колоний, рыбных промыслов Астрахани, некоторых южных русских городов, поселений так называемой Кавказской линии и т. п. Мы не можем даже бегло коснуться всех разделов этого обширного труда. Но большое место в немецком издании 1799—1801 годов уделено путешествию по Крымскому полуострову, начиная с Перекопа. Этот крупный раздел должен вызвать особый интерес потому, что в нем дана характеристика страны, недавно включенной в состав России и к тому же такой, о которой в русской и зарубежной литературе тех лет почти не было сколько-нибудь обстоятельных данных.

Исследование, о котором здесь идет речь, проведенное крупнейшим ученым, можно считать первым действительно научным произведением, многосторонне освещающим особенности Крыма¹⁷⁴. К сказанному надо прибавить, что до наших дней эта часть работы П. С. Палласа очень слабо освещена в русской дореволюционной и советской литературе. Поэтому остановимся на ней подробнее¹⁷⁵. По сравнению с громадными маршрутами, пройденными П. С. Палласом в его Академических экспедициях, поездки по Крымскому полуострову составляют лишь весьма скромную долю. Все же, как известно, Крым занимает 25,5 (по

другим данным 25,9) тыс. кв. км и представляет собой достаточно замкнутую и своеобразную в физико-географическом отношении область, коренное население которой имело длительную историю.

Пересекши Перекопский перешеек, автор отправился в глубь полуострова и 30 октября 1793 года достиг Симферополя — русского административного центра Крыма того времени, где и перезимовал. Начиная с марта 1794 года и до осени того же года он, выехав из «Ак-Мечети»¹⁷⁶, осуществил поездки по разным частям Крыма, основательно изучив его отличия. В качестве далеко не исчерпывающего перечня, иллюстрирующего многочисленность маршрутов, пересекших полуостров в разных направлениях, можно назвать Бахчисарай, Севастополь, Инкерман, окрестности между двумя последними населенными пунктами и между Инкерманом и Балаклавой, путь через Байдарскую долину и Байдарские ворота, Семенз, Алушка, Гаспра, Аутка, Ялта, Массандра, «Юрзуф» (Гурзуф), Аю-Даг, Яйла, Алушта, истоки реки Салгира, Четырдаг, южные хребты побережья Крыма, Судак, Суук-су, Старый Крым, Кафа (Феодосия) и т. д., наконец, Керчь и Тамань. Таким образом, лично П. С. Палласом были обследованы как центральные, так и особенно южные области полуострова в его восточной и западной частях.

В тексте по ходу маршрута излагаются отличия отдельных участков пути, даются описания окрестных ландшафтов и его отдельных компонентов (в частности, орография). Красочно обрисовывается внешний вид некоторых городов и вообще населенных мест (Симферополь, Севастополь, Бахчисарай, «Кафа» и т. д.). Наконец, ученый подробно касается древней истории людских поселений. При этом высказываются соображения археологического характера о происхождении увиденных древностей (укрепления, развалины, могилы и прочее). В ряде мест включены ценные данные о менее далеких исторических событиях вплоть до современной ему истории взаимоотношений крымских ханов с Турцией и Россией. Значительно менее места уделено хозяйственной и тем более всей социальной жизни населения. Рассмотрение вопросов, выходящих из рамок физической географии Крыма, не относится к нашей теме. Но указание на наличие их в труде наглядно подтверждает выдающуюся широту знаний и интересов академика. Конечно, не все теоретические концепции, высказанные им о природных условиях и о прошлом и настоящем населения, выдержали проверку временем. Но глубоко положительной чертой этого сочинения, рассматриваемого в целом, является чрезвычайная точность множества сообщаемых разнообразнейших конкретных сведений. В области же физико-географической (непосредственно интересующей нас) надо к этому прибавить и наличие ряда широких, прогрессивных для своего времени обобщений. Приведем несколько примеров.

Очень детальные и многочисленны описания отдельных природных ландшафтов и их компонентов особенно в юго-западных и юго-восточных областях Крыма: гор, долин, рек вплоть до самых маленьких речушек, лесов и вообще растительного мира. В частности, образно охарактеризована известная Байдарская долина, «прославленная всеми путешественниками». При этом показательно замечание П. С. Палласа, что лично его она «не слишком восхитила», так как «точно имеет много прелести», но лишь для того, кто не был в Сибири (стр. 141—143). Примером полутного по маршруту очень скрупулезного описания ландшафта, а также строения местных пород могут служить строки, говорящие о «местоположении от Ак-Мечети до Карасубазара»¹⁷⁷. В некоторых местах попутно отмечаются и другие особенности, свойственные природе полуострова. Так, он упоминает случившийся в феврале 1786 года (т. е. за 8 лет до его путешествия по Крыму) около «Кучук-коя» крупный обвал: «Разрушение, которое произошло здесь и следы которого и теперь бросаются в глаза, может произойти и во всех других частях южного берега и, вероятно, произошло здесь не в последний раз» (стр. 145). Как хорошо известно, обвалы — довольно распространенное явление на полуострове. Автор отметил и другую черту природы Крыма — землетрясения. В данном случае речь шла об ощущавшихся в ноябре 1794 года легких колебаниях почвы на Перекопе, в Бахчисарае и в некоторых других местах. Конечно, подобные сообщения с современной нам точки зрения кажутся весьма элементарными. Но в годы путешествия П. С. Палласа сведения такого рода сильно расширяли представления о физической географии полуострова.

Очень интересны, хотя и беглые, высказывания о геологической истории Крыма. Такого рода проблемы давно привлекали внимание ученого (напомним хотя бы его гипотезу о происхождении Каспийского моря, изложенную в описании академического путешествия 1764—1774 годов). В данном случае академик считает наиболее вероятным, что Крымский полуостров «был когда-то отделен от материка и своею южною более возвышенною частию составлял настоящий остров, именно в то время, когда уровень Черного моря стоял еще выше, как об этом свидетельствуют и некоторые места у древних писателей» (там же. «Путешествие по Крыму...». Одесса, 1881, стр. 63). Мы видим, что хотя и несколько иными словами автор повторяет свой взгляд, изложенный в его предыдущем сочинении о Крыме. Довольно много места отведено описанию путешествия по Керченскому полуострову и «острову» Тамани. Наименование ее этим термином нельзя считать большой ошибкой, учитывая малоизвестное в те времена своеобразие гидрографических условий Тамани, омываемой двумя морями и пересекаемой рекой Кубань с ее сложной системой притоков. Академик много поездил по обоим полуостровам и, в частности, «исследо-

вал с большою тщательностью местность, идущую вдоль Таманского залива, местность, заключенную между этим лиманом и Темрюкским заливом, равно как и угол, лежащий в северной части острова к стороне Северной косы» (Записки... Одесса, 1883, стр. 69).

Большой историко-географический интерес представляет описание «замечательного явления природы», произошедшего в 1799 году. 5 сентября в Азовском море с восходом солнца в 150 саженьях от берега против «Старого Темрюка» послышался подземный гул, «затем гром и точно выстрел из пушек и на глазах зрителей... из самой глубокой части моря... поднялся остров в виде большого кургана, окружность которого была до ста саженьей» (там же, стр. 79). Извержение, длившееся 2 часа, сопровождалось огнем, дымом и повторными подземными ударами. «Море эти дни было так бурно, что не было возможности плыть на лодках и волны были сажени в две вышиною» и казались черными (там же). Новый остров достигал 72 сажени в длину и 48 в ширину, а над морем поднимался футов на 7. Как мы знаем, подобного рода «явления природы» очень недолговечны. Почти все сообщаемые автором сведения являлись для тех лет новостью. Помимо природных особенностей приводятся и краткие данные об истории этих областей (в том числе и об увиденных автором остатках древних деревень, древних надписей на церковно-славянском языке, курганов, гробниц и т. п.).

Таковы в самом беглом изложении выдающиеся достоинства двух сочинений П. С. Палласа, посвященных его последнему крупному путешествию 1793 и 1794 годов.

* *
*

Что касается специально астрономических экспедиций, то, выполняя программные задания, выходящие из чисто астрономических рамок, их участники получили некоторое количество данных более частного характера о физико-географических (отчасти и экономических) особенностях посещенных районов¹⁷⁸.

Большое значение имели многочисленные и выдающиеся для своего времени по точности астрономические определения ряда пунктов (координаты их), сделанные С. Я. Румовским, П. В. Иноходцевым, И. И. Исленьевым, Г. М. Ловицем, Ф. Черным и некоторыми другими. Они помогли затем С. Я. Румовскому составить каталог координат многих точек, позволявший значительно улучшить качество карт, исполненных Географическим департаментом Академии наук.

* *
*

Мы не рассматриваем путешествия по отдельным частям Европейской России, описания которых опубликованы не уче-

ными по специальности, а просто образованными людьми того времени. Они не внесли крупного вклада в историю географии, особенно физической. Некоторого упоминания заслуживает сочинение П. Сумарокова «Путешествие по всему Крыму и Бессарабии в 1799 году», опубликованное в 1800 году в Москве. Эта книга написана хорошим образным языком. Текст ее насыщен точным, конкретным, хотя и чисто внешним описанием многих населенных мест посещенных стран с указанием их краткой истории, географического положения и природы. Правда, помимо личных впечатлений о Крымском полуострове автор, частично используя труды П. С. Палласа, дает некоторые обобщающие сведения о климате Крыма, его флоре и фауне, числе жителей, о внешнем виде построек, а также, хотя и в меньшей степени, о главнейших занятиях населения. Но, как указывалось выше, на русском языке вышло в свет к 1800 году только первое из двух сочинений П. С. Палласа (конечно, неизмеримо более важное для науки). Таким образом, даже та часть книги П. Сумарокова, в которой говорилось о Крыме, должна была способствовать расширению сведений, имевшихся среди образованных людей в России конца XVIII столетия об этой недавно присоединенной к государству территории. Но на другом из такого же рода документов необходимо кратко остановиться. Мы имеем в виду дневник П. И. Челищева, который велся им во время путешествия по северу Европейской России в 1791 году. Он пролежал в рукописи около ста лет и был опубликован в Петербурге только в 1886 году под названием «Путешествие по северу России в 1791 г. Дневник П. И. Челищева». Автор, отставной «секунд-майор», проехал по собственному почину с юго-запада на северо-восток Олонецкую губернию, а также побывал в ряде пунктов Архангельской, Вологодской и Новгородской губерний.

Записки П. И. Челищева по своей форме приближаются к обычному для второй половины XVIII века описанию путешествий в виде дорожного дневника или, как он его называет, «журнала путешествия». Разделы с изложением маршрутов и событий чередуются с небольшими главами, в которых дается описание Соловецкого монастыря и ряда северных городов. Дневник не содержит сколько-нибудь широких обобщений. Но в нем приводятся выдающиеся по своему богатству достаточно достоверные и разнообразные конкретные преимущественно исторические, экономико-географические, этнографические сведения о населении и хозяйстве довольно обширных и малоизученных районов Европейского Севера. В этом отношении сочинение П. И. Челищева не только очень интересная страница в истории русского страноведения, но и характерный пример значительного прогресса, достигнутого сравнительно с более ранними периодами в описании подобного рода. В совокупности приводимые им сведения дают образную и живую картину хозяйст-

венной и культурной жизни населения этого края¹⁷⁹. Данные о природе занимают очень скромное место.



Переходя к путешествиям и исследованиям на Крайнем Севере Европы и в омывающих его водах Ледовитого океана отметим, что сравнительно с экспедициями в более южных материковых областях Европейской России, рассмотренными выше, их значение для истории географии было во много раз меньшим. Поэтому остановимся лишь на посещениях нескольких более крупных европейских островов и полуостровов.

Мы видели, что в предыдущих столетиях, а также и в первой половине XVIII века русские сведения о Новой Земле (и ее картографические изображения) были результатом деятельности поморов, далекой от научных целей. Со второй половины, точнее с конца 60-х годов XVIII века, начинается новый, принципиально отличающийся от всех предыдущих периодов этап в изучении Россией Новоземельских островов. Начало ему положила первая русская научно-исследовательская экспедиция под начальством «штурмана подпоруческого ранга Федора Розмыслова» (1768—1769 года)¹⁸⁰. Исходной причиной послужило заявление простого крестьянина Двинского уезда «кормщика» Якова Чиракина архангелогородскому прокурору Нарышкину 29 сентября 1767 года, в котором сообщалось, что он в 1766—1767 годах «оную новую землю проходил поперек, насквозь на другое, называемое Карское море, два раза, откуда и возвращался в Белое море тем же проливом и оному месту снял он своеручно план» (Н. Чулков, ... Арх. 1898, стр. 4). При расспросе Я. Чиракин представил, видимо, не сохранившийся до наших дней план Маточкина Шара и рассказал некоторые характерные подробности о нем (быстрота течения, ширина отдельных мест, направление ветров, передвижение льдов и т. п.). После больших трудов Архангелогородскому губернатору А. Е. Головцыну, заручившемуся материальной помощью купца А. Бармина, удалось получить разрешение от Екатерины II на посылку экспедиции.

Экспедиция отправилась 10 июля 1768 года из Архангельска (на небольшом судне — «кочмаре», предоставленном А. Барминым и оказавшимся очень плохим) под командой Ф. Розмыслова, при участии Я. Чиракина, нескольких промышленников, подштурмана Матвея Губина и двух матросов первой статьи. Данная начальнику инструкция предписывала представление ряда физико-географических сведений об островах и об условиях судоходства в восточной части пролива до Оби, в ее устье и по возможности далее вверх по реке. 11-й пункт инструкции предлагал в осторожной форме дать заключение на

основе непосредственных наблюдений о возможности отыскания в дальнейшем способов прямого плавания в Америку. Вся экспедиция была строго засекречена. Не касаясь маршрутов путешествия и имевших место трагических событий (смерть в ноябре 1768 г. в Белушней губе Я. Чиракина, заболевание и смерть многих участников, болезнь самого Ф. Розмыслова и т. п.), скажем лишь, что Маточкин Шар в конечном итоге был пройден с запада на восток и описан. Кочмара вышла в Карское море. Попытка достигнуть полуострова Ямал не удалась. Пройдя около 60 верст на восток от побережий Новой Земли, судно повернуло обратно, вошло в Маточкин Шар, проникло в глубь его до устья реки Маточки. С оставшимися в живых спутниками Ф. Розмыслов перешел на случайно зашедшее промысловое судно, отвел кочмару в реку, названную именем Чиракина, и 9 сентября 1769 года прибыл в Архангельск.

В результате упорных и тяжелейших трудов Ф. Розмыслова и М. Губина Маточкин Шар был описан обстоятельно и очень точно. Ф. П. Литке дал высокую оценку этой работе, подчеркнув, «что описание его и по сей день остается точнейшим; измерение которое мы сделали в 1823 г. (т. е. спустя более 50 лет.— *Д. Л.*) не может с ним сравниться» (Ф. П. Литке, там же, стр. 81). Большое значение имели регулярные наблюдения над погодой, проводимые Ф. Розмысловым в бухте «Тюленьё озеро». До устройства в 1923 году советской обсерватории в Маточкином Шаре они вместе с еще более старыми наблюдениями В. Баренца были единственным материалом для суждения о климате восточного берега Новой Земли (В. Ю. Визе. Моря советской Арктики, стр. 96). Начальник экспедиции во время своих экскурсий по прилегающим к проливу территориям осматривал не только его берега, но и близлежащие горы. В результате в записях судового журнала появились указания на некоторые природные особенности этих мест, а также сведения о погоде, растительном и животном мире. Конечно, все эти заметки относятся к сравнительно небольшим районам и не дают достаточного физико-географического представления об островах в целом. Но они несравненно более совершенны, чем имевшиеся до того отрывочные сообщения поморов. Их широко использовали ученые в своих работах.

После путешествия Ф. Розмыслова других специальных русских научных экспедиций на Новую Землю в течение XVIII века не было. Но промышленные люди продолжали неоднократно посещать ее и несколько расширять сведения об этих своеобразных северных островах. Некоторые из них приведены в названной ранее работе В. В. Крестинина. Интересно подчеркнуть, что этот авторитетный знаток русского Европейского Севера, разделяя Новую Землю на северный и южный острова, высказывает в конце 80-х годов XVIII века мнение, что «вторая часть Новой Земли простирается от Маточкина пролива далее

к северу до неизвестного конца сего острова, приближающегося к самому полюсу» (подч.— Д. Л., цитировано по 2 изд. в кн. «Путешествие И. Лепехина», ч. IV, СПб., 1805, стр. 125).

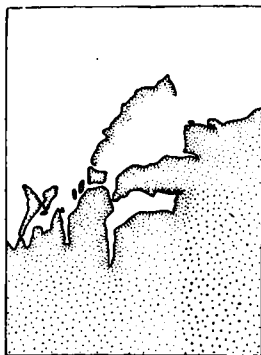
Отметим, что к этому же времени всей Новой Земле придается на картографических изображениях более определенный островной характер. Однако ее восточное побережье продолжает в большей своей части наноситься условной пунктирной линией, свидетельствующей о том, что и к концу XVIII века оно оставалось неизвестным, например, на обобщающем картографическом труде «Новая карта Российской империи, разделенная на Наместничества. Сочиненная 1786 г.» Общие очертания новоземельских островов и на ней остаются еще очень несовершенными. Так, не говоря о деталях, оба основных острова по протяженности изображены почти равными. Ширина их с запада на восток сильно преувеличена. Географическое положение относительно ближайших объектов (например о. Вайгач) нанесено заметно неточно. Самая северная оконечность (мыс Желания) показана лежащей восточнее Обской губы и т. п.

Едва ли в последние десятилетия XVIII века на Новой Земле были постоянные промысловые поселения. Впрочем, В. Ю. Визе считает, что и в старину бывали случаи, когда на ней селились надолго (там же, стр. 114).

* *
*

Что касается Шпицбергена, то правительственных экспедиций туда после В. Я. Чичагова (1764—1766 гг.) в XVIII веке не отправлялось. Промышленники, конечно, продолжали систематически посещать архипелаг. Из отечественных литературных обобщающих трудов о его природе можно назвать лишь «Известия о Шпицбергене», опубликованные в «Месяцослове историческом и географическом на 1784 г.» Но статья эта написана главным образом на основе иностранных источников.

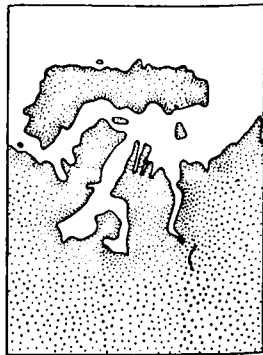
Из исследований крупных полуостровов остановимся на Кольском. Мы уже указывали, что Н. Я. Озерецковский по поручению И. И. Лепехина самостоятельно осмотрел в 1771 году часть этого полуострова. Результатом путешествия явилась статья, опубликованная в «Месяцослове историческом и географическом на 1796 и 1797 гг.»¹⁸¹. Основное содержание этого сочинения посвящено городу Коле и его окрестностям. Наибольшее внимание уделено населению и промыслам. Но все же в нем имеются краткие конкретные описания некоторых природных особенностей полуострова: рек, рельефа, климата и главным образом флоры и фауны, служащих объектом промысловой деятельности. Уточняются имевшиеся данные о Кольской губе, указывается, что она несправедливо называется небольшим заливом, тогда как в действительности простирается в длину на 50 верст,



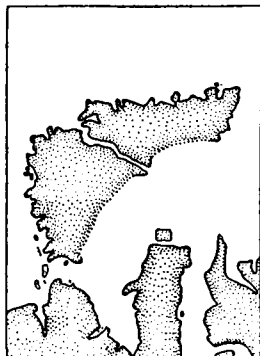
„Генеральная карта Российской империи“ И.Н.Кирилова 1734 г.



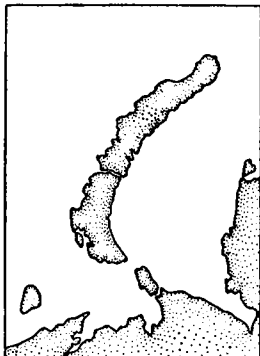
Карта из „Атласа Российского Академии Наук“ 1745 г.



Рукописная карта Сибири М.Татаринова второй половины XVIII в.



„Новая карта Российской империи, разделенная на наместничества 1786“.



Современная карта Новой Земли из „Морского атласа“ 1950 г.

Схема развития русских картографических представлений о контурах Новой Земли в XVIII веке

притом же весьма глубока и доступна для больших судов (стр. 25).

Одним из интереснейших мест является довольно подробное описание острова Кильдина и находящегося на нем реликтового озера. Рассказ об особенностях этого древнего водоема и объяснение причин его возникновения и существования, насколько нам известно, первый в русской литературе: на «лопатке» полуострова находится озеро, в котором вода соленая, хотя сообщения с морем оно не имеет». «Вероятно, что в жестокие осенние бури и во время сильных морских приливов, понимает (заливает.— Д. Л.) лопатку морская вода и навсегда остается в том углублении, где находится озеро, в котором примечены также и морские рыбы» (там же, стр. 44). Своеобразие озера и в последующие столетия привлекало большое внимание ученых и различно объяснялось ими сложными причинами.

По мнению М. Рейнеке¹⁸², первая и весьма точная русская опись «на Лапландском берегу» была выполнена лейтенантом Виньковым, описавшим в 1741—1742 годах побережья острова Кильдина и составившим его карту, а также карту заливов при устье реки Колы с Екатерининской гаванью. В 1779 году офицеры эскадры контр-адмирала В. А. Хметевского (Хмитевского) сделали описи некоторых гаваней «Лапландского берега», десятилетиями служившие для практических целей мореплавания (М. Рейнеке, там же, стр. 5).

Что касается сводных мелкомасштабных изображений всего Кольского полуострова, то, конечно, они встречаются на многих картах России, опубликованных во второй половине XVIII века. Но все эти изображения чрезвычайно генерализованы, схематичны, имеют малую нагрузку и передают главным образом лишь более или менее отражающие действительность внешние контуры полуострова.

Вторым и последним полуостровом, о котором мы упоминаем, будет Канин. От XVIII века сохранились его генерализованные (в числе других объектов) и страдающие большими неточностями изображения (И. К. Кирилова в 1734 г., участников Второй Камчатской экспедиции в 1741 г. и другие). Обладает существенными недостатками и первая более детальная специальная опись, сделанная в 1741 году мастером Евтихием Бестужевым и мичманом Петром Михайловым. В 1756 и 1757 годах штурманом Беляевым произведена подробная опись части западного берега Канина. Ф. П. Литке считал ее выдающейся по точности. Но первое, хотя и беглое, описание полуострова высококвалифицированными учеными было сделано в 1772 году во время Академической экспедиции И. И. Лепехина и его помощника Н. Я. Озерецковского. Краткие результаты путешествия опубликованы в 3-й части «Записок» И. И. Лепехина.

Западный берег Канина полуострова описывался экспедицией 1798—1801 годов под общим руководством Л. И. Голенищева-Кутузова.

* *

*

Совершенно естественно, что в гораздо более обширном и несравненно менее известном азиатском секторе Северного Ледовитого океана продолжались настойчивые поиски неизвестных островов и «земель». Из них большой интерес представляли попытки разрешить «тайну Земли Андреева». Эта проблема привлекала в течение двух столетий внимание многих исследователей Арктики. Поисками таинственной «Земли» занималось несколько экспедиций. Разгадке ее «тайны» посвящена обширная литература. При этом высказывались весьма противоречивые взгляды, вплоть до обвинения С. Андреева во лжи и созна-

тельной мистификации. Положение усложнялось тем, что только в 1951 году известный полярник К. С. Бадигин обнаружил в архиве копию рапорта и, по-видимому, полную копию «Поденного путевого журнала Степана Андреева, который он вел во время похода 1764 г.» Н. Н. Зубов и К. С. Бадигин опубликовали в своей книге эти и некоторые другие документы¹⁸³. Истолковывая применявшиеся С. Андреевым термины о направлении пути и опираясь на расчеты о его протяженности, сделанные частью по журналу, а частью самими авторами, исходящими из весьма условных и спорных предположений о возможной скорости движения по льду на собаках и т. д., Н. Н. Зубов и К. С. Бадигин пришли к выводу, что участники экспедиции действительно увидели землю с близкого расстояния. Но вопреки обычно высказывавшимся мнениям о северном и северо-восточном направлении маршрута, они утверждают, что С. Андреев шел от о. Четырехстолбового на северо-запад и фактически открыл Новосибирские острова. Несмотря на оригинальность и интерес аргументов Н. Н. Зубова и К. С. Бадигина и на проделанную ими большую работу, надо признать, что их мнение опирается на множество произвольных допущений, не вытекающих из журнала, который к тому же, по признанию самих создателей этой гипотезы, содержит много неясностей и противоречий. Утверждение Н. Н. Зубова и К. С. Бадигина подверглось серьезным возражениям¹⁸⁴, на которых мы не имеем возможности остановиться подробнее. Приведем несколько наших выводов.

1) Журнал не оправдал надежд, возлагавшихся на него в течение поисков, продолжавшихся более столетия. Сведения о размерах Медвежьих островов и расстояниях, пройденных путешественниками на север, неверны и грубо преувеличены. Указания на направление пути настолько неопределенны, что не могут дать ничего существенно нового и конкретного и открывают широкое поле для чисто субъективных, малоубедительных предположений.

2) Поэтому вопрос о том, в каком месте и что именно видели сержант и его спутники, не может быть сколько-нибудь определенно решен до обнаружения новых материалов.

3) Наконец, характер документов, обнаруженных К. С. Бадигиным, к сожалению, таков, что они оставляют открытым и основной вопрос о степени простой добросовестности показаний С. Андреева и вообще ставят под сомнение правдивость сообщений в «рапорте» о его втором походе.

Многочисленные попытки отыскать «Землю Андреева», в том числе и многие рейсы советских моряков и полярных летчиков, совершенные в обширных районах, где могла быть эта «Земля», не увенчались успехом.

Таким образом, если считать, что С. Андреев не был сознательным мистификатором, то остаются два наиболее вероятных решения.

Можно допустить, что в 60-х годах XVIII века к северу от Медвежьих островов существовал впоследствии исчезнувший небольшой остров, сложенный ископаемыми льдами и легко разрушающимися породами. Такие примеры в истории мореплаваний бывали. Пожалуй, еще вероятнее предполагать, что С. Андреев мог увидеть один из громадных ледяных плавучих островов — айсбергов. Существование их, имевших иногда холмистый рельеф и напоминавших по внешнему виду зимнюю тундру, замечалось неоднократно¹⁸⁵.

Но если «Земля Андреева» и не обнаружена, то сведения о ней послужили поводом для организации очень важной в истории русских исследований Арктики экспедиции трех произведенных в прапорщики унтер-офицеров геодезистов: Ивана Леонтьева, Ивана Лысова и Алексея Пушкарева. Прапорщики получили от Ф. Х. Плениснера инструкцию с повелением описать и положить на карту Медвежий острова, так как С. Андреев «по незнанию наук, какое положение они на карте имеют, изъяснить не мог». Далее предлагалось: «Да и с того пятого острова простираться к изысканию Американской матерой, со стоячим лесом Земли» и по возможности «описать все ее подробности и положить потому на карту»¹⁸⁶. Последние строки — наглядный пример бытовавших и в то время смутных слухов о нахождении где-то недалеко от Медвежьих островов материковой Америки.

Геодезисты, отправившись из Нижнеколымской крепости, осуществили три строго секретные экспедиции в течение 1769—1771 годов. Они осмотрели, объехали все острова и «делали им подробную геодезическую опись, столь верную в отношении к взаимному их положению и отстоянию, что в 1821 году мы не нашли значительных погрешностей». Эта высокая оценка труда геодезистов дана спустя 50 лет после их путешествия знаменитым русским полярным ученым мореплавателем Ф. П. Врангелем¹⁸⁷.

Разумеется, три прапорщика не обнаружили никакой новой земли, зато «Медвежий острова с великой верностью геодезически описаны и море исследовано к северу и к востоку от них, сколько обстоятельства позволяли» (Ф. П. Врангель, там же, стр. 83).

Значительно меньший интерес для науки в изучаемый период представляют путешествия на Новосибирские и Большой и Малый Ляховские острова. Поэтому лишь заметим, что сведения о крупных скоплениях на них мамонтовых костей привлекали внимание промышленников. Якутский купец Иван Ляхов с товарищами, пересекши пролив Дмитрия Лаптева, посетил в 1770 году острова, названные затем Большим и Малым Ляховскими. В 1773 году он же достиг о. Котельного, получившего имя по обнаруженному там медному котлу, и, перезимовав, вернулся в Якутск. В 1775 году вместе с И. Ляховым был отправлен для описи их геодезист Хвойнов, произведший, однако,

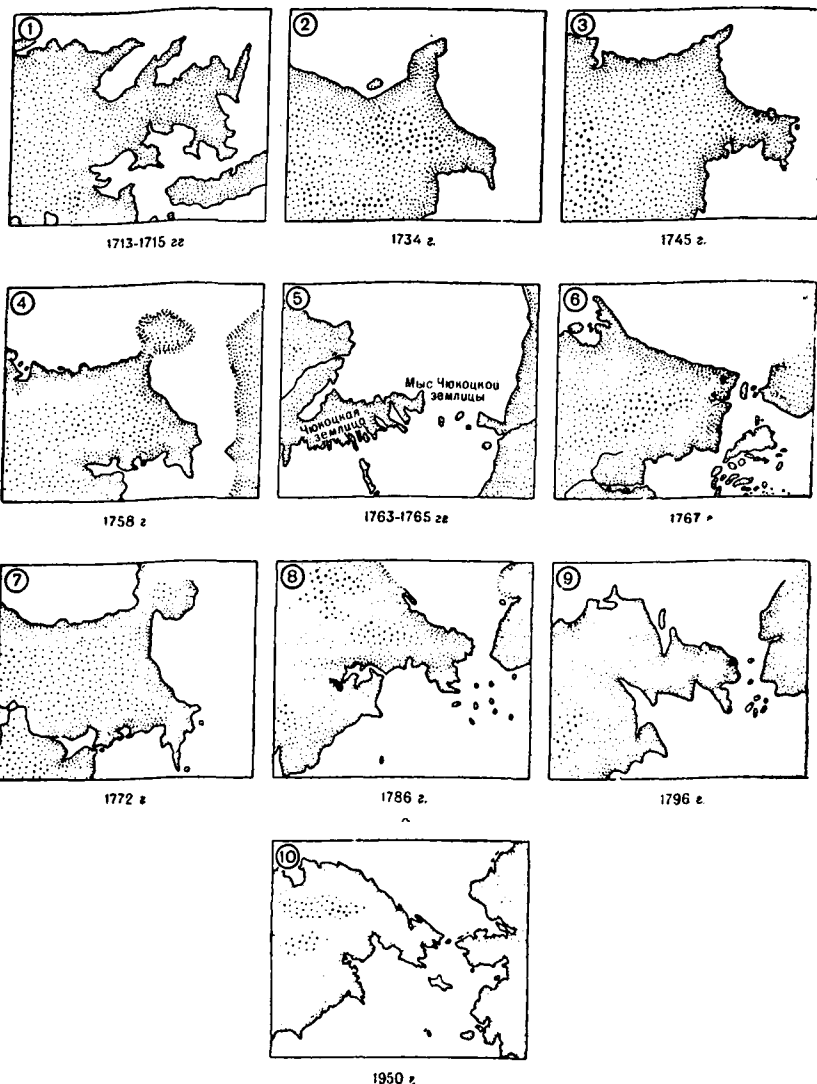


Схема развития русских картографических представлений в XVIII веке
о контурах Чукотского полуострова

1 — «Чертеж» С. У. Ремезова 1713—1715 гг. 2 — «Генеральная карта Российской империи», И. К. Кирилова 1734 г. 3 — Карта из «Атласа Российской Академии Наук» 1745 г. 4 — «Новая карта открытий; сделанных русскими кораблями у неизвестных берегов Сев. Америки с прилежащими странами...», составленная Академией Наук в 1758 г. 5 — Карта «Северо-восточной Азии и «Сев. Америки» Н. Дауркина — Ф. Х. Плениснера 1763—1765 гг. 6 — Карта Восточной Сибири Ф. Вертлюгова 1767 г. 7 — Карта «Восточная часть Якуцкого уезда» И. Трескотта 1772 г. 8 — «Новая карта Российской империи» 1786 г. 9 — Карта из «Атласа Российской империи» 1796 г. 10 — Современная карта из «Морского атласа» 1950 г.

съемку лишь на Большом Ляховском острове. И. Ляхов не был первооткрывателем, но его деятельность способствовала уточнению представлений об этих островах.



Как отмечалось ранее, наибольший вклад в исследования Чукотского полуострова с 1725 года до середины 60-х годов был внесен сначала участниками Второй Камчатской экспедиции, а в самом конце этого периода — Ф. Х. Плениснером и чукчей Н. Дауркиным.

Изучение Чукотского полуострова продолжалось и в последующие десятилетия. Помимо стремления России закрепиться на Чукотке этот крайний северо-восточный выступ Евразии по самому своему географическому положению привлекал в создавшейся на Дальнем Востоке хозяйственно-политической обстановке большое внимание русского правительства. Только узкий пролив, уже известный русским, но, однако, весьма мало исследованный, отделял его от Аляски, русская колонизация более южных областей которой усиленно развивалась. Это стимулировало попытки проникнуть и в северо-западные аляскинские районы и ознакомиться с ее населением и природными условиями. Одним из наиболее плодотворных в этом смысле путешествий явилась посылка казачьего сотника Ивана Кобелева в 1779 году из Гижигинской крепости в «Чукотскую Землю». Сведения об этом путешествии уже через пять лет были опубликованы и вошли в научный оборот¹⁸⁸.

Отправившись через пролив на восток, И. Кобелев посетил оба острова Диомиды и дал более подробные и более достоверные, чем ранее, сведения об их размерах и населении. На обратном пути сотник собрал у чукчей дополнительные данные о существовании на «Большой» американской земле поселений, занятых какими-то людьми, в которых судя по рассказам можно было предполагать потомков русских, в давние времена попавших на Аляску.

И. Кобелев передал также дошедший «от предков» рассказчика слух о вышедших в «давние годы» из устья Лены семи кочах, благополучно дошедших до Колымы и оттуда к «Чукотскому носу». Но непосредственно против него кочи разнесло штормом. О судьбе четырех из них известно, «а о трех неизвестно». Бесспорно, здесь речь шла о походе Федота Алексеева и С. Дежнева. Таким образом, некоторые обстоятельства этого плавания были переданы И. Кобелеву, и судьба части исчезнувших людей (вместе с кочами) продолжала интересовать сибириков спустя более столетия. Но были ли обнаруженные чукчами на Аляске поселения «бородатых» людей потомками участников экспедиции 1648 года, как то, очевидно, предполагал

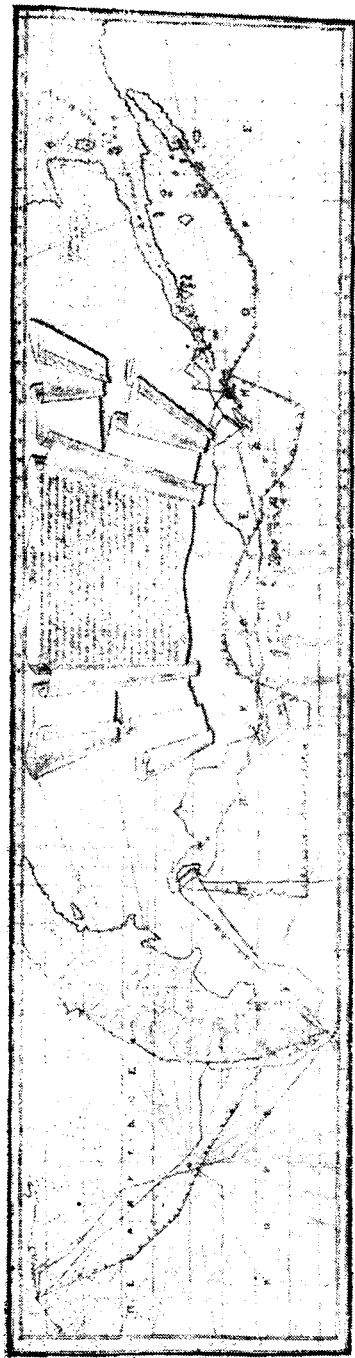


Схема маршрута П. Зайкова, составленная в 1779—1780 гг.
по рукописной карте его плаваний

С середины 60-х годов и до конца XVIII века известно более пятидесяти путешествий промышленников и мореходов, о которых сохранились достаточно определенные сведения¹⁸⁹.

Назовем некоторые из них. В 1766 году прапорщику Т. И. Шмалеву было подано два рапорта: 1) от «мореходца и передовщика» дворцового крестьянина Ивана Коровина с товарищами о плавании и пребывании в 1762—1765 годах на о-вах Уналашка и Умнак и 2) от «мореходца» Ивана Михайловича Соловьева о посещении в 1764—1766 годах нескольких Алеутских островов. Усгужским купцом Василием Шиловым, побывавшим на тех же островах, была составлена в 1767 году их карта, вызвавшая большой интерес Адмиралтейств-коллегии. Он нанес на ней острова, лежащие к востоку от Камчатки, до о. Амля, лично им посещенные или те, мимо которых проезжал на близком расстоянии, а восточнее Амля и вплоть до Аляски — основываясь на тщательных расспросах.

Пользовавшийся печальной известностью благодаря своему характеру тот же И. М. Соловьев совершил из Охотска почти пятилетнее плавание (1770—1775) среди Курильских и Алеутских островов и достиг Аляски. Он сообщил о них интересные географо-этнографические сведения.

Штурман Потап Кузьмич Зайков, выйдя в 1772 году из Охотска на судне торговой компании, с многочисленными промышленниками, перезимовал на Камчатке, откуда прошел Вторым Курильским проливом на о. Медный. Проведя там еще зиму, он в 1774 году достиг о. Атту, в 1775 году — Исанокский пролив, а затем — о. Унимак, где пробыл около трех лет. Побывал он и на Аляске. Только в 1778 году путешественники отправились в обратный путь, снова посетив некоторые острова, и вернулись в 1779 году в Охотск. П. К. Зайков на основе пеленгов, взятых лично им и бывшими ранее в этих районах промышленниками, составил меркаторскую карту (1779 г.) Алеутской гряды и полуострова Аляски с близлежащими островами. Несмотря на неизбежные и значительные дефекты, она является большим шагом вперед и дает уже достаточно четкое представление о выгнутости к югу этой цепи и об относительном положении ее от о. Атту и до полуострова Аляски. Он уделил большое внимание гидрографическому описанию ранее открытого русскими (см. далее) пролива «Исанок», омывающего о. Унимак (на котором он жил 3 года), а также сообщил краткие сведения и об о. Кадьяк. Результаты плавания П. К. Зайкова были частично известны за пределами России. Напомним, что знаменитый английский мореплаватель Джеймс Кук, плававший в северных водах Тихого океана, в 1778 году встречался с П. Зайковым в районе Алеутских островов, получил от него ценные сведения и в своих записках подтвердил этот факт¹⁹⁰.

Штурман Дмитрий Полотов с товарищами, выйдя в том же 1772 году из Охотска на купеческом судне к Камчатке, отправился оттуда в 1773 году к Командорским и затем (1774 год) к Алеутским островам. Побывал он и на о. Кадьяк. Обрато в Охотск вернулись только в 1776 году. Несколько позже штурман Гавриил Прибылов в восьмилетнем плавании на судне компании Лебедева — Ласточкина, начатом в 1781 году, поднявшись далеко на север от Алеутской гряды, открыл в 1786 году необитаемый остров, названный им «Георгием», а через год еще один — о. Павла. В настоящее время они носят имя Прибылова.

Отметим, что с середины 60-х годов значительно улучшилась подготовка штурманов-мореходов, а также техника плавания, качество и оснащение судов.

Что касается самих промышленников, то, как и в более ранние времена, они не имели никакой научной подготовки, а иногда, хотя и реже, чем прежде, оставались неграмотными. Но общение с образованными штурманами благоприятно отразилось на качестве их отчетов. Оставаясь чисто описательными, они содержали множество новых сведений о природе и населении посещенных мест.

Отчеты нанятых промышленниками штурманов, конечно, значительно квалифицированное, особенно в части, касающейся

условий мореплавания вообще и между островами в особенности. Передается много сведений о размерах островов и конфигурации их береговой линии, о рельефе, удобстве гаваней, характере морского дна, о течениях в проливах между островами, господствующих ветрах, климатических условиях и т. п.

О сведениях об островах Тихого океана и Аляски, полученных от русских промышленников и штурманов, можно прочесть в описаниях экспедиций Дж. Кука, Ж. Лаперуза, Д. Ванкувера и некоторых других: Карты, составленные русскими, часто упоминаются иностранными мореплавателями, частично исследовавшими эти области океана в 80—90-х годах XVIII века.

В рассматриваемые нами десятилетия сравнительно с предыдущим периодом начинает приобретать значение более крупный частный русский торговый капитал, представители которого организовали к концу века Российско-Американскую Компанию, сыгравшую заметную роль и в изучении севера Тихого океана и русских территорий северо-западной Америки. Одним из виднейших представителей и организаторов ее был уроженец г. Рыльска Курской губернии Григорий Иванович Шелихов (часто его фамилия пишется Шелехов), энергичная деятельность которого по освоению Алеутских островов и Русской Америки началась примерно с 1776 года и продолжалась до его смерти в 1795 году. Биография Г. И. Шелихова, его деятельность в качестве мореплавателя, первооткрывателя новых земель весьма различно освещалась в трудах многих советских исследователей и вызвала обширную полемику, которую мы не имеем возможности рассмотреть подробнее. Скажем лишь, что он являлся представителем своего класса, наделенным в условиях феодально-абсолютистской России всеми характерными для них качествами. Вместе с тем подчеркнем, что имеется ряд достоверных свидетельств, что он строил школы и старался подчинить местных жителей мирными средствами, стремясь завоевать доверие этих новых подданных России, и вообще отличался широтой своих взглядов и пониманием крупного государственного значения русских заморских владений. Что касается личных исследований и открытий еще неизвестных или малоизвестных науке земель, то в этом смысле он не был крупной фигурой. Его плавания совершены только в течение 1783—1787 годов. Но во-первых, с конца 80-х — начала 90-х годов главным образом по его инициативе организовывались экспедиции и велось дальнейшее изучение Аляски и прилегающих к ней территорий и, во-вторых, большой вклад в историю географии внесло опубликованное им в Петербурге в 1791 году и вторично в 1793 году²⁰⁰ описание своего путешествия, которое затем неоднократно использовалось в отечественной и зарубежной литературе.

В 1792 году в Петербурге вышло и другое сочинение: «Российского купца Григория Шелехова продолжение странствования по восточному океану к Американским берегам в 1788 г. с обстоятельным уведомлением об открытии новообретенных им островов...». Несмотря на такое заглавие, в книге описано плавание посланных Г. И. Шелиховым штурманов Герасима Алексеевича Измайлова и Дмитрия Ивановича Бочарова. Сам же он в нем не участвовал. Штурманы, идя от о. Кадьяк, подошли к побережьям северо-западной Америки, прошли недалеко от о. Каяк и, крейсируя около «матерой земли», осмотрели ее побережья, проникли в залив Якутат. Так был обнаружен залив, сыгравший впоследствии важную роль в колонизации северо-западной Америки. В их отчете сообщены новые сведения о природе и населении этого района. Деятельность Г. И. Шелихова, Г. Измайлова и Д. Бочарова привела к значительному увеличению и углублению сведений об Алеутских островах, Аляске с прилегающими к ней областями и некоторых Курильских островах. Описания их путешествий вскоре были переведены на немецкий и английский языки и получили широкую известность. Ими пользовались и в XIX—XX веках (например, известный американский историк Г. Банкрофт в своих исследованиях об Аляске).

В те же десятилетия (середина 60-х годов XVIII века — 1800 год) в результате отдельных исследований более местного значения дополнялись сведения о Беринговом проливе и его островах, о побережьях Охотского моря, о Камчатке.

Что касается Курильских островов, с которыми русские ознакомились еще в петровское время, то обследования их и частичные открытия продолжались и в последние 35 лет XVIII века. В течение только 1766—1779 годов их посетили посылаемые сибирским начальством с отдельными специальными поручениями многие служилые люди, в том числе тоены Чикин и Чупров, сотник Иван Черный, сибирский дворянин Иван Антипин и с ним Афанасий Очередин, капрал Иван Осколков, штурманский ученик Путинцов, «посадский человек» Дмитрий Яковлевич Шабалин, штурман Петушков и др. Из них отметим Ивана Черного, побывавшего в 1766—1769 годах на многих островах и представившего толковый и подробный отчет о природе и населении 16 из них, начиная с о. Маканруши и кончая о. Итуруп. Продолжались плаванья и позже 1778 года. На основе собранных к концу 70-х — началу 80-х годов XVIII века значительных географо-этнографических материалов «секунд-майор» Татаринов составил обстоятельный обзор 21 острова этой гряды от Шумшу до «Чикота или Шигодан» (Шикотан) и 22-го — Матмай, т. е. Хоккайдо, который он также включил в число Курил.

Вторая отличительная черта рассматриваемого периода в данной области — проявление русским правительством гораздо

большого внимания, чем ранее, к начинавшим приобретать тревожный характер событиям, развертывающимся в северных областях Тихого океана²⁰¹. Все это заставило его направить туда несколько экспедиций. Их научные работы значительно расширили и углубили географические сведения об Алеутской гряде и Аляске. Остановимся на двух важнейших. Первой по времени, действовавшей в самом начале рассматриваемого периода, была экспедиция 1764—1769 годов капитанов П. К. Креницына — М. Д. Левашова. Она являлась настолько секретной, что о ней некоторое время не сообщалось даже сенату. Официально ее именовали «Экспедициею для описи лесов по рекам Каме и Белой»²⁰². Инструкция же предписывала отправиться на новооткрытые острова «единственно только для счисления пути и описания виденного». Таким образом, официально целью считались только вопросы исследовательского географического характера. Некоторая часть заданий в этой области была действительно выполнена. Из Петербурга отправились в июле 1764 года.

Только в начале октября 1765 года последняя партия достигла Охотска, откуда эскадра в составе четырех кораблей вышла в море 10 октября 1766 года. Продолжавшиеся около 3 лет плаванья сопровождались кораблекрушениями, гибелью судов и большой смертностью участников, в том числе и талантливого С. Глотова. В конечном итоге мореплаватели побывали у Аляски и у нескольких Алеутских островов. П. К. Креницын достиг о. Умнак, а М. Д. Левашов — о. Уналашка. Лишь в июне 1769 года оставшиеся в живых члены команды на двух судах встретились и вернулись на Камчатку (П. К. Креницын в июле, а М. Д. Левашов в августе 1769 года). Летом 1770 года должны были снова отправиться в море, но П. К. Креницын утонул в реке, и экспедиция окончилась. М. Д. Левашов с двумя судами вернулся в Охотск.

Начальниками экспедиции во время плаванья впервые открыт Исанокский пролив и доказано, что Унима — остров, а не продолжение Аляски, как это считалось ранее²⁰³. Помимо текстовых материалов, весьма заинтересовавших заграницу²⁰⁴, было положено начало точным инструментальным определениям широтного положения Алеутской гряды. В частности, установлена близко к действительной широта о. Уналашка (при существенной ошибке в долготе).

Совершенно особое место по научному значению в исследованиях севера Тихого океана занимает правительственная экспедиция И. Биллингса — Г. Сарычева 1785—1793 годов²⁰⁵.

Выше отмечалось, что в последней четверти XVIII века в этих областях создалась очень тревожная обстановка. Она требовала защиты русских владений от многочисленных посягательств на них иностранных государств. Кроме того, надо было уточнить сведения, имевшиеся как о принадлежащих

России островах, так и о Чукотке и Аляске, сделать их подробные описания, составить улучшенные и более детальные карты, упорядочить данные о населении. Эти обширные задачи и должна была осуществить экспедиция. Ее организовали строго секретно, и официальные цели, как обычно, не затрагивали вопросов политического характера, а ограничивались чисто научными изысканиями, которые и были сформулированы в указе Адмиралтейств-коллегии: «Географическая и астрономическая экспедиция в северо-восточную часть России», посылаемая для определения координат многих пунктов, расположенных на этих территориях, а также тихоокеанских островов, «к Американским берегам простирающихся, и совершенного познания морей между матерю землею Иркутской губернии и противоположными берегами Америки» («Путешествие...», 1952, стр. 31—35)²⁰⁶. Подробное дополнительное к указу секретное «наставление» (т. е. инструкция) требовало выполнения обширного и сложного круга научно-исследовательских работ, кратко названных в официальном постановлении.

Начальником экспедиции назначен недавно принятый на русскую службу участник третьего путешествия Дж. Кука англичанин Иосиф Биллингс, а его помощниками лейтенанты: Гавриил Андреевич Сарычев, Роберт Галл и «Крестьян» (Христиан) Беринг.

Общий состав ее, включая штурманов с их помощниками, шкиперов, лекарей, подлекарей, боцманов, «рисовальщика» Луки Воронина и матросов, доходил до 141 человека. Впоследствии к ней прикомандировали доктора К. Мерка (оставившего интересные записки).

Экспедицию щедро снабдили математическими, астрономическими и другими инструментами, а также картами «прежних мореходцев и сухопутных в тамошних местах путешествий», выписками из журналов, образцами словарей для записывания слов «на языках и диалектах разных народов». Словом, была проведена большая предварительная научная подготовка, несколько напоминающая по своему характеру (хотя и в более скромных размерах) подготовку Академических экспедиций 1768—1774 гг.)

Маршруты, осуществленные участниками экспедиций, были огромны и захватили как обширные пространства Сибири, так и север Тихого океана с расположенными в нем островами. В частности, один только Г. А. Сарычев совершил со своими спутниками продолжительные и далекие путешествия по сибирским и дальневосточным землям и рекам, а также плавал из Колымы на Восток по океану несколько далее «Баранова камня» (мыс Большой Баранов).

В своей книге 1802 года он посвятил много места описаниям сибирских областей, основанным как на личных наблюдениях, так и на расспросах их жителей. Они содержат очень ценные,

преимущественно этнографические и экономические сведения о коренных обитателях.

Известия о природе значительно менее детальны. Но и в этой области, так же как и во время плаваний к Алеутским островам, Г. А. Сарычев старается не только описать, но и теоретически объяснить некоторые из виденных явлений. Так, например, автор отвергает предположения о том, что скопления мамонтовых костей на Ляховских островах образовались при перемещении сюда мамонтов «из теплых стран на северные народы» или при занесении этих животных водами «всемирного потопа». «Мне кажется,—говорится далее,—лучше приписать это великой перемене земного шара, нежели упомянутым причинам, и верить, что в сих местах некогда был теплый климат, сродный натуре сих животных» («Путешествие...», 1802 г., ч. I, стр. 106). Теория «всемирного потопа», будто бы занесшего трупы «южных» животных в северные широты, отрицалась некоторыми русскими учеными задолго до Г. А. Сарычева. Но критическое отношение к ней, когда еще свежи были ошибочные воззрения П. С. Палласа, признание возможности климатических перемен на земле свидетельствуют об образованности и прогрессивности взглядов молодого морского офицера.

И. Биллингс помимо плаваний в течение некоторого времени совместно с Г. А. Сарычевым (во время которых, в частности, был открыт в 1789 году в Охотском море небольшой необитаемый остров Иона) совершил в 1791—1792 годах отдельное путешествие по Чукотскому полуострову. В числе многих его спутников был уже известный нам чукча Н. Дауркин, геодезист сержант Гилев, доктор К. Мерк, художник Л. Воронин и некоторые другие²⁰⁷. Основной целью этого путешествия являлось ознакомление с чукчами, с тем чтобы постараться склонить их к переходу в русское подданство²⁰⁸. Поэтому главное внимание в журнале уделялось сношениям с коренными жителями и описанию особенностей их быта и нравов. Кроме того, заносились и некоторые физико-географические сведения (рельеф, реки, озера и т. п.). Были положены на карту бухты св. Лаврентия и ряд других (в том числе Уэлен) и небольшие участки восточных побережий полуострова. Большую ценность представляла карта пути И. Биллингса со спутниками по Чукотскому полуострову, составленная Г. А. Сарычевым и служившая еще в начале XX века основой при составлении карт внутренней части Чукотки²⁰⁹.

Однако ни ценные описания Г. А. Сарычевым Сибири, ни тем более итоги самостоятельного путешествия И. Биллингса не стали тем главным основным вкладом, который внесла экспедиция 1785—1793 годов в мировую науку. Он явился результатом морских плаваний в водах севера Тихого океана (и его морях). В этой важнейшей части всего предприятия первая роль принадлежит Г. А. Сарычеву. Его плаванья, отчасти сов-

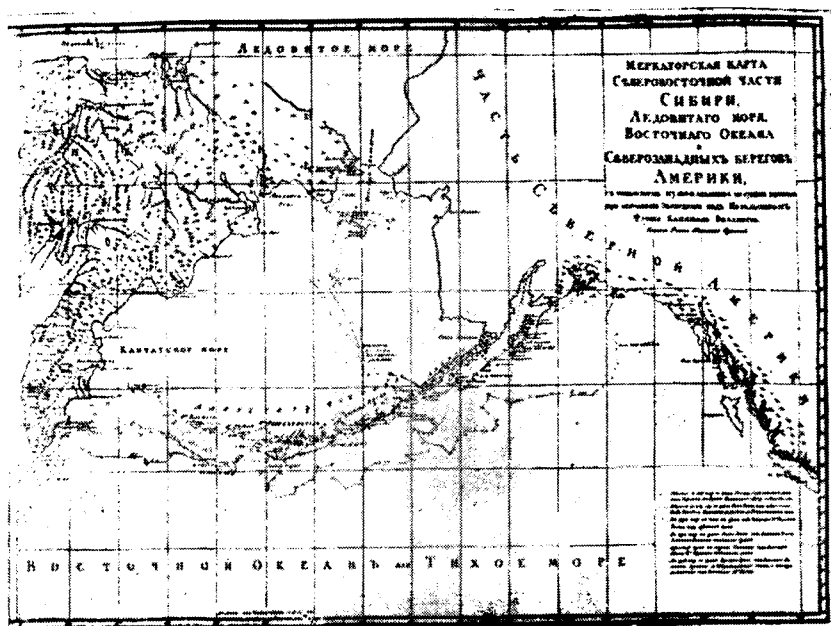


Схема части карты Г. А. Сарычева из его Атласа 1802 г.

местно с И. Биллингсом, но и в значительно большей степени совершенно самостоятельные, проходили в проливе Беринга, Охотском и Беринговом морях и на севере Тихого океана. Именно им лично (и под руководством) проведены в 1789—1792 годах многократные исследования, описания и астрономические определения координат ряда островов, находящихся в названных водах, особенно Алеутских. В последних положены на карту не только все более или менее крупные острова от Атту и до полуострова Аляски, но и много мелких. Труд Г. А. Сарычева завершал исследования и картирование Алеутской гряды к концу XVIII века.

Г. А. Сарычев излагает ход своего путешествия в хронологическом порядке (по числам), перемежая рассказ о происходящих событиях с блестящими по точности и тонкости наблюдениями над населением посещенных мест и над природными явлениями. При этом, в частности, в области физико-географической оказываются подмеченными некоторые детальнейшие особенности и микрорайонные отличия.

В его книге многочисленны скрупулезные описания проливов, заливов и побережий Алеутских островов, которые по существу являются настоящими лоциями. К ним, например, можно отнести характеристику пролива, разделяющего острова

Спиркин и Уналашка²¹⁰. Но автор производил и настоящие океанологические наблюдения, высказывая иногда далеко идущие соображения и оригинальные гипотезы. Так, в 1792 году он обнаружил два противоположных течения — верхнего и нижнего глубинного в Авачинской губе и близ американского берега у о. Цукли («Путешествие...», 1802, ч. 2, стр. 183—184). Не сграничиваясь констатированием этого нового факта, он дал ему теоретическое объяснение, выставив в качестве причины своеобразное влияние на поверхностные и глубинные воды океана прилива и отлива. Эти выводы, по мнению Н. Н. Зубова, «являются первыми в океанографии» (вводная ст. к изд. «Путешествия», 1952, стр. 17).

При наблюдении за ледовым режимом Чукотского моря сделаны широкие заключения о его особенностях. Они сводятся к тому, что если бы не было проливов, соединяющих «Ледовитое море» с океаном, то оно давно наполнилось бы льдами. «Отсюда следует, что причину малого или большого количества бываемого на море льду должно приписывать не теплоту или холодному лету, а единственно расположению дующих ветров, иногда способствующих выходить льдам в проливы» («Путешествие...», 1802, ч. I, стр. 99). Любопытный современный ученый-полярник, говорит Н. Н. Зубов, подпишется под этими словами без колебаний.

Подобных примеров можно привести множество.

Все сказанное ранее, как нам кажется, достаточно убедительно говорит о том, что деятельность и труды молодого русского моряка Г. А. Сарычева (в 1785 году ему было 22 года) в экспедиции 1785—1793 годов были несравненно плодотворнее, чем ее официального начальника. Такая оценка уже в начале XIX века дана одним из наиболее выдающихся русских ученых-мореплавателей этого столетия, И. Ф. Крузенштерном: «Между офицерами российского флота находились тогда многие, которые, начальствуя, могли бы совершить сию экспедицию с большим успехом и честью, нежели как то совершенно сим англичанином.

Все, что сделано полезного, принадлежит Сарычеву, толико же искусному, как и трудолюбивому мореходцу. Без его неусыпных трудов в астрономическом определении мест, снятии и описании островов, берегов, портов, и пр. не приобрела бы, может быть, Россия ни одной карты от начальника сей экспедиции»²¹¹. К такому мнению присоединился и Н. Н. Зубов. Однако, учитывая, что официальным руководителем является И. Биллингс, а также что им (как мы указывали) были осуществлены некоторые ценные исследования, можно не возражать против обычно принятого в советской литературе наименования всего этого предприятия экспедицией Биллингса — Сарычева.

В 1765—1800 годах внутренние районы Сибири изучались и помимо Академических экспедиций 1768—1774 гг. и экспедиции Биллингса — Сарычева. Но научные результаты их оказались значительно скромнее. Нельзя не упомянуть о своеобразной многолетней деятельности Эрика Лаксмана²¹². Во время многолетних поездок по разным районам Сибири он собрал обширный и ценный материал, характеризующий эту, еще мало исследованную часть Азиатской России.

Из путешествий по Средней и Центральной Азии отметим прежде всего «Странствования» унтер-офицера Филиппа Ефремова, длившиеся с июня 1774 до сентября 1782 года²¹³. Попад в плен к казахам, он был продан затем в Бухарию и бежал из неволи, совершив замечательное длительное путешествие, во время которого побывал в пустынях Каракумы и Кызылкум, в Иране, Хорезме, Бухаре, откуда через Фергану пробрался в Тибет и Индию. Отправившись далее морем и проплыв вокруг юга Африки, он попал в Англию. Из Англии ему удалось вернуться на родину. Сообщенные этим простым русским человеком сведения получили очень высокую оценку крупных ученых последующих столетий, в том числе И. В. Мушкетова и В. В. Бартольда. Сочинение Филиппа Ефремова можно рассматривать как первую русскую географию Узбекистана, написанную просто и скромно, без искажений и выдумок (Э. М. Мурзаев, там же, 1952 г., стр. 11).

Из русских экспедиций в Среднюю Азию, оставивших интересные для науки материалы, надо назвать путешествие в 1771 году по казахским степям «подлекаря» Христофора Барданеса, участника экспедиции И. Фалька.

Из путешествий, осуществленных в последние 20 лет XVIII века, заметный интерес для истории науки имеет дневник возглавлявшего посольство в Бухару переводчика Мендиара Бекчурина, опубликованный только в 1916 году. В нем изобилуют сведения географического характера, как, например: о реках Куwandарья и Янадарья, представляющих в наши дни сухие русла (запись 1780 г.), о формах рельефа в пустыне Кызылкум (запись 1781 года), а также о диких лошадях — тарпанах и т. п. (Р. Л. Югай, раздел в указ. кн.: «История открытия и исследов. сов. Азии», стр. 120—126).

Путевые заметки майора Ивана Бланкеннагеля о Хиве и восточных побережьях Каспия, где он был в 1793—1794 годах, содержат описание Хивинского ханства с некоторыми краткими сведениями о его почвах, климате, полезных ископаемых, сельскохозяйственных культурах и орашаемых в прежние времена землях в низовьях Амударьи. Он обратил внимание на замеченные им ясные следы существования древнего русла

этой реки, т. е. Узбоя, открытого, как мы уже отмечали, А. Черкасским (подробнее о Бланкеннагеле см.: Р. Л. Югай, там же, стр. 123, 125, 126).

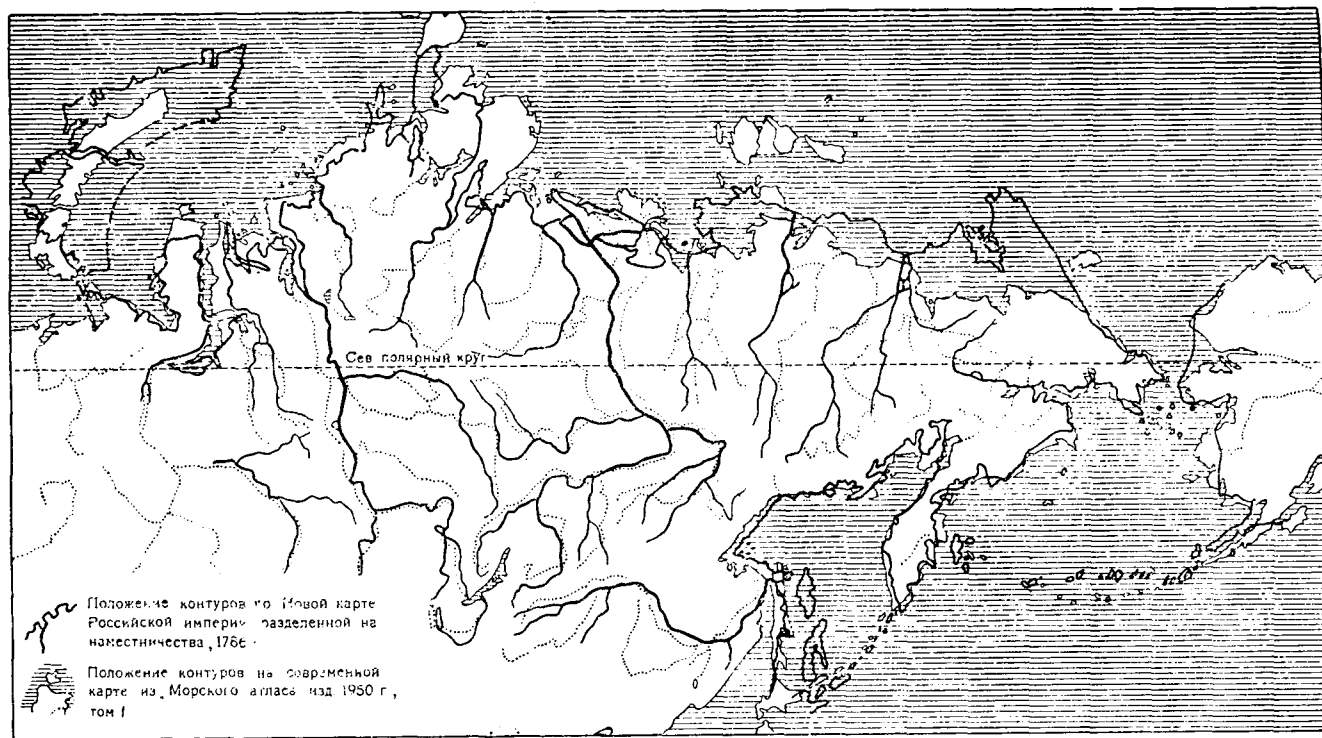
В связи с общеполитическим положением на Кавказе и в Закавказье с 60-х годов XVIII века в этих странах побывал (не говоря об упоминавшихся ранее участниках Академических экспедиций) ряд лиц, посылавшихся русским правительством или принимавших участие в походах. Их отчеты, записки и другие материалы доставили много подробностей и дополнительных данных о природе и главным образом о населении этих территорий²¹⁴.

Расширившиеся политические и экономические связи России с Западной Европой привели к посещению русскими (среди которых были крупные писатели Н. М. Карамзин и Д. И. Фонвизин) многих ее государств. Можно также назвать опубликованные описания путешествий: Н. А. Демидова в 1771—1773 годах; лейтенанта Сергея Плещеева, плававшего с русским военным флотом к островам Средиземноморского архипелага в 1772 году; И. Чернышева, посетившего Сицилию и Мальту в 1782 году; В. Н. Зиновьева, путешествовавшего по Германии, Италии, Франции и Англии в 1783—1788 годах. Значение всех этих описаний заключалось, как и ранее, в ознакомлении русского общества со странами Запада и в стимулировании интереса к ним.

Сношения с Китаем тоже продолжались, но не внесли существенно нового в изучение его географии.

* *
^ *

Что касается общей картографической изученности территории России, то выдающееся значение имела успешно развивающаяся до середины 80-х годов XVIII столетия деятельность Географического департамента Академии наук²¹⁵. В руководстве им принимал участие ученый с мировым именем Л. Эйлер, а также С. Я. Румовский, С. К. Котельников, И. Ф. Трескотт (Трускотт) и некоторые другие. В числе сотрудников были опытные ученые-картографы — И. И. Исленьев, А. Д. Красильников, Федор Черной (Черный) и другие. Департамент собрал обширные собственные материалы и использовал многие, имеющиеся в других ведомствах. Сотрудниками Географического департамента создано большое количество карт самого различного содержания и масштаба, начиная с крупномасштабных планов отдельных населенных пунктов, крепостей и т. п. и кончая картами более или менее крупных частей государства (например, Восточной Сибири, Ф. Вертлюгова 1767 г.), гидрографических (моря, озера, реки), полуостровов и островов, маршрутов экспедиций, русских открытий в Ледовитом и Тихом океанах, историко-географических, военно-исторических и т. д.



Совмещенная карта контуров «Новой карты Российской империи» 1786 г.
с современными данными.

Венцом этих работ надо считать составление двух новых обобщенных карт: «Генеральная карта Российской империи, по новейшим наблюдениям и известиям сочиненная»... 1776 г. и «Новая карта Российской империи, разделенная на наместничества. Сочиненная 1786 г.» При их создании Географический департамент использовал разнообразнейшие обильные картографические материалы, в том числе полученные в результате указанных выше и многих других экспедиций Академии наук.

Несмотря на неизбежные дефекты и ошибки в контурах этих генеральных карт, они наглядно показывают достижения русской картографии в последней четверти XVIII века в изображении морских побережий России.

Крупнейшую роль сыграло и так называемое Генеральное межевание. Начавшись в 1766 году, оно проводилось только на территориях Европейской России и к концу XVIII века (1796 год) было закончено в 23 губерниях. Возникшее и осуществляемое в интересах правящего дворянского класса, оно не принесло никакого облегчения миллионам крепостного населения, отвечавшего восстаниями на свое невыносимо тяжелое положение. Но в смысле геодезической техники, размеров охваченных территорий и детальности сведений Генеральное межевание оказалось крупным шагом вперед в картировании Европейской России. Полученные обширнейшие и детальнейшие картографические материалы и текстовые, так называемые «Экономические примечания», содержащие массу сведений физико- и экономико-географического характера, являются очень ценными, к сожалению, малоиспользованным источником для истории географических знаний и исторической географии Европейской России. Таким образом, с середины 60-х годов различными учреждениями составлено огромное количество разнообразнейших карт как Европейской, так и (хотя и в меньшей степени) Азиатской России. Многие из них были опубликованы, но значительная часть осталась рукописной. В эти же десятилетия опубликовано несколько атласов весьма различного содержания и назначения. Таковы, например: Атлас Российской империи, состоящий из 46 карт... (из них одна генеральная), изданный в Петербурге в 1792 году; Российский Атлас из сорока четырех карт Горного училища, вышедший в том же 1792 году и включающий генеральную карту всей империи, несколько учебных атласов для юношества и некоторые другие.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Об этом см., например, С. Е. Фель. Картография России XVIII в. М., 1960.

² Мы не касаемся значительных исследований, носящих экономико-географический характер. Конечно, в те годы такого термина не существо-

вало (он введен в науку М. В. Ломоносовым). В России и за границей еще не было сколько-нибудь четкого разграничения статистики, физической и экономической географии.

³ В. Кордт. Материалы по истории русской картографии, вып. 2, Карты всей России и западных ее областей до конца XVII в., Киев, 1910, табл. XLI.

⁴ М. М. Богословский. Петр I, том I. Материалы для биографии. Огиз, 1940, приложение и прим., на стр. 369. Упоминание об этой карте имеется и во II томе, 1941 (прим., стр. 429).

⁵ Вопрос о времени составления копии не совсем ясен. М. М. Богословский, судя по наименованию Я. Брюса, генерал-фельдмаршалом, относит ее ко времени не ранее 1727 года (соответствующее назначение Я. Брюса) и не позже 1735 года (дата его смерти); В. Ф. Гнучева (Географический департамент Академии наук XVIII в. М. — Л., 1946, стр. 268) — к I четверти XVIII века.

⁶ Д. М. Лебедев. 1950, стр. 183—191. Приведены фотокопии и схемы обеих карт.

⁷ В. Ф. Гнучева. Указ. соч. Прил. II; Б. В. Александров. Описание рукописных карт... § 576 (стр. 372).

⁸ Карты эти воспроизведены К. И. Шафрановским. — См. «Изв. Всесоюз. н. геогр. об-ва», 1951, № 6, стр. 629—632.

⁹ К. И. Шафрановский. Проект канала между реками Гжать и Воря первой четверти XVIII в. — «Изв. АН СССР», сер. геогр., 1953, № 1, стр. 70—72. Приложена фотокопия карты.

¹⁰ Подробнее см.: Д. М. Лебедев, 1950, стр. 285—297.

¹¹ Ведомости времени Петра I, вып. 1, 1703—1707 гг. М., 1903, № 11, 18 марта 1704 г.

¹² Л. С. Берг. Очерки по истории русских географических открытий. М. — Л., 1949, стр. 278—282. Отметим, что В. Н. Федчина в своем исследовании «Как создавалась карта Азии». М., 1967, стр. 45—47 обнаружила в архиве и опубликовала рукописную карту с надписями на русском языке, составленную судя по заглавию в 1759 году. Никаких заметных изменений сравнительно с картой Р. Оттенса на ней нет. Следовательно, ее надо считать копией с карты, изданной более полувека тому назад в Амстердаме. Но утверждение В. Н. Федчиной, что форма всего Каспия дана по Е. Мейеру, необоснованно.

¹³ Отметим, что, несмотря на наличие некоторых русских рукописных карт XVII века, на которых Амударья изображалась впадающей не в Каспий, а в Аральское море, вопрос этот и в начале XVIII века был очень далек от разрешения. Очертания обоих внутренних морей, их размеры, конфигурация, координаты и т. п. оставались неустановленными.

¹⁴ Э. М. Мурзаев. Географические исследования Монгольской Народной Республики. М. — Л., 1948, стр. 28.

¹⁵ Значительно позднее смерти А. Черкасского его отчество стали в некоторых исследованиях присоединять к фамилии, сделавшейся таким образом двойной: Бекович-Черкасский. По-видимому, правильное слово «Бекович» считать только отчеством.

¹⁶ О путешествиях А. Черкасского существует довольно большая литература. Дополнительные данные приведены в исследовании Е. А. Княжецкой «Судьба одной карты». М., 1964.

¹⁷ Е. А. Княжецкая. Указ. соч., прил., стр. 107; ссылка на Центр. Гос. Архив древних актов.

¹⁸ Подробнее см.: Е. А. Княжецкая. История одной географической ошибки петровского времени. — В сб. «Путешествия и географические открытия в XV—XIX вв.». М. — Л., 1965, стр. 57—67. Приложены интересные фотокопии чертежей М. П. Гагарина и П. Чичагова с указанием местоположения Яркенда.

¹⁹ А. П. Соколов. Описи Каспийского моря с начала осьмнадцатого века по настоящее время. — «Записки Гидрограф. департ. Морск. мин-ва», ч. 10. СПб., 1852, стр. 3.

²⁰ А. П. Соколов. Указ. соч., стр. 5.

²¹ Укажем лишь, что перед самым началом организации обширной экспедиции к А. Черкасскому явился направленный им еще осенью 1714 года в Среднюю Азию на поиски «песошного золота» один из его доверенных лиц астраханец-киноземец, часто называемый в документах Тебеем Китаевым, побывавший в городах Хиве, Бухаре, Самарканде, Балхе и сообщивший о них много интересных сведений политического, этнографического и географического характера. Краткое описание этого путешествия дано Е. А. Княжецкой (Судьба одной карты, 1964, стр. 29—32). Приложены по архивным материалам «речи распросные» Китаева.

²² Текст Г. Делиля приведен на французском языке в кн.: П. Пекарский. Наука и литература в России при Петре Великом, т. 1, СПб., 1862, стр. 347. Частично в переводе на русский дан в кн. Д. М. Лебедев, 1950, стр. 216—218.

²³ Л. С. Берг обратил внимание на карты А. И. Кожина и В. А. Урусова, хранящиеся в Б-ке АН СССР, и дал их анализ в 1934 и 1940 годах, а также в кн.: «Очерки по истории русских географических открытий». М.—Л., 1946, стр. 177—183.

²⁴ П. М. Лукьянов. История химических промыслов и химической промышленности России до конца XIX в., т. 3. М., 1951, стр. 36.

²⁵ Л. С. Берг. Первые русские карты Каспийского моря. — «Изв. АН СССР», сер. геогр. и геофизич., 1940, № 2, стр. 160—165, 171. В кн. В. Ф. Гнучевой, «Географический департамент Академии наук XVIII в.», М.—Л., 1946, прил. II, она значится под № 645 и отнесена к 1 половине XVIII века.

²⁶ Е. А. Княжецкая. Указ. соч., стр. 62. Дана фотокопия карты.

²⁷ Карта эта, подписанная одним К. П. Верденом, обнаружена Л. С. Бергом в Библиотеке АН СССР.

²⁸ Оригинальные частные карты и другие материалы описей 1720 года до сих пор не найдены, так же как и подлинник карты 1720 года, с которой была произведена публикация. См. Л. А. Гольденберг. Федор Иванович Соколов (1692—1780). М., 1966, стр. 29.

²⁹ Один из экземпляров этой печатной карты хранится в Центральном госуд. военно-историческом архиве (ЦГВИА, Ф. ВУА № 23290. В правом углу выше внешней рамки указано, что карта напечатана в Mem. de l'Acad. 1721. Но слева в самом низу перед рамкой значится: «gravé par Liébaux 1723». Надо полагать, что фактически «Записки» Французской Академии наук вышли из печати в 1723 году. Эта дата и принимается обычно.

³⁰ С. Е. Фель. Указ. соч., стр. 53.

³¹ Л. С. Берг. Очерки по истории русских географических открытий. М.—Л., 1949, стр. 298—299.

³² «Описание Каспийского моря и чиненных на оном российских завоеваний, яко часть истории государя императора Петра Великого, трудами... Федора Ивановича Соколова... с внесенными где потребно было, дополнениями... профессора Истории Г. Ф. Миллера». СПб., изд. АН, 1763.

³³ Л. С. Берг. Две карты Аральского моря первой половины XVIII века. — «Изв. Гос. геогр. об-ва», т. 71, вып. 10. М.—Л., 1939, стр. 1480—1482. В указанной кн. В. Ф. Гнучевой она значится в прил. II под № 641. Схематическое очертание этой карты см. также Д. М. Лебедев, 1950, стр. 221 (дано в сопоставлении с политико-административной картой СССР, 1947 г.).

³⁴ Е. А. Княжецкая необоснованно относит время составления этой карты к 1715 году (там же, стр. 100). В доказательство она помимо рассмотренной ранее ее концепции о «подлинной» карте Каспия рассматривает для восточного берега очень интересный «Чертеж тушованной разными красками водяного пути от Астрахани до Китайского государства», датированного тем же 1715 годом. Между тем время и обстоятельства создания этого «Чертежа...» едва ли возможно установить точно. В. Н. Федина («Как создавалась карта Средней Азии». М., 1967, стр. 48—49) очень осторожно и условно называет дату 1700 год.

³⁵ А. Н. Попов. Сношения России с Хивой и Бухарой при Петре Великом. — «Записки Русск. геогр. об-ва». СПб., 1853, кн. 9, стр. 379.

³⁶ Инициатива и организация посольства исходили от русского правительства. Сам И. Идес уже 15 лет жил в России. С ним посылались русские подьячие, помогавшие послу, по обычаю того времени, в составлении путевого дневника (использованного затем при написании послом книги). Все это дает возможность рассмотреть научные результаты этого путешествия в истории отечественной географии.

³⁷ Труд И. Идеса привлек большое внимание в Западной Европе. Отрывок из него был опубликован уже в 1697 году, а полностью он издан в 1704 году в Амстердаме на голландском языке и позже неоднократно перепечатывался на нескольких западноевропейских языках. Единственный перевод на русский язык появился в «Древней Российской Вивлиофике» (ч. VIII и IX. М., 1789) и в выдержках из голландского издания 1704 года в указ. кн. М. П. Алексеева «Сибирь в известиях западноевропейских путешественников и писателей».

³⁸ К. А. Салищев. Основы картоведения. Часть историческая и картографические материалы. М., 1948, стр. 134, 137. Автор придерживается взгляда, что И. Идес исправил витсеновскую карту.

³⁹ Э. Винтер, Г. Ушман, Г. Ярош (ГДР). Д. Г. Мессершмидт как исследователь Сибири. — «Вопросы истории естествознания и техники» вып. 2(27). М., 1969, стр. 50—53.

⁴⁰ «Памятники Сибирской истории», т. II, № 118, п. 6.

⁴¹ Сообщение М. Наседкина содержится как в «Памятниках Сибирской истории», так и в допросе Траурнихтом служивых людей 20 февраля 1710 г. Напомним, что «Курильскую землю» документы того времени называли не одноименные острова, о которых еще не знали ничего определенного, а юг Камчатки. «Переливы» — проливы.

⁴² Краткое упоминание в печати об этом плавании (без всяких подробностей), по-видимому, появилось впервые в 1755 году в труде о Камчатке С. П. Крашенинникова. Основные этапы путешествий неоднократно освещались как в русской дореволюционной литературе начиная с XVIII в. (Г. Ф. Миллер, 1758), так и в советской (Л. С. Берг, В. И. Греков, И. И. Огрызко и многие другие).

⁴³ Сообщение о достижении в плавании 1711 года также и о-ва Парамушир нельзя считать вполне достоверным.

⁴⁴ Это мнение высказал еще Г. Ф. Миллер в 1758 году. К нему из советских ученых присоединились А. В. Ефимов, И. И. Огрызко и некоторые другие. Л. С. Берг (указ. соч. Открытие Камчатки..., 1946, стр. 141) считает, что это неизвестно. Вероятность (но не полную достоверность) такого похода допускаем и мы. В. И. Греков («Очерки из истории русских географических исследований в 1725—1765 гг.» М., 1960, стр. 335) оспаривает возможность похода 1712 года и считает, что он и последующий были совершены в одном и том же 1713 году. Деталь несущественная.

⁴⁵ Напомним, что еще В. Атласов отбил у камчадалов «полоненника-индейца». Доставленный в конце 1701 года в Москву и допрошенный в Сибирском приказе в начале 1702 года, он оказался японцем, назвавшим себя Денбеем и рассказавшим о своей родине много интересного, что, естественно, увеличило интерес к ней. В 1710 году с разбитого японского корабля был захвачен другой японец — Сан. Его и отправили толмачом с отрядом И. Козыревского.

⁴⁶ «Памятники Сибирской истории», т. 2, стр. 46.

⁴⁷ Извлечения из показаний И. Козыревского опубликованы в 1758 г. Г. Миллером, а позднее А. Сгибневым («Исторический очерк главнейших событий в Камчатке». — «Морской сборник», 1869, апрель), «Чертеж Камчадалного носа...» с имеющимися на нем надписями воспроизведен в печати И. И. Огрызко только в 1953 году («Открытие Курильских островов». — Уч. зап. Лен. гос. ун-та, № 157, сер. факта народов Севера, вып. 2, Л., 1953) и затем В. И. Грековым в указанной ранее его книге. Помещенное С. И. Баскиным (ст. «Большой чертеж Камчадалской земли». — «Изв. Всесоюз. геогр.

об-ва», 1949, т. 81, вып. 2) схематическое изображение И. Козыревским Камчатки и Курил с расшифрованными надписями содержит крупные ошибки и не может быть использовано.

⁴⁸ Изложение истории морского сообщения с Камчаткой имеется во многих работах, в том числе: А. И. Алексеев. Охотск — колыбель русского тихоокеанского флота. Хабаровск, 1958, стр. 26—32.

⁴⁹ «Памятники сибирской истории XVIII в.», кн. 1, 1700—1713. СПб, 1882, стр. 458—459. Сжатая ценнейшая характеристика этих показаний дана в указ. соч. Л. С. Берга («Открытие Камчатки...», 1946, стр. 50—54). Ковымское море — Северный Ледовитый океан, Анадырское — Берингово море.

⁵⁰ Атлас географических открытий., 1964, к. 54 и 55.

⁵¹ Чертеж опубликован впервые А. И. Андреевым в сб. «Русские открытия в Тихом океане и Северной Америке в XVIII веке», М., 1948. См. также: Атлас географических открытий., 1964, карта 50, комм. стр. 34.

⁵² Эта же карта приведена в Атласе географических открытий., 1964, карта 56 и датирована 1718 или 1719 годом.

⁵³ М. И. Наврот. Предварительное сообщение о рукописной карте Сибири начала XVIII века. — «Ежегодник Гос. истор. музея за 1958 г.», М., 1960.

⁵⁴ «Полное собрание законов Российской империи с 1649 г.», т. V, § 3266; инструкция неоднократно воспроизводилась советскими учеными.

⁵⁵ К. М. Бэр. Заслуги Петра Великого по части распространения географических познаний о России. — «Записки Русск. геогр. об-ва». Спб., 1849, кн. 3, стр. 234.

⁵⁶ Л. С. Берг. Открытие Камчатки., 1946, стр. 57; А. В. Ефимов. Из истории русских экспедиций на Тихом океане... М., 1948, стр. 136; О. А. Евтеев. Первые русские геодезисты на Тихом океане. М., 1950, стр. 4.—4б. Несколько иных взглядов держатся В. И. Греков и Б. П. Полевой. Первый из них ограничивает задачи экспедиции прежде всего выяснением проблемы о соединении Камчатки с Америкой и затем исследованием земель к югу от нее (указ. «Очерки из истории русских географических исследований...», 1960, стр. 12). Второй определенно утверждает, что Петр Первый послал геодезистов на Камчатку лишь для того, чтобы проверить, соединяется ли какая-либо часть ее восточного побережья с Америкой (указ. статья в Сибирском географическом сборнике, стр. 264—265).

⁵⁷ Карта И. Евреинова считалась пропавшей и только в 1945 году была обнаружена в ЦГАДА В. Н. Шумиловым. Частично опубликована А. И. Андреевым в 1948 году и полностью в том же году А. В. Ефимовым. После этого (полностью или частично) воспроизводилась неоднократно советскими учеными, в том числе О. А. Евтеевым и в Атласе географических открытий., 1964, карта 61.

⁵⁸ Подробный анализ содержания карты и каталога дан О. А. Евтеевым в указ. соч., стр. 81—89 и приложения, стр. 95—102. Им мы преимущественно и воспользовались.

⁵⁹ Чертеж И. П. Козыревского по своей технике не является картой, так как он выполнен в манере, свойственной картографии в России XVII века.

⁶⁰ Напомним, что в 1643 году голландская экспедиция М. Г. де Фриза и Х. К. Схепла подходила к Сахалину, о-ву Хок-Кайдо и к некоторым из Курильских островов. Но мореплаватели не поняли, где они находились. Остров Уруп был принят за выступ Америки и вообще их путешествие повлияло на сохранение и в первые десятилетия XVIII века представлений о фантастических крупных землях в этой области Тихого океана.

⁶¹ М. М. Богословский. Петр I; Материалы для библиографии, т. 2. Первое заграничное путешествие, ч. I М., 1940; ч. 2. М., 1941, стр. 13.

⁶² С. Г. Струмилин. История черной металлургии в СССР, т. 1, Феодальный период (1500—1860 гг.). М., 1954, стр. 191.

⁶³ П. Г. Любомиров. Очерки по истории русской промышленности XVII, XVIII и начала XIX вв. М., 1947, стр. 431.

⁶⁴ О выдающихся путешественниках мы скажем в дальнейшем в соответствующих местах.

⁶⁵ Видимо, пропущено слово «плыть».

⁶⁶ Кюст (куст) — берег.

⁶⁷ Из многих советских ученых, воспроизведших эту инструкцию, назовем: А. Покровский. Экспедиция Беринга.— Сб. документов. М., 1941, стр. 59; (в дальнейшем — А. Покровский).

⁶⁸ В. Н. Берх. Первое морское путешествие россиян, предпринятое для решения географической задачи: соединяется ли Азия с Америкой... СПб., 1823; В. Вахтин. Русские труженики моря. Первая морская экспедиция Беринга для решения вопроса, соединяется ли Азия с Америкой. СПб., 1890.

⁶⁹ С. М. Соловьев. История России..., кн. 4, стб. 838—839.

⁷⁰ Л. Н. Майков. Рассказы Нартова о Петре Великом. — «Зап. Акад. наук», т. 67, кн. 2, прил. № 6, СПб., 1892.

⁷¹ И действительно, было бы маловероятно безоговорочно твердое изменение давнего широко известного в науке и неоднократно цитируемого мнения Петра I о возможном существовании пролива, разделяющего два материка. Напомним хотя бы, что кроме рассказа Нартова царь в ответ на слова Ф. И. Соймонова, выразившего в 1722 году уверенность в возможности сплошного плавания из Ледовитого океана в Китай и Японию, не отрицая этого, сказал: «...слушай, я-то все знаю, да не ныне, да то далеко». Ф. И. Соймонов. Экстракт журналов мореплавания и описания Каспийского моря... — «Записки Гидрограф. департ. Морск. мин-ва», ч. X. СПб., 1852, стр. 551—553.

⁷² А. С. Полонский. Первая Камчатская экспедиция Беринга 1725—1729 гг. — «Записки Гидрограф. департ. Морск. мин-ва», ч. VIII. СПб., 1850, стр. 551—552; Л. С. Берг. Открытие Камчатки... М.—Л., 1946, стр. 88. Сопоставление ссылки А. И. Чирикова на П. Татаринова с текстом «скаски» Петра Попова, бывшего в 1711 году на Чукотке, не оставляет сомнения в том, что П. Татаринов — то же лицо, что и П. Попов.

⁷³ Поэтому надо считать совершенно необоснованной общую оценку М. И. Беловым мнения А. И. Чирикова (на «консилии»), которому он к тому же приписал безоговорочное предположение плыть до Колымы (указ. ст. в кн. «История исследования и открытия советской Азии». М., 1969, стр. 402). Об относительном значении роли В. Беринга и А. И. Чирикова мы скажем несколько далее.

⁷⁴ В. И. Греков. Указ. соч., стр. 35—37. Автор (ссылаясь на документ) указал даже секунды: 67°18'48". Но, конечно, такая точность в данном случае излишня.

⁷⁵ В. Беринг в рукописном отчете об экспедиции повторил свое мнение о фактическом проходе пролива, высказанное им 15 августа 1728 года А. И. Чирикову и М. Шпанбергу, написав, что в этот день требование инструкции, данной Петром I, «исполнено, понеже земля более к северу не простирается, а к Чукотскому или к восточному углу земли никакой не подошло и возвратился» (А. Покровский, стр. 64). Это мнение начальника и нашло ясное отражение в «С.-Петербургских ведомостях». В дальнейшем оно подвергалось большому сомнению.

⁷⁶ Подробнее см. указ. соч.: А. В. Ефимов (1950, стр. 166—167), В. И. Греков (стр. 44—49).

⁷⁷ Подробнее см.: А. П. Соколов. Первый поход русских к Америке 1732 г. — «Записки Гидрографического департ. Морск. мин-ва», ч. IX. СПб., 1851; а также указ. соч.: Л. С. Берг (стр. 99—103); А. В. Ефимов (1950, стр. 170—182); В. И. Греков. Указ. соч., стр. 49—53.

⁷⁸ Из многочисленных советских историко-географических исследований, посвященных Второй Камчатской экспедиции, надо особо выделить по их значению уже упоминавшиеся ранее книги Л. С. Берга, В. И. Грекова (стр. 55—169), А. В. Ефимова, 1950 (стр. 182—207), отведенные в основном общей оценке значения экспедиции, ее главных участников и картографических результатов). Только о Северных отрядах говорит ценная кн. Г. В. Яникова «Великая северная экспедиция». М., 1949; преимущественно деятельность их же и бегло тихоокеанских отрядов рассматривают М. И. Белов (стр. 264—337) и Н. Н. Зубов. «Отечественные мореплаватели — исследователи морей и океанов». М., 1954, стр. 66—90. Из дореволюционных ученых характеристика деятельности Северных отрядов дана в классическом труде А. П. Соколова,

широко используемом и в наши дни. «Северная экспедиция 1733—1743 гг.». — «Записки Гидрограф. департ. Морск. мин-ва», ч. IX. СПб., 1851.

⁷⁹ В указах о ней (или связанных с нею) она часто называлась «Камчатской» (А. Покровский, стр. 83, 90, 118, 205, 368 и некоторые др.), иногда «Сибирской» (там же, стр. 386, 391). По А. П. Соколову — «Северная экспедиция». В советской литературе чаще всего ее называют Второй Камчатской, или Великой северной. Иногда прибавляют к названию Вторая (а также и Первая) Камчатская экспедиция фамилию Беринга или Беринга—Чirikова. Под любым из этих имен обычно объединяют работу всех отрядов. Напротив, Г. В. Яников (стр. 25) предлагает называть Великой северной экспедицией лишь отряды, действовавшие в морях Ледовитого океана, с чем нельзя согласиться (см. далее). Наконец, А. В. Ефимов (указ. соч., 1950) именует всю эту экспедицию «Великой Сибирско-Тихоокеанской». (Так названы и некоторые карты, приводимые в редактированном им Атласе географических открытий... М., 1964.) Хотя это название несколько точнее определяет географические границы ее деятельности, мы полагаем, что нет смысла вводить еще одно новое, также достаточно условное и до сих пор малоиспользуемое в литературе наименование, могущее к тому же вызвать (при отсутствии специального разъяснения) недоумение у читателя.

⁸⁰ Торговые задачи содержались только в указе 2 мая 1732 г. и в других не встречались (А. Покровский, стр. 27).

⁸¹ «а для публичного показания... объявить, что по требованиям и желанию как Санкт-Петербургской, так и Парижской и иных академий... император Петр Великий, для курьеза, посылал осведомиться от своих берегов, сходятся ли берега американские с берегами Азии; но тогда оное в действо не произошло. А ныне ваше императорское величество ко удовольствию оных академий указал отправить их (экспедицию. — Д. Л.) и уведомляя возвратиться». (А. Покровский, стр. 27—28).

⁸² Кроме названных фантастических «земель» на картах, опубликованных в Западной Европе, показывались и другие. Так, например, на одной из них, находящейся в широко известном «Большом атласе» И. Б. Гомана 1725 года против восточного побережья Камчатки показан берег западной части очень крупной земли, обрезанной к востоку рамкой и не имеющей конца (она же воспроизведена и в Атласе И. Гомана 1759 года). Земля эта отделена от Камчатского полуострова (изображенного, кстати говоря, гораздо грубее, чем на карте И. Евреинова) длинным и очень узким проливом.

⁸³ А. Покровский, стр. 206—207.

⁸⁴ Текст этот приведен в прим. к кн. С. Ваксель. Вторая Камчатская экспедиция Витуса Беринга. Л.—М., 1940, стр. 161.

⁸⁵ Из многих исследований, посвященных им, особенно детальными и ценными надо считать упоминавшиеся труды А. П. Соколова, Г. В. Яникова и В. И. Грекова, не вызывающие возражений за исключением некоторых второстепенных деталей.

⁸⁶ «Сей мыс каменный, приярый, высоты средней; около него льды гладкие и торосов нет. Здесь именован мною оный мыс Восточно-Северный» (Г. Яников, стр. 102).

⁸⁷ Ф. П. Врангель. Путешествие по северным берегам Сибири и по Ледовитому морю, совершенное в 1820—1824 гг. М., 1948, стр. 73 (первое издание вышло в 1841 г.).

⁸⁸ В. Греков. Указ. соч., стр. 101—108. В числе помощников были: штурман Матвей Петров и Лев Казимиров, мичман Алексей Шельтинг, подштурман Иван Верещагин и многие другие.

⁸⁹ Основные этапы и результаты его подробно освещены в приведенных нами выше отечественных сочинениях, посвященных Второй Камчатской экспедиции. Из трудов зарубежных ученых укажем на двухтомное исследование: Golder F. A. Bering's voyages, v. 1, New York, 1922; v. 2, New York, 1925.

⁹⁰ Текст протокола «консилиума» опубликован в прил. к указ. кн. С. Вакселя, стр. 161.

⁹¹ С. Ваксель. Указ. соч., стр. 161—162.

⁹² С. В. Берингом в числе других членов экипажа плыли подштурман

Х. Юшин, разжалованный в матросы Д. Лаптев, а также от Академии наук натуралист Г. Стеллер.

⁹³ В позднейшем рапорте в Адмиралтейств-коллегию 7 декабря 1741 года А. И. Чириков подчеркнул, «что земли Иан де Гамма нет, понеже мы место, где надлежало ей быть, перешли все через» (А. Покровский, стр. 274).

⁹⁴ Д. М. Лебедев. Плавание А. И. Чирикова на пакетботе «Св. Павел» к побережью Америки. С прил. судового журнала 1741 г. М., 1951, стр. 34. В дальнейшем — Д. М. Лебедев, 1951.

В судовом журнале «Св. Павел» (как и других кораблей в XVIII веке) даты и часы указаны по астрономическим суткам. Пересчет их на гражданский календарь XVIII века в названной выше нашей книге в некоторых случаях незначительно отличается от приводимых нами в настоящей работе. Мы приняли в ней методы, господствующие в отечественной специальной литературе и считаемые нами теперь более правильными.

⁹⁵ Д. М. Лебедев, 1951, стр. 44—46. Окончательное установление пунктов, к которым приставал пакетбот или которые видели с борта судна в течение всего плавания, произведено совместно с капитаном 2 ранга Г. К. Шумейко. Карты плавания между отдельными участками пути составлены им.

⁹⁶ «Я признаваю, что виденные нами земли в настоящем сентябре месяце 4-м, 9-м и 21-м числах меж собою соединение имеют, ибо, хотя оную не всегда в виду имели, чему, чаятельно, что много и туманы мешали, точию признаков близости земной довольно и часто видели...» (А. Покровский, стр. 282).

⁹⁷ А. Покровский, стр. 290.

⁹⁸ В советских исследованиях карты эти (обычно с копий) публиковались неоднократно. Кроме того, они помещены под № 97, 99, 101 в упоминавшемся Атласе географических открытий... М., 1964.

⁹⁹ Деятельности и трудам главнейших ученых Академического отряда, особенно Г. Ф. Миллера, И. Гмелина и С. П. Крашенинникова, посвящена обширная литература. Сводная характеристика работ всего отряда и его значение см. в указ. соч. В. И. Грекова, стр. 130—160.

¹⁰⁰ Литературное наследство Г. Ф. Миллера, посвященное только исследованиям Сибири, очень обширно. Значительная часть его осталась в рукописях. Из опубликованных, в качестве основного труда, можно назвать «Описание Сибирского царства», появившееся в печати на русском языке в 1750 г. (т. 1); 2 изд. АН СССР. Г. Ф. Миллер. «История Сибири». М.—Л., т. 1, 1937, т. 2, 1941. Кроме основного содержания, носящего исторический характер, книги включают много сведений об истории открытия страны, о строительстве городов, о населении и некоторые др.

¹⁰¹ Эта часть сочинения И. Гмелина опубликована в 1749 году отдельной книгой с предисловием С. П. Крашенинникова.

¹⁰² Отмечая научную ценность этого труда И. Гмелина, надо согласиться с мнением советских ученых, что он все же оставался иностранцем-путешественником, который, прожив в России 20 лет, не сжился с ее интересами. К этому прибавим, что в сочинении встречается много несправедливых выпадов и рассказов о людях чуждой автору страны и вообще о России.

¹⁰³ С. П. Крашенинников. Описание земли Камчатки, с прилож. рапортов, донесений и других неопубликованных материалов. М.—Л., 1949. Помимо указанного академического издания имеется ряд исследований научного и научно-популярного характера о жизни, путешествии и трудах С. П. Крашенинникова.

¹⁰⁴ Steller G. W. Beschreibung von dem Lande Kamtschatka... Frankfurt—Leipzig, 1774...

¹⁰⁵ Например, 27 февраля 1740 года и 16 ноября 1743 года в Gazette de France, в 1747 году — в Копенгагене. В них наряду с верными известиями было и много вымысла (В. Греков. Указ. соч., стр. 164).

¹⁰⁶ Эти слова неоднократно цитировались советскими исследователями. Воспроизводился и соответствующий автограф М. В. Ломоносова.

¹⁰⁷ Тема эта широко разработана в отечественной литературе.

¹⁰⁸ Подобная «компанейская» форма промыслов в Тихом океане получила свое выражение в самом начале рассматриваемого периода. Учредители вносили деньги, поставляли людей и являлись пайщиками. Обычно это были купцы из разных мест Европейской и Азиатской России. Но непосредственное участие в плаваниях, за сравнительно редкими исключениями, принимали простые «промышленные» люди, занимавшиеся морскими промыслами самостоятельно или поступившие на службу к купеческим компаниям, и особенно мореходы, от искусства и храбрости которых и зависел во многом успех всего путешествия. Эти две категории состояли в значительной части из крестьян центральных и северных районов Европейской России, многие из которых бежали от гнета крепостного права, принявшего в XVIII веке исключительно тяжелые формы. Плаванья осуществлялись на весьма примитивных судах — «шитиках», построенных без гвоздей, что нередко (особенно первые 10 лет) вызывало аварии и кораблекрушения, сопровождавшиеся человеческими жертвами. Правда, надо отметить, что в начале второй половины XVIII века в технике строительства судов произошли важные перемены к лучшему — впервые начали применять железные гвозди, строя так называемые гвозденики. Но до 1760 года шитики были почти единственными судами, использовавшимися в далеких путешествиях к Алеутским островам.

¹⁰⁹ Р. В. Макарова. Русские на Тихом океане во второй половине XVIII в. М., 1968, стр. 182—184.

¹¹⁰ А. С. Полонский. Промышленные на Алеутских островах (1743—1766).— «Ученый архив Всесоюз. геогр. об-ва», разр. 60, оп. I, № 3, л. 75 об.

¹¹¹ Опубликовано А. И. Андреевым в сборнике документов «Русские открытия в Тихом океане и Северной Америке в XVIII веке». М., 1948, под именем карты тотемского посадского П. Шишкина.

¹¹² «Скаска» опубликована в указанном выше сб. документов А. И. Андреева, 1948, стр. 113—120.

¹¹³ Обращает на себя внимание исключительная образность и точность описания охоты алеутов на морскую корову и внешнего вида самого животного. Судя по контексту С. Черепанов передает наблюдения, сделанные им у одного из Командорских островов, где он в начале плавания провел зиму. Но способы ловли их жителями Ближних островов должны быть примерно такими же. Внешний вид и общие размеры тела морской коровы и его отдельных частей, указанные простым купцом, поразительно близко совпадают со сведениями Г. Стеллера, С. Крашенинникова и штурмана С. Вакселя, трудов которых С. Черепанов не мог знать.

¹¹⁴ На Атту нет никаких лесов. Его жители используют для топлива плавник, выбрасываемый морем. Обилие травы, идущей на сено, «горы каменные, небольшие имеются». Что касается двух других островов, то, бесспорно, здесь речь идет о Семичах, вероятно, ближайших — об островах Алайд и Низкий.

¹¹⁵ А. С. Полонский. Курилы.— «Записки Русск. геогр. об-ва по отд. этнографии», т. IV. СПб., 1871, стр. 399. См. также табл. в указ. соч. Р. В. Макаровой.

¹¹⁶ Карта, помещенная в «Месяцослове», воспроизведена с кратким анализом ее Л. С. Бергом (Указ. соч., стр. 107 и след.) и позже неоднократно публиковалась советскими учеными. В 1960 году подлинник карты Н. Давуркина 1765 года, обнаруженный А. В. Ефимовым, опубликован В. И. Грековым (в указ. его книге) и затем в Атласе... 1964 г. (к. 128, прим. стр. 87).

¹¹⁷ Плавание Н. П. Шалаурова и И. Бахова освещались в трудах В. Н. Берха, Ф. П. Врангеля, Н. Н. Оглоблина; в работах советских ученых В. Ю. Визе, М. И. Белова, В. И. Грекова и некоторых других.

¹¹⁸ Ф. П. Врангель. Путешествие по северным берегам Сибири и по Ледовитому морю..., 1948, стр. 76.

В 1780 г. В. Кокс опубликовал карту Ф. Вертлюгова (не указав его имени).

¹¹⁹ Дословно перепечатано в кн. «Путешествия академика Ивана Лепехина, в 1772 г.». Изд. Академии наук, ч. IV. СПб., 1805. Последнее издание использовано нами. Приведенная цитата взята со стр. 184. Под «Доходами»

в те годы понимали крайний северный район Новой Земли, включая мыс Желания и Оранские острова.

¹²⁰ «Дневные записки П. К. Пахтусова и С. А. Моисеева». М., 1956, стр. 63—64. В этом издании неправильно воспроизведены церковнославянские цифры, обозначенные на кресте.

¹²¹ В числе многих других свидетельств такое положение подтверждается и в «Трудах об-ва для содействия русской промышленности и торговле, издаваемое Комитетом об-ва», ч. I. СПб., 1872, стр. 92.

¹²² М. В. Ломоносов. Полн. собр. соч., т. 6, М.—Л., 1952, стр. 461.

¹²³ Леруа. Приключения четырех русских матросов на Шпицбергене. Изд. 2. Предисл. В. Ю. Визе. Л., 1933.

¹²⁴ М. Рейнке. Гидрографическое описание Северного берега России, ч. II. Лапландский берег. К Атласу, изданному Гидрографическим департаментом Морского мин-ва. СПб., 1843, стр. 3.

¹²⁵ Б. М. Житков. По Канинской тундре. Отчеты экспедиции Русск. геогр. об-ва на Канин полуостров в 1902 г.—«Записки РГО по Общей географии», т. XLI, № I. СПб., 1904, стр. 5—6. Автор указал, что в районах рек Чижи и Чеси нанесен пролив, придающий п-ову Канину вид острова.

¹²⁶ В. Н. Федчина. Как создавалась карта Средней Азии. М., 1967, стр. 57—58.

¹²⁷ Подробная характеристика деятельности в области географии П. И. Рычкова дана в кн. Ф. Н. Милькова «П. И. Рычков. Жизнь и географические труды». М., 1953.

¹²⁸ Один из рукописных вариантов ландкарты И. Муравина был опубликован в 1753 году в Англии и таким образом она стала известна мировой науке. В 1850 году текст показаний Д. Гладышева и И. Муравина вместе с картой последнего издан. Я. В. Ханьковым («Географ. известия» изд. Русск. геогр. об-ва, вып. 4). См. также: В. Н. Федчина. Указ. соч., стр. 60—64; А. А. Азатъян, Р. Л. Югай и др. История открытия и исследования советской Азии. М., 1969, стр. 117.

¹²⁹ В 1742—1743 годах служащие английской торговой компании Д. Эльтон и Т. Вудруф провели экспедицию в Каспийском море, в результате которой появились в 1745 году его лоция и карта. Общие очертания на ней сходны с картами Ф. И. Соймонова. Но некоторые дополнения и изменения, внесенные Т. Вудруфом, содержат значительные ошибки.

¹³⁰ И. Лерхе. Выписка из путешествия, продолжавшегося с 1733 по 1735 год из Москвы до Астрахани, а оттуда по странам, лежащим по западному берегу Каспийского моря.—Журнал «Новые ежемесячные сочинения», 1790, ч. 43, январь.

¹³¹ Труд В. Григоровича-Барского был полностью издан под заглавием: «Странствование Василья Григоровича-Барского по святым местам Востока с 1723 по 1747 гг.», ч. 1—4. СПб., 1855—1887.

¹³² «История СССР с древнейших времен до наших дней». Первая серия, т. III. М., 1967, стр. 395.

¹³³ Указ. соч. «История СССР...», т. III, стр. 395.

¹³⁴ Как известно, во второй половине XVIII века Россия вышла на первое место в мире по продукции черной металлургии. Главную роль в этом играл Урал.

¹³⁵ Возросшие обороты внешней и внутренней торговли также стимулировали организацию получения о них статистических и экономико-географических сведений. Но эта деятельность уже не относится к теме нашей работы.

¹³⁶ В частности, мы не касаемся огромного научного наследства П. С. Палласа, рассматривавшего многие сложнейшие теоретические вопросы географии, геологии и смежных с ними наук в особых специальных трудах.

Много работ, выходящих за пределы нашей темы, опубликовано и И. И. Лепехиным. То же можно сказать и о некоторых других ученых, совершавших далекие путешествия.

¹³⁷ В. Ф. Гнумена. Географический департамент Академии наук XVIII века. М.—Л., 1946, стр. 182—185.

¹³⁸ 26-летний П. С. Паллас был приглашен из Германии в начале своей научной карьеры, хотя и тогда он уже имел некоторую известность. Его дальнейшая ученая деятельность протекала в течение десятилетий в России, где он был академиком и сформировался в ученого с мировым именем. Незадолго до смерти в 1811 году П. С. Паллас вернулся в Германию, после более чем 40-летнего отсутствия.

«Солдатский сын не из дворян» И. И. Лепехин, начав обучение в гимназии Петербургской Академии наук, стал затем ее студентом. В 1767 году получил степень доктора медицины в Страсбургском университете. В 1768 году перед посылкой в экспедицию назначен адъюнктом Академии наук и в 1771 году — профессором.

И. П. Фальк, шведский врач и естествоиспытатель, был приглашен на должность директора Петербургского ботанического сада, а затем назначен начальником экспедиции.

Доктор медицины С. Г. Гмелин родился в Тюбингене. В 1766 году, 21 года от роду, приглашен в Петербургскую Академию наук.

Уроженец Риги И. А. Гильденштедт обучался в Германии (доктор медицины). В 1768 году назначен начальником одной из оренбургских экспедиций. Вся последующая жизнь его связана с Петербургской Академией наук. С 1770 года он ее адъюнкт, а с 1771 года — профессор.

¹³⁹ Ход и результаты Академических экспедиций 1768—1774 годов, описанные их руководителями, неоднократно публиковывались в России в XVIII и XIX веках. В совокупности они представляют несколько многотомных изданий (на русском и немецком языках). Частично их издавали и за границей на иностранных языках.

¹⁴⁰ Дневники С. Г. Гмелина, руководившего экспедицией в 1768—1774 годах, также содержат множество ценных конкретных описаний. Но его теоретические соображения значительно уступают обобщениям названных выше ученых. На русском языке в переводе с немецкого его записки изданы в трех частях (4-х книгах) под заглавием «Самуила Георга Гмелина. Путешествие по России для исследования трех царств естества» (трех царств природы во 2-й и 3-й частях. — Д. Л.). СПб., 1771—1785.

Отечественными дореволюционными и советскими учеными опубликовано много исследований, рассматривающих отдельные стороны Академических экспедиций 1768—1774 годов. Но монографий, широко освещающих всю их деятельность, до сих пор нет. Наш сжатый обзор также не претендует на это.

Из кратких обзоров научных результатов Академических экспедиций, опубликованных русскими учеными в XX веке (и частично использованных нами наряду с анализом подлинных сочинений самих участников), необходимо особо упомянуть кн.: Г. И. Танфильев. География России. Часть I. Введение. История исследования. Учреждения и издания. Картография. Одесса, 1916, стр. 101—122; В. А. Обручев. История геологического исследования Сибири. Период первый — XVII и XVIII века (Гмелин, Паллас, Георги). Л., 1931.

¹⁴¹ П. С. Паллас вернулся в Петербург в 1774 году. Описание экспедиции опубликовано им по-немецки. Мы излагаем ее результаты в переводе на русский язык: П. С. Паллас. Путешествие по разным местам Российского государства., ч. 1, 2, 3, СПб., 1773, 1786, 1788. (Иногда в заглавии вместо «местам» стоит «провинциям».)

¹⁴² Путешествий Н. П. Рычкова мы в данном кратком обзоре не касаемся. Они описаны в кн.: «Журнал или дневные записки путешествия капитана Рычкова по разным провинциям Российского государства 1769—1770 гг.», ч. I. СПб., 1770; ч. II. СПб., 1772; «Дневные записки путешествия капитана Н. Рычкова в Киргиз-Кайсацкие степи в 1771 г.». СПб., 1772.

¹⁴³ П. Паллас. Указ. соч., ч. III. Половина вторая 1772—1773 годов. Перевел В. Зуев. СПб., 1788, стр. 114—129.

¹⁴⁴ Г. И. Танфильев. Указ. соч., стр. 109. Правда, о прорыве вод из Черного в Средиземное море впервые упомянул в XVIII веке французский ботаник Жозеф Турнефор (Joseph de Tournefort) (на него сослался и сам П. Паллас), а связь Каспия и Понта допускал и Г. Бюффон (Georges de Buffon). Но, как правильно отметил Г. И. Танфильев, от этих слегка намеченных ги-

потез до строго обоснованных и объединенных в стройное учение взглядов Палласа еще очень далеко (там же).

¹⁴⁵ «Полное собрание сочинений ученых путешествий по России...», т. VI. Записки путешествия академика Фалька. СПб., 1824, стр. 91—92.

¹⁴⁶ Нами использованы: «Дневные записки путешествия доктора Академии наук адъюнкта Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства в 1768 и 1769 году», ч. I. Вторым тиснением. СПб., 1795; «Продолжение дневных записок путешествия академика и меднницы доктора Ивана Лепехина по разным провинциям Российского государства в 1770 г.», ч. II. Вторым тиснением. СПб., 1802; «Продолжение Дневных записок путешествия Ивана Лепехина... в 1771 г.», ч. III. СПб., 1814; «Путешествия академика Ивана Лепехина в 1772 г.», ч. IV. СПб., 1805. При дальнейших ссылках на них кратко указываются часть и страницы.

Из советских исследований об этом ученом отметим: *Н. Г. Фрадкин*. Академик И. И. Лепехин и его путешествия по России в 1768—1773 гг. М., 1950; и *Т. А. Лукина*, Иван Иванович Лепехин. М.—Л., 1965.

¹⁴⁷ *А. В. Хабаков*. Очерки по истории геолого-разведочных знаний в России, ч. I. М., 1950, стр. 167.

¹⁴⁸ Так, например, И. И. Лепехин указывает, что «Южная часть отделяется от прочих пространств с восточную сторону внутрь острова вдавшимся заливом, которой по отменной своей глубине инде до 70 сажен простирающейся, называется Глубокою и весьма близко подходит к небольшой заводи с западную сторону находящийся — при которой и самая сооружена обитель, так что переезек не более полутора версты составляет». Эта часть острова «лучшими и приятнейшими, сколько в стране, в глубоком севере лежащей, ожидать можно, снабжена местами» (стр. 45). Далее указывается, что Северная часть вдвое «пространнее» Южной, а третья в сравнении с двумя первыми весьма мала. Она состоит из длинного мыса, ограничивающего с востока Глубокую губу, и небольшого треугольного пространства, заключенного между северным берегом этой губы и «Реболдскою» дорогой. На ней нет никаких гор, а только одно озеро «на илистом месте, наполненном тинюватою водою, находится, да и рыба в нем за самую последнюю почитается» (стр. 56). Впрочем, здесь растет много моршки.

¹⁴⁹ И. И. Лепехин дает латинское название этой «кожи». По современной нам минералогической классификации она принадлежит к отряду алюмоосбестоидов, группа палыгорскита (водные алюмосиликаты магния). Минерал этот действительно встречается в больших количествах в районах Среднего Поволжья.

¹⁵⁰ В данном случае, как и в некоторых других аналогичных, мы не оцениваем реальную возможность и целесообразность мнения автора «Дневных записок», но оно очень характерный показатель его постоянной заботы о практической пользе тех или иных природных богатств Родины.

¹⁵¹ И. И. Лепехин предполагал, что обилие колчедана, «которого возгораемого начало, смесясь с водою, землею и купоросною кислотою, произвело горную смолу, наплавившую слонец». В этом его убеждали и «проседающие местами жилки железной руды».

¹⁵² «Орудие состоит только из искривленной с широким лезвием пешни, где при конце драговища делается костьль, дабы способнее было налягать грудью». Этой пешней и отворачивают глыбы соли, поднимают руками и кладут в лодки, потому что иногда верст за шесть и более ездят в озеро за нею. Очистка соли заключается только в промывании.

¹⁵³ По подсчетам Н. Г. Фрадкина, в его кн.: «Академик И. И. Лепехин и его путешествие по России в 1768—1773 гг.», М., 1950, стр. 139; в 4-х томах «Дневных записок» в общей сложности упомянуто около 600 видов растений и более 300 видов животных.

¹⁵⁴ Дневные записки путешествия И. А. Гильденштедта на немецком языке изданы П. С. Палласом: *I. A. Gildenstädt. Reisen durch Russland und Caucasische Gebirge*. Bd 2. Spb., 1787 и 1791. Полного перевода на русский язык этих дневников не сделано. Имеются следующие издания, частично воспроизводящие описание И. А. Гильденштедтом его путешествий: «Дневник

путешествия в южную Россию академика Санкт-Петербургской Академии наук Гильденштедта в 1773—1774 гг.» (пер. с нем.).— «Записки Одесского Об-ва истории и древностей», т. XI. Одесса, 1879, стр. 180—229; «Путешествие академика Гильденштедта» (пер. с нем. М. Салтыковой). Харьковский Сборник под ред. чл.-секретаря В. И. Касперова. Литературно-научное прил. к «Харьковскому календарю», вып. 5. Харьков, 1891, стр. 71—159; «Географическое и статистическое описание Грузии и Кавказа из путешествия г-на Академика И. А. Гильденштедта чрез Россию и по Кавказским горам в 1770, 71, 72 и 73 годах». СПб., 1809.

¹⁵⁰ В. В. Докучаев сослался на указанное нами выше немецкое издание П. С. Палласом дневников И. А. Гильденштедта.

¹⁵⁶ Интересно, что и П. С. Паллас, редактировавший дневник И. А. Гильденштедта, приписывал происхождение чернозема лесам, выжженным людьми и оставившим чернозем «или торфяную землю».

¹⁵⁷ Г. И. Танфильев. Указ, соч., стр. 104.

¹⁵⁸ Опубликованы в переводе на русский язык под названием «Записки путешествия академика Фалька» в кн.: «Полное собрание путешествий, издаваемое имп. Академией наук», т. 6, СПб., 1824; т. 7, «Заключающий в себе дополнительные статьи к Запискам...». СПб., 1825.

¹⁵⁹ В 7-ом томе «Полного собрания путешествий...», 1825 г. в числе дополнительных статей имеются собранные И. П. Фальком из разных источников известия «О Киргизской и Зюнгарской степи» и «О Большой Бухарии и смежных с нею странах», представлявшие для своего времени известный интерес. Там же помещены «Дополнения гидрологические», содержащие очень краткую характеристику «атмосферных вод» (роса), рек и озер, и «Дополнения минералогические», содержащие также очень сжатую сводку сведений о некоторых полезных ископаемых и их географическом распределении в России.

¹⁶⁰ Краткие сведения об экспедиции И. Исленьева см. в кн.: В. Ф. Гнучева. Материалы для истории экспедиций Академии наук в XVIII и XIX веках. М.—Л., 1940, стр. 110—112.

¹⁶¹ Швед Эрик Лаксман приехал в Россию в 1762 году и в основном работал в Сибири (см. далее). Краткие сведения о путешествиях этого своеобразного ученого даны в указ. соч. В. Гнучевой, стр. 116 и след. Наиболее полное освещение его деятельности содержится в кн.: В. Лагус. Эрик Лаксман, его жизнь, путешествия, исследования и переписка. Пер. со швед. СПб., 1890.

¹⁶² Приводимый ниже рассказ, содержащийся в письме В. Зуева от 30 августа 1781 года, очень наглядно подтверждает сказанное. В Харькове он подвергся грубейшему издевательству со стороны местных сатрапов — губернатора и наместника (генерал-губернатора). Дело началось со столкновения молодого ученого с содержателем почты, незаконно предложившим ему взять большее, чем полагалось, количество лошадей и заплатить большие прогонные деньги. В результате жалоб В. Зуева названным выше двум чиновникам он был ими грубо обруган и арестован генерал-губернатором. После двухдневных издевательств наместник позволил наконец В. Зуеву уехать, заставив его удовлетворить незаконные домогательства содержателя почты и сказав на прощание: «Мы в тебе нужды не имели и не имеем, и зачем ты приехал, бог те знает... поезжай». «И я поехал,— пишет В. Зуев,— и сидел в карете, остолбенев, 120 верст не выходя до самой Полтавы». (Опубликовано в «Русском Библиофиле», 1914, № 3, стр. 60—62; М. И. Сухомлиновым «Академик Зуев и его путешествие по России». — «Древняя и новая Россия», 1879, № 2, стр. 96—111. В выдержках приведено Н. Г. Фрадким в кн.: «Академик И. И. Лепехин и его путешествия по России в 1768—1773 гг.», М., 1950, стр. 113—115.)

¹⁶³ В. Ф. Зуев. Путешественные записки от С.-Петербурга до Херсона в 1781 и 1782 году. СПб., 1787.

¹⁶⁴ В. Ф. Зуев. Путешественные записки..., 1787, стр. 225.

¹⁶⁵ Первые опубликовано в «Месяцослове историческом и географическом» на 1783 г. Вторично в кн.: «Собрание сочинений, выбранных из Месяцословов на разные годы», ч. V. СПб., 1790, стр. 265—303.

¹⁶⁶ В. Ф. Гнучева. Указ. соч. М.—Л., 1940, стр. 124.

¹⁶⁷ Н. Я. Озерецковский. Описание Ладожского озера. Новые ежемесячные сочинения, ч. I, июль 1786, стр. 14—60; ч. IV, октябрь 1786, стр. 84—105; ч. XXIX, ноябрь 1788 г., стр. 3—40.

¹⁶⁸ В. Ф. Гнучева. Указ. соч., стр. 126.

¹⁶⁹ Оно было переведено на русский язык и опубликовано в «Новых ежемесячных сочинениях» за июнь—август 1795 года, а также отдельным оттиском: «Краткое физическое и топографическое описание Таврической области, сочиненное на французском языке Петром Палласом... и переведенное Иваном Рижским». СПб., 1795.

П. С. Паллас напечатал по-французски это же сочинение в периодическом издании Петербургской Академии наук «Nova acta Academiae Scientiarum imperialis Petropolitanae», т. X, 1797, р. 257—320, под заглавием: «Tablau physique et topographique de Tau ride...» и затем оно было переиздано в нескольких французских и немецких изданиях.

¹⁷⁰ Сравним (Б. Ф. Добрынин. Физическая география СССР. Европейская часть и Кавказ, изд. 2. М., 1948, стр. 185): «...Крымские горы, заполняющие южную часть полуострова, представляют собой остаток более обширной страны, значительная часть которой опустилась на дно Черного моря». Как видим, мнение П. С. Палласа (конечно, лишь в самом общем виде) подтверждается и советским ученым.

¹⁷¹ Вот, например, описание одного из таких явлений. В феврале 1794 года в местности, прилегающей к Таманскому заливу, произошло исключительное по величине и силе извержение, предшествуемое «треском, подобным грому или сильной пушечной пальбе; причем виден был всеми огонь в образе снопа около тридцати минут и валил густой дым. Сей дым и сильнейшее клототание, которое часть ила бросало далеко, продолжались даже до другого дня; а после сего беспрестанно изливался тихо жидкий ил и составил шесть потоков, которые с вершины пригорка беспорядочно текли в равнину» (стр. 43). Они имели в толщину от 3 до 5 аршин и в июле застыли и т. д.

¹⁷² Bemerkungen auf einer Reise in die Südlichen Statthalterschaften des Russischen Reiches in den Jahren 1793—1794; Bd. 1—2. Leipzig, 1799—1801.

¹⁷³ Ф. Кеннен. Ученые труды П. С. Палласа.— «Журн. Мин-ва нар. просвещ.», 1895, апрель, стр. 386—437. Называет следующие переводные издания: на французском языке в Лейпциге в тех же 1799 и 1801 годах, в Париже— в 1805 и 1811 годах; на английском— в Лондоне: т. I в 1803 и т. 2 в 1812 годах. К сожалению, до наших дней в русском переводе изданы только отрывки этого сочинения (см. далее).

¹⁷⁴ «Краткое физическое и топографическое описание Крыма», как показано ранее, посвящено почти всецело природе полуострова.

¹⁷⁵ На русском языке этот раздел сочинения П. С. Палласа опубликован в «Записках Одесского общества истории и древностей», т. 12. Одесса, 1881, стр. 62—208, под заглавием «Путешествие по Крыму академика Палласа в 1793 и 1794 годах» и «Поездка во внутренность Крыма вдоль Керченского полуострова и на остров Тамань» «Продолжение». Записки... т. 13, Одесса, 1883.

¹⁷⁶ Именем «Ак-Мечеть» («Белая Мечеть») назывался во времена татарского владычества город Симферополь. После включения Крыма в состав России название Симферополь «придано было прекрасной долине к северу от старого города (Ак-Мечети), где действительно и были построены «несколько административных зданий, долженствующих по плану составить начало нового города». Однако фактически возникло лишь несколько домов и даже после 1798 года имя старого поселения «Ак-Мечеть» оставалось преобладающим в народном употреблении.

¹⁷⁷ Излагаем сокращенно по возможности близко к словам автора. Места между названными пунктами более равнинные, нежели гористые. Обширные равнины располагаются между известковыми горами. Влево от Салгира до источника Зуи видны в некотором расстоянии горы, стоящие отнесно к югу, вправо идут покрытые цветами отлогие покатоги, особенно богатые весной разными цветами, что создает издали впечатление цветных полос. В ряде мест между речками встречаются полосы обнаженного цельного по большей

части ноздреватого и руковистого подобно туфу известняка, употребляемого для строительства домов. Далее характеризуются речки, достигающие 60 сажень ширины и наполненные гольшами и песком. После сильных дождей они превращаются в стремительные горные потоки. Ближе к Карасубазару слева от дороги поднимается цепь меловых гор, состоящих из осадочных пород, соединяющихся далее с известковыми горами и образующих вместе круг от NW к SO и т. д.

¹⁷⁸ См. указ. соч. В. Ф. Гнучевой, стр. 108—119.

¹⁷⁹ Показательна горячая забота П. И. Челищева о лесном хозяйстве, игравшем огромную роль в посещенных им областях, и беспокойство о хищническом отношении к нему частного, особенно иностранного, капитала. «Никогда, и нигде,— пишет автор,— не было выдуманно вреднее для истребления лесу заведения, как в Онегской лесной конторе» под управлением ее директора шведа (стр. 69).

¹⁸⁰ Кратко путешествие Ф. Розмыслова изложено в цитированном ранее труде Ф. П. Литке «Четырехкратное путешествие...». М., 1948, стр. 75—81; очень ценное и подробное исследование на основе новых данных одного из архангелогородских архивов опубликовано Н. Чулковым: «Экспедиция на Новую Землю под начальством Розмыслова в 1768—1769 гг.». Архангельск, 1898; П. И. Башмаков «Первые русские исследователи Новой Земли» (прил. к «Запискам по гидрографии», вып. 45. Пг., 1922) дал обстоятельное описание плавания Ф. Розмыслова, использовав во многом труд Н. Чулкова.

¹⁸¹ Статья эта снова опубликована в кн. «Описание Колы и Астрахани из сочинений академика Николая Озерцовского». СПб., 1804, стр. 1—82, которую мы и использовали. Мы не учитываем более раннюю экспедицию на Колу в 1769 году академика С. Я. Румовского, так как она преследовала чисто астрономическую цель. Отметим лишь, что ее участниками определены координаты Колы, Поноя, Умбы, принятые в дальнейшем картографами.

¹⁸² М. Рейнке. Гидрографическое описание Северного берега России, часть II. Лапландский берег. К Атласу, изданному от Гидрографического департамента Морского министерства. СПб., 1843, стр. 3—4.

¹⁸³ Н. Н. Зубов и К. С. Бадигин. Разгадка тайны земли Андреева. М., 1953. Копия журнала С. Андреева хранится в Центр. Гос. архиве древних актов (ШГАДА). ф. Кабинет Екатерины II, 1762—1795 гг., дело 15.

¹⁸⁴ М. И. Белов. Существовала ли «Земля Андреева». — «Изв. Всесоюз. геогр. об-ва». 1952, т. LXXXIV, вып. 5, стр. 458—477.

¹⁸⁵ В. Ф. Бурханов. Новые советские исследования в Арктике. М., 1955, стр. 17 и 39—40 напоминает, что «тайну» такой «земли», виденной в 1938—1939 годах в районе острова Генриетты, открыл полярный летчик И. И. Черевичник. Она оказалась большим айсбергом.

¹⁸⁶ Н. Н. Зубов и К. С. Бадигин. Указ. соч., стр. 119.

¹⁸⁷ Ф. П. Врангель. Путешествие по северным берегам Сибири и по Ледовитому морю... М., 1948, стр. 81.

¹⁸⁸ «Перечень из дневной записки казачьего сотника Ивана Кобелева, посланного 1779 года в марте месяце из Гижигинской крепости в Чуокскую Землю» напечатан в «Месяцеслове историческом и географическом на 1784 г.», а сокращенно — в 1783 году П. С. Палласом. В 1790 году «перечень» перепечатан в 5-й части «Собраний сочинений, выбранных из месяцеслов на разные годы».

О первом путешествии И. Кобелева 1779 года, вторичном — 1789—1791 годов (очень мало известном в литературе) см. ст. М. Б. Черненко «Путешествия по чукотской земле и плавание на Аляску казачьего сотника Ивана Кобелева в 1779 и 1789—1791 гг.» — «Летопись Севера», вып. II. М., 1957, стр. 121—141.

¹⁸⁹ Р. В. Макарова. Указ. соч., табл. на стр. 184—187.

¹⁹⁰ Научное значение путешествия Дж. Кука особенно в исследовании северо-западных побережий Америки впоследствии высоко оценивалось русскими моряками и учеными. Но что касается Алеутских островов, то он прошел вдоль северной части их только от о. Умнак до п-ова Аляски и определил небольшое количество пунктов, преимущественно на о. Уналашка.

Характерно, что это плавание Дж. Кука было расценено в Англии как доказательство невозможности использования Северного морского пути между Атлантическим и Тихим океанами, что служило главной задачей, поставленной перед прославленным моряком английским Адмиралтейством (В. Ю. Визе. *Моря советской Арктики*. М., 1948, стр. 220).

²⁰⁰ По обычаю тех лет, оно носит длиннейшее название «Российского купца именитого Рыльского гражданина Григория Шелехова первое странствование с 1783 по 1787 год из Охотска по Восточному океану к Американским берегам» и т. д. СПб., 1793. Добавим, что в издании 1793 года имеется особое дополнение: «Историческое и географическое описание Курильских, Алеутских, Андреяновских и Лисьевских островов, простирающихся от Камчатки к Америке на Восточном океане». Но оно носит, бесспорно, компилятивный характер и не рассматривается нами. Вопрос об использованных Г. И. Шелиховым источниках сложен и решается различно. В числе их он, бесспорно, воспользовался знаменитым «Описанием Камчатки» 1755 г. С. П. Крашенинникова.

²⁰¹ С 70-х годов XVIII века в районах новых русских островных владений в Тихом океане началось усиленное плавание иностранных судов, привлеченных известиями об их богатствах пушным и морским зверем. Англичане и американцы скитались около Алеутских и Курильских островов. Некоторые из них домогались необоснованного предоставления им права беспопытной торговли и т. п.

²⁰² А. Соколов. Экспедиция к Алеутским островам капитанов Креницина и Левашова 1764—1769 гг. — «Записки Гидрограф. департамента», ч. 10. СПб., 1852. Этот труд и до настоящего времени основной источник. Некоторые дополнительные материалы приведены в кн.: В. А. Перевалов. Ломоносов и Арктика. М.—Л., 1949, стр. 435—459.

²⁰³ Хотя на всех русских картах после 1768—1770 годов Унимак наносился в виде острова, на иностранной карте Эрроусмита 1820 года он показан как часть материка.

²⁰⁴ Характерно для этого времени, что английский исследователь географических открытий Кокс (Coxe W.) первым опубликовал в 1780 г. материалы экспедиции Креницина—Левашова с приложением карты их плаваний. Книга его неоднократно переиздавалась. Кокс признал, что экспедиция внесла заметный вклад в изучение Алеутской гряды.

²⁰⁵ Г. А. Сарычев опубликовал два фундаментальных труда, посвященных этой экспедиции: 1) «Путешествие флота капитана Сарычева по Северо-восточной части Сибири, Ледовитому морю и Восточному океану, в продолжение осьми лет, при Географической и Астрономической морской экспедиции, бывшей под начальством флота Капитана Биллингса с 1785 по 1793 г.», часть I. СПб., 1802. В дальнейшем при ссылках сокращенно: «Путешествие Г. Сарычева», 1802. К изд. 1802 года приложен ценнейший альбом рисунков и ряд карт — «Атлас к путешествию...». СПб., 1802; 2) «Путешествие капитана Биллингса чрез Чукотскую землю от Берингова пролива до Нижнеколымского острога и плавание Капитана Галла на судне Черном Орле и по Северо-восточному океану в 1791 году. Извлечено из разных журналов... Гаврилом Сарычевым». СПб., 1811 (при дальнейших ссылках «Путешествие И. Биллингса...», 1811).

Указанные выше книги, опубликованные Г. А. Сарычевым в 1802 и 1811 годах, дают детальнейшие описания экспедиции 1785—1793 годов. С некоторыми сокращениями они были переизданы в одном томе под заглавием «Путешествие по северо-восточной части Сибири, Ледовитому морю и Восточному океану». М., 1952 (при ссылках «Путешествие...», 1952). Вступительная ст. Н. Н. Зубова (3—21 стр.) обстоятельно характеризует деятельность Г. Сарычева (воспроизведена и его меркаторская карта северо-восточной Сибири «Ледовитого моря, Восточного океана» и северо-западных берегов Америки с указанием маршрутов плаваний судов). Ход и значение экспедиции неоднократно освещались советскими учеными.

²⁰⁶ Г. А. Сарычев называл ее Географической и астрономической мор-

ской (подч.— Д. Л.) экспедицией. Такое название обычно сохраняется за ней и в последующей литературе.

²⁰⁷ Дневник, который вел И. Биллингс во время этого путешествия, был обработан и опубликован Г. А. Сарычевым вместе с некоторыми другими документами к этому путешествию, в указ. кн. изд. 1811 года.

²⁰⁸ Хотя русские уже давно ознакомились с Чукотским полуостровом, но его коренное население политически еще продолжало сохранять большую самостоятельность.

²⁰⁹ Ю. Бронштейн и Н. Шнакенбург. Записки доктора Мерка — участника экспедиции Биллингса — Сарычева в 1785—1792 гг. — «Советская Арктика». 1941, № 4, стр. 87. К. Мерк был прикомандирован к экспедиции несколько позже. Дневники, которые он вел, пропали, но сохранились выписки из них, сделанные самим автором. Часть их была опубликована в журнале «Любитель словестности» за февраль 1806 г., а затем А. И. Андреевым («Материалы по этнографии Сибири XVIII века». — Сб. «Советский север», 1949, № 3, стр. 73—85) и названными выше авторами. В этих материалах содержится много записей метеорологического характера и заметок о растительном и животном мире Чукотского полуострова. Но основное значение их заключается в точном и обстоятельном описании кочевых и оседлых чукчей. Мы не останавливаемся на этом источнике подробнее.

²¹⁰ Пролив шириной в 1 милю «простирается на 3,25 мили к юго-востоку, до побочного залива, называемого «Илмудихчит», вдавшегося в остров Уналашку на 3 мили. Глубина по всему проливу и посредине залива 50 сажен. Отсюда далее к морю пролив становится в половину уже прежнего и берега его гораздо утесистее: глубина 20 и 25 сажен, на дне песок с ракушками. На половине сего пролива ближе к берегу находятся подводные камни, а при выходе из него в море виден один и сверх воды довольно возвышенный. Глубина по близости сих камней 10 сажен. У больших камней и утесов подводная часть покрыта коралловою корою, имеющею цвет из красна белый, испещренный приставшими разноцветными раковинами и морскими животнорастениями, представляющими вид прекрасной картины» («Путешествие...», 1802, ч. 2, стр. 11).

²¹¹ И. Ф. Крузенштерн. Путешествие вокруг света в 1803, 1804, 1805 и 1806 годах на кораблях «Надежде» и «Неве». 2 изд. М., 1950, стр. 5. (Первое в трех томах опубликовано в 1809—1812 гг.).

²¹² О путешествии Э. Лаксмана по Европейской России мы уже упоминали.

²¹³ Еще при жизни Ф. Ефремова книга, содержащая описание его приключений, выдержала три издания. В советское время вышло два издания этого путешествия: Ф. Ефремов. Девятилетнее странствование. М., 1950 и М., 1952 (оба со вступ. ст. Э. М. Мурзаева).

²¹⁴ М. А. Полиевктов. Европейские путешественники XIII—XVIII вв. по Кавказу. Тифлис 1935, перечисляет и кратко характеризует путешествия более 20 русских, посетивших Кавказ с 1765 по 1799 год и сообщивших о нем сведения.

²¹⁵ С этого времени, в связи с отходом ряда картографических работ от Географического департамента в другие ведомства, значение его начало резко падать и в 1799—1800 годах он был упразднен.

РУССКИЕ
ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ
ОТКРЫТИЯ
И
ИССЛЕДОВАНИЯ
XIX-НАЧАЛА XX В.



История общественного развития в XIX—начале XX века наложила глубокий отпечаток на характер развития культуры и науки в нашей стране. Русские географические открытия и исследования были тесно связаны с потребностями феодально-крепостнического хозяйства страны, а затем с развитием капиталистических отношений, со все возрастающим вовлечением в сферу своего влияния отсталых в экономическом отношении стран, изучением их природы и использованием естественных ресурсов.

Характер, направление и районы исследований часто диктовались экономической и другой политикой. Так, в первой половине XIX века внимание России привлекали заморские территории в Северной Америке и Азии, центральные области Тихого океана. В особенности же Россия проявляла интерес к изучению прибрежной северо-восточной части Азии и северо-западной части Северной Америки (Русской Америки), открытых русскими землепроходцами и моряками. В поисках более дешевых путей сообщения с Русской Америкой, а также промежуточных опорных пунктов во время кругосветных плаваний были снаряжены десятки морских экспедиций из Балтийского моря в Тихий океан. По существу и экспедиция Беллинсгаузена — Лазарева в Антарктику, хотя она имела специальные научные задачи, была вызвана этими причинами.

Освоение Русской Америки приняло широкий размах благодаря учрежденной в 1799 году Российско-Американской компании. Российский флот в первой половине XIX века вышел на просторы Мирового океана и снискал заслуженную славу, сделав крупный вклад в географические открытия и исследования многих акваторий океана, а также отдельных районов суши. Русскими моряками была открыта Антарктида, многочисленные группы островов и атоллов в Тихом океане, острова и полуострова в Северном и Южном Ледовитых океанах. Продолжались гидрографические работы окраинных и внутренних морей России. По праву морская гидрография считалась в это время одной из ведущих отраслей отечественной физической географии. Исследования суши продолжались главным образом также на окраинах Российской империи — в Сибири, Туркестане (Казахстан и Средняя Азия) и других. Экспедиции в

подавляющем большинстве своем носили маршрутно-поисковый и описательный характер и были весьма близки по методике исследований экспедициям XVIII века (например, Академическим экспедициям 1768—1774 гг.). В методологии исследования географических объектов господствующее место продолжал еще занимать метафизический образ мышления.

Во второй половине XIX века, и в особенности в последние его десятилетия, и начале XX века характер географических исследований меняется. Наряду с продолжением изучения малоизвестных районов и стран все шире проводятся более детальные исследования густозаселенных и более развитых в хозяйственном отношении районов, обращается все большее внимание на взаимосвязи и закономерности распределения отдельных компонентов природы. Возникают новые методы исследования территории. Ученые-географы и путешественники стремятся подойти к изучению природы, исходя уже совершенно из новых, завоевавших себе право на существование в научном споре методологических принципов. Взгляды на развитие природы и взаимосвязь природных явлений, на материалистическую сущность явлений и процессов становятся руководящими при географических исследованиях. Особенно плодотворное влияние на географическую науку и естествознание в целом оказали работы выдающихся естествоиспытателей и мыслителей, таких, как Ч. Лайель, А. Гумбольдт, Ч. Дарвин. Большое методологическое значение для развития естествознания и географии имели научные труды и публицистические выступления русских революционных демократов, и в особенности работы А. И. Герцена, Н. Г. Чернышевского и В. Г. Белинского. Трудно сказать, кто из выдающихся русских географов и путешественников не испытал этих влияний.

Опираясь на достижения мировой науки и передовое мировоззрение революционных демократов, русские ученые внесли большой вклад в познание обширных пространств земной поверхности и в развитие теоретических основ физической географии.

Вторая половина XIX века ознаменовалась выдающимися открытиями русских путешественников в Центральной Азии. Особенно велика заслуга в изучении этого малоизвестного района Н. М. Пржевальского и его последователей. После присоединения к России Средней Азии начинается углубленное изучение всего природного комплекса в целом и компонентов природы этой территории. Этому посвятила себя целая плеяда ученых-природоведов—П. П. Семенов, Н. А. Северцов, И. В. Мушкетов, А. П. Федченко и многие другие.

Активно изучаются полярные районы Евразии и Северный Ледовитый океан, Сибирь и Дальний Восток. Наряду с развитием географических исследований «вширь», характерных для второй половины XIX—начала XX века, развиваются исследо-

вания «вглубь» — познание географических закономерностей, выяснение взаимосвязей и взаимозависимостей географических компонентов и процессов на земной поверхности. Такой характерной особенностью отличались экспедиции, проведенные в Европейской части России, на Кавказе и в Средней Азии. В результате глубоких и разносторонних исследований В. В. Докучаевым были высказаны новые оригинальные взгляды о предмете физической географии и методах исследования территории. «Сущность идей, о которых идет речь,— писал А. А. Григорьев,— заключалась в констатации чрезвычайно важного явления природы — цельности и неразрывности географической среды, обусловленных глубокой взаимосвязью и взаимообусловленностью всех ее компонентов» (А. А. Григорьев. Развитие основных идей физической географии.— В кн.: «История естествознания в России», т. 3. М., 1962, стр. 520). Изучение природных компонентов в их неразрывной связи и географической среды как единого целого привело Докучаева к установлению закона горизонтальной и вертикальной (в горах) зональности природных условий. Дальнейшее развитие его идей А. Н. Красновым, Л. С. Бергом, Г. Ф. Морозовым и другими учеными по существу определило уровень и направление развития современной отечественной физической географии.

Вторую половину XIX и начало XX века можно считать переходным временем в развитии физической географии. Если уровень географической науки к середине XIX века определялся описательными работами путешественников, тяготеющих к географическим работам XVIII века, а также обобщающими произведениями по географии России К. И. Арсеньева и «Учебным курсом географии Российской Империи» Я. Кузнецова (1852), то в последующее время для географических произведений, основывающихся на теоретических достижениях физической географии, становится характерным переход к объяснению картин природы по естественным географическим зонам или естественным ландшафтным регионам. Характерным также можно считать создание обобщающих трудов по отдельным компонентам природы. Высокий уровень географической науки этого времени показывали исследования Н. А. Северцова, В. В. Докучаева, С. Н. Никитина, Г. Н. Высоцкого, С. С. Неуструева, А. Н. Краснова, Д. Н. Анучина, Г. И. Танфильева и многих других. Уровень географической науки и прогресс географических исследований в нашей стране отражало многотомное издание по географии России, издававшееся под редакцией П. П. Семенова и В. И. Ламанского, а также учебные курсы по общей и региональной географии в высших учебных заведениях России.

В течение XIX века претерпели большие изменения учреждения, организующие географические исследования. Если в первой половине XIX века ведущими в организации географи-

ческих экспедиций были Морское министерство, Академия наук в Петербурге и некоторые научные общества естествоиспытателей, то во второй его половине развернули широкую экспедиционную деятельность специальные научные общества, и в особенности Русское Географическое общество (основано в 1845 году) и Географическое отделение Общества естествоиспытателей, антропологии и этнографии в Москве (с 1890 года), которые стали в то же время важными центрами развития географической мысли. Большую работу проводили государственные учреждения, связанные с изучением природных ресурсов (земельных, водных, минеральных, лесных и т. п.). На средства государства проводятся крупные экспедиции для изучения природы многих губерний России, публикуются ценные труды о результатах исследований. Вторая половина XIX века характеризуется появлением и расширением издательской деятельности в области географии. Особенно популярными становятся периодические издания Русского Географического общества и журнал «Землеведение», созданный Д. Н. Анучиным.

В соответствии с вышеизложенным, история географических открытий и исследований в России в XIX — начале XX века разделена нами на два периода: первый — до 1861 года и второй — с 1861 до 1917 года, которые приняты в основу структуры работы. Изложение материала ведется по основным физико-географическим районам. При рассмотрении географических открытий и исследований, что является главной задачей, делается попытка показать теоретический уровень географической науки, возникновение отдельных географических проблем и их решение, вклад в развитие теоретических основ физической географии выдающихся русских ученых.



ГЛАВА ПЕРВАЯ

Открытие и исследование новых земель в Мировом океане и на суше. 1800—1861 годы

1. МОРСКИЕ И ОКЕАНИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ. КРУГОСВЕТНЫЕ ПЛАВАНИЯ И ИХ ВКЛАД В ГЕОГРАФИЧЕСКУЮ НАУКУ

Первое русское кругосветное путешествие. Открытие и присоединение к России в XVII—XVIII веках обширных областей в северо-восточной части Азии и северо-западной части Северной Америки, эксплуатация богатых природных ресурсов этих районов являлись предметом особой заботы русского правительства и купечества. Для того чтобы оградить русские заморские территории от влияния и захвата их иностранными государствами, Россия предприняла целый ряд морских кругосветных экспедиций. Задачей их было наладить постоянные и более надежные экономические и транспортные связи. Идея плавания вокруг мыса Горн на Дальний Восток была высказана русскому правительству адмиралом Н. Ф. Головиным еще во время подготовки Второй Камчатской экспедиции (1732). Его проект одновременной посылки из Балтийского моря в северную часть Тихого океана кораблей и отряда В. Беринга — А. Чирикова не осуществился. Однако на него опирались все последующие проекты плаваний русских судов в Тихий океан¹.

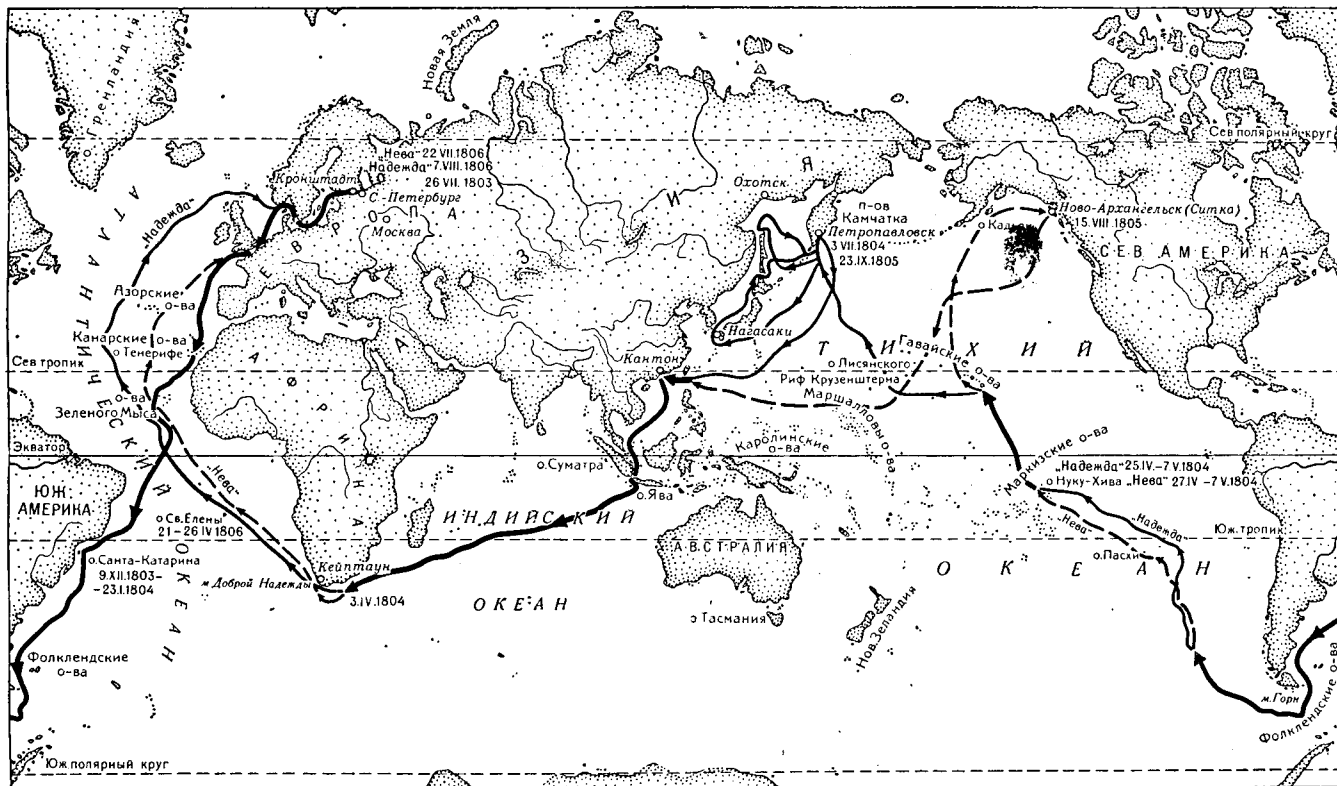
В 80-х годах XVIII века были предприняты новые попытки отправить морем экспедицию на Камчатку и в северо-западную Америку. Г. И. Шелихов предложил для снабжения русских промышленников посылать корабли «морем, кругом света, начав сие путешествие от города Архангельска или Санкт-Петербурга»². Такие экспедиции обеспечивали, по его мнению, более выгодную перевозку грузов, особенно тяжелых, и могли открыть торговлю России с Китаем по морю. В это время, как известно, активизируются исследования северо-восточной Азии и се-

верной части Тихого океана (экспедиция Биллингса — Сарычева), искиваются удобные гавани в Охотском море (экспедиция Фомина). Россия официально объявила о русских открытиях в северо-западной части Северной Америки (чего еще не было сделано) и тем утверждала право на владение этими землями. Для поддержания порядка и выполнения этого решения предполагалось перебросить в Тихий океан несколько военных кораблей из Балтийского моря.

Наряду с задачей охраны русских территориальных вод и побережий русские моряки должны были вести географические исследования и изучать вновь открытые земли. Такая экспедиция была организована под руководством Г. И. Муловского при участии естествоиспытателей, в том числе и Георга Форстера, плававшего во второй экспедиции Дж. Кука³. Она состояла из пяти кораблей и осенью 1787 года была готова к отплытию. В подготовке инструкций и программ научных исследований для экспедиции активное участие принимала Академия наук в Петербурге. Ответственность за это возлагалась на П. С. Палласа. К сожалению, экспедицию пришлось отложить из-за начавшейся войны с Турцией, а затем и со Швецией. Спустя 12 лет (1799 год) по инициативе И. Ф. Крузенштерна вопрос о готовившейся экспедиции и необходимости ее осуществления встал вновь. В 1803—1806 годах русские мореплаватели на двух парусных судах «Надежда» и «Нева» под командованием И. Ф. Крузенштерна и Ю. Ф. Лисянского совершают первое русское кругосветное плавание. В задачи экспедиции входили как указанные выше цели, так и ряд других, как-то: установление торговых связей с Китаем и Японией (посольство Н. П. Резанова), совершенствование навыков и опыта русских моряков и др.

Состав команды и офицеры кораблей были подобраны командирами кораблей из лучших добровольцев военно-морского флота. Среди офицеров в первом кругосветном плавании приняли участие прославленные впоследствии путешественники-мореплаватели Ф. Ф. Беллинсгаузен, О. Е. Коцебу и др.

В экспедицию были включены ученые — астроном И. К. Горнер, естествоиспытатели В. Г. Тилезиус фон Тиленау и Г. И. Лангсдорф. Научные исследования должны были вестись попутно, но плавание в неизвестных водах Мирового океана предоставляло неограниченные возможности для наблюдений и географических открытий. Экспедиция имела самые совершенные по тому времени астрономические, физические и навигационные приборы (хронометры, барометры, секстаны, термометры для измерения температуры морской воды на глубинах, телескопы и др.). Инструкции⁴ предусматривали основные наблюдения по астрономии, геологии и физической географии. Они служили хорошим методическим пособием для сбора материалов и всестороннего описания природы исследуемых стран. Ин-



Маршрут первого русского кругосветного плавания на кораблях «Надежда» и «Нева» под руководством И. Ф. Крузенштерна и Ю. Ф. Лисянского (1803—1806)

струкции требовали не только описания явлений, но и выяснения причин исследуемых явлений, например причин чрезвычайного разлива рек (Раздел IV, § 4, стр. 186), происхождения впадин и долин (Раздел IX, § 6, стр. 191), происхождения валунов и др. Методика исследования, предложенная для изучения природы, обилие и характер вопросов, поднимаемых в инструкциях, имели по тому времени большое значение для развития физической географии, и в особенности страноведческого направления в географии.

26 июля 1803 года корабли «Надежда» и «Нева» снялись с якоря и вышли из Кронштадта в открытое море.

Экспедиция И. Крузенштерна — Ю. Лисянского направилась на Дальний Восток и в северо-западную [REDACTED] ику вокруг мыса Горн и по Тихому океану.

В течение всего плавания жизнь на кораблях, исключая чрезвычайные события, была подчинена строгому распорядку. Ученые-естествоиспытатели (Горнер, Тилезиус и Лангсдорф) вели научные наблюдения. С первых же дней установили наблюдения за состоянием погоды, течениями, определяли географические координаты корабля, склонение магнитной стрелки и др.

Русским морякам приходилось часто уточнять географические координаты известных островов, описывать их, а иногда и предпринимать поиски гипотетических земель. Так было с поисками земли «Ассенцао», якобы найденной португальцами близ тропика в Атлантическом океане, а затем легендарных островов восточнее Японии в Тихом океане. В результате исследований Крузенштерн утверждал, «что остров Ассенцао между широтами $21^{\circ}10'$ и $20^{\circ}30'$ до $37^{\circ}00'$ з. д. от Гринвича вовсе не существует».

Экспедицией И. Крузенштерна — Ю. Лисянского было дано описание о. Св. Екатерины, исправлена карта острова и побережья материка (Бразилии), лежащего к северу от этого острова.

Обогнув мыс Горн, Ю. Ф. Лисянский направился к о. Пасхи, месту условленной встречи, где в течение трех дней составил карту и описание острова. Корабли встретились позже у Маркизских островов, уточнили положение островов этой группы и внесли исправления в карту. Были описаны геологическое строение, орография и гидрография, растительный и животный мир о-ва Нукухива, а также его население. Вновь открытая гавань была названа именем Чичагова. Экспедиция заходила на Гавайские острова, откуда в начале июня 1804 года «Надежда» взяла курс на Камчатку, а «Нева» — в Русскую Америку.

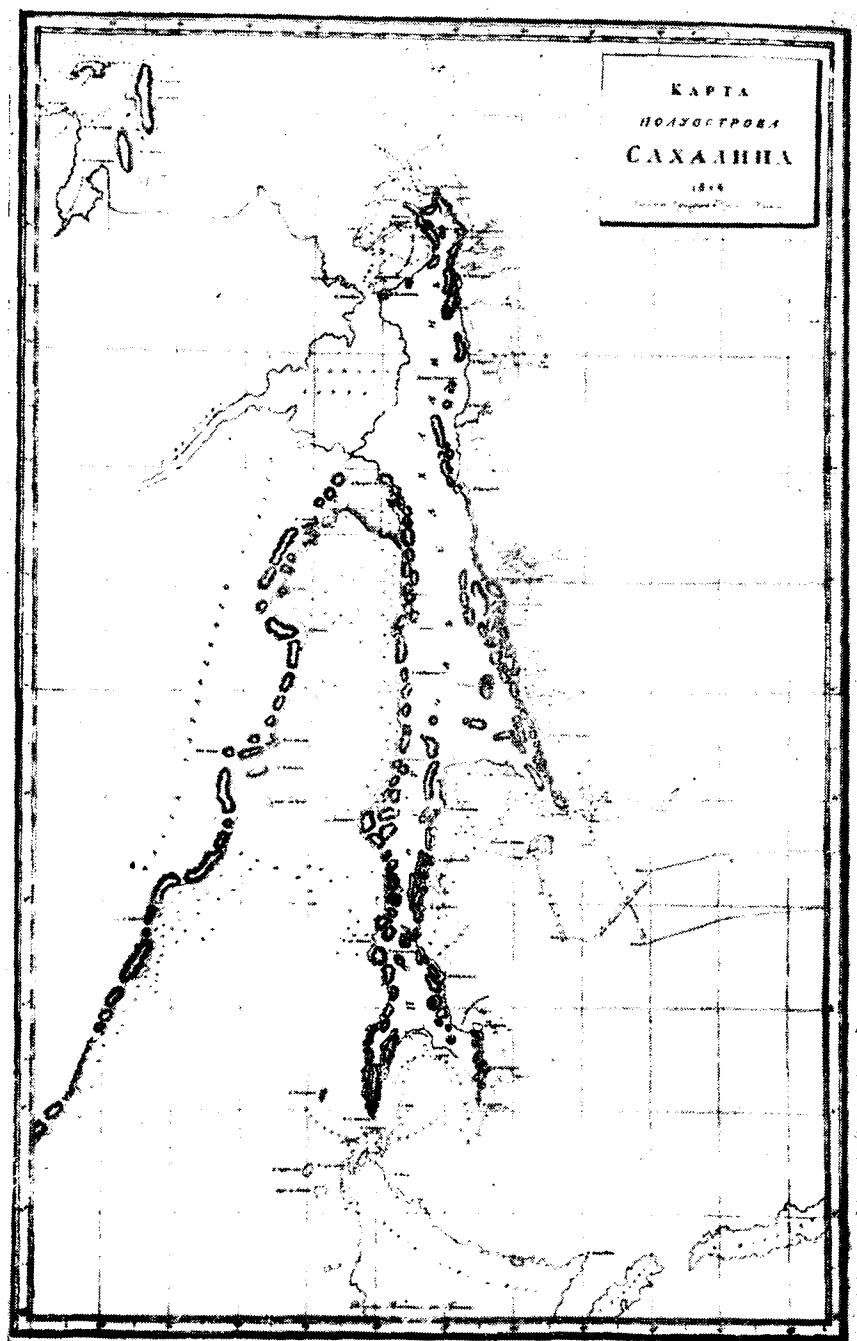
После кратковременной стоянки на Камчатке Крузенштерн предпринял плавание к берегам Японии. Посольство Резанова не имело успеха. Феодалный режим строгой изоляции страны помешал налаживанию добрососедских взаимоотношений и раз-

вitiю торговых связей между Россией и Японией. Однако плавание в Японию не было безрезультатным. Оно сыграло большую роль в географическом изучении Японии, а также в истории исследования дальневосточных морей. Крузенштерн доказал, что четыре острова, помещенные на карте Лаперуза восточнее Японии, не существуют. Он неоднократно убеждался в том, что новейшие в те времена французские и английские карты неверны.

Изучение Японии русские мореплаватели начали с побережья о. Кюсю, ими впервые была составлена карта Ван-Ди-менова (Осуми) пролива, карта Нагасакской бухты и дано подробное ее описание⁵. «Для правильного составления оной измерено было более тысячи углов»⁶, — писал Крузенштерн. Экспедиция исследовала Внутреннее Японское море, острова Цусима, западное побережье островов Хонсю и Хоккайдо, побережье которых на картах было обозначено лишь пунктирной линией. Пролив между островами Цусима и японской стороной, которым прошел Крузенштерн, получил название прохода Крузенштерна (Цусимский пролив). Русские моряки на «Надежде» заходили в заливы Анива и Терпения на острове Сахалин, а летом 1805 года направились к восточному побережью острова Сахалин, где в течение почти трех месяцев производили описание и съемку побережья от мыса Терпения до северного мыса Елизаветы и далее на юг, по западному берегу — до мыса Головачева. Продвигаясь по Амурскому лиману, Крузенштерн не дошел, однако, до устья Амура и не прошел проливом на юг. Ему препятствовали туманы и мелководье. Крузенштерн предположил, что в этом месте Сахалин соединяется узким перешейком с материком, и подтвердил ошибочное мнение Лаперуза и Броутона о полуостровном положении Сахалина. В 1849 году это было исправлено исследованиями Г. И. Невельского.

Однако карта Сахалина, составленная Крузенштерном и помещенная им позже в его «Атласе» (1826), представляла большое достижение в географической науке. Она была первой картой, которая на большом протяжении береговой линии острова базировалась на точных по тому времени астрономо-геодезических наблюдениях, с достаточно густой сетью промеров прибрежных вод.

Во время пребывания корабля «Нева» в Русской Америке Лисянский проводил гидрографические исследования Кадьякского архипелага и группы островов, примыкавших к материку Северной Америки с крепостью Новоархангельск (ныне архипелаг Александра). Среди множества Ситхинских островов (так они были названы Лисянским по местному племени, населявшему их) выделялись четыре: Якоби, Крузова, Баранова и Чичагова. Остров Крузова с вулканом Эчком и остров Баранова с крепостью Новоархангельск были подробно описаны. Лисянский отмечал удобное географическое положение Новоархан-



Карта Сахалина с маршрутом корабля «Надежда»
из Атласа И. Ф. Крузенштерна (1826, II)

гельска, который, по его мнению, должен быть главным портом Российско-Американской компании.

Ночью 3 октября в широте $26^{\circ}43'$ при переходе «Невы» из Новоярхангельска в Кантон она едва не налетела на рифы, сев на мель. Утром недалеко увидели неизвестный остров. Острову ($26^{\circ}42'48''$ с. ш. и $173^{\circ}42'30''$ з. д.), по решению команды, дали имя Лисянского, а риф, на котором чуть было не погибли путешественники, назвали рифом Неры. Вот что писал об острове Лисянский: «Остров сей, кроме явной и неизбежной гибели, ничего не обещает предприимчивому путешественнику. Находясь посреди весьма опасной мели, он [лежит] почти наравне с поверхностью воды, исключая небольшой возвышенности на восточной стороне, составлен из кораллового песка и покрыт только лежащею травой, которой заросли норы, в коих чайки, фрегаты, утки, кулики и другие птицы выводят своих детей»⁷. К востоку от острова Лисянского был открыт еще один коралловый гребень, названный рифом Крузенштерна ($22^{\circ}15'$ с. ш. и $175^{\circ}37'$ з. д.).

В результате более чем двухмесячного пребывания в Китае русские путешественники впервые завязали торговые отношения с китайцами по морю, провели целый ряд наблюдений над жизнью и бытом китайского населения. Лисянский подробно описал город Кантон.

В июле — августе 1806 года экспедиция Крузенштерна — Лисянского, совершив первое русское кругосветное плавание на кораблях «Надежда» и «Нева», возвратилась в Кронштадт⁸. Ее результаты были обобщены в обширных географических произведениях И. Ф. Крузенштерна⁹ и Ю. Ф. Лисянского¹⁰, а также ученых-естествоиспытателей Г. И. Лангсдорфа¹¹, И. К. Горнера, В. Г. Тилеизуса¹² и других ее участников. К сочинениям Крузенштерна и Лисянского были изданы атласы, в которые входили ценнейшие картографические материалы и различные рисунки, иллюстрирующие описание природы стран, народов и их быта. Большие заслуги в достижении научных результатов экспедиции принадлежат офицерам и матросам кораблей, обеспечившим своим самоотверженным трудом успех экспедиции. Некоторые из них сделали непосредственный вклад в науку, оставив материалы своих наблюдений в картографо-геодезических работах, гидрографических описаниях и т. д. (Д. Калинин, Н. И. Коробицын, М. Ратманов, Ф. И. Шемелин и др.). Русские путешественники, совершившие первое кругосветное плавание, прославили науку не только своими замечательными географическими открытиями, но и тем, что доставили географической науке новые сведения о малоисследованных странах. Гавайские и Маркизские острова, остров Сахалин и Камчатка, Япония и Китай, северо-западная часть Северной Америки и другие районы получили подробное географическое описание. Русские мореплаватели собрали богатые этнографические коллекции, ко-

торые вместе с описанием жизни, быта, верований, обычаев и языка представляют большую ценность для изучения народов.

Следует отметить, что ежедневное определение местонахождения корабля в океане, метеорологические и другие наблюдения, сведенные Крузенштерном в таблицу¹³, явились исключительно богатым и ценным материалом для развития отдельных направлений естествознания и выявления некоторых закономерностей в атмосфере и в океане.

Благодаря более совершенной методике определения географических координат удалось уточнить или определить вновь широту и долготу многих пунктов. Так, только на Сахалине было определено 28 пунктов, на Японских островах — 40, Курильских островах — 12¹⁴.

Наблюдения над морскими течениями (их направлением, скоростью), температурой морской воды на различных глубинах (до 400 м), над соленостью и плотностью воды, наблюдения над состоянием моря и его свечением, над приливами и отливами дали толчок к развитию специальных океанографических исследований и ускорили формирование новой науки — океанографии. Русским мореплавателям принадлежит ряд существенных открытий и исследований в океанических водах, например системы течений Японского моря, наличие экваториального противотечения в океанах и другие. Была дана таблица «степени теплоты воды» в Тихом и Атлантическом океанах на глубинах 50, 100 и 200 саженей. Глубинные измерения в экспедиции Крузенштерна велись систематически и с использованием новейшей в то время аппаратуры (в частности, изобретенного незадолго до этой экспедиции максимально-минимального термометра Сикса). Известный советский океанограф Л. Ф. Рудовиц, проделавший сопоставление показаний температуры воды по наблюдениям первой русской кругосветной экспедиции с данными, показанными для тех же пунктов (для глубин до 200—400 м) на картах Морского Атласа (1953), отмечает, что «измерения первой русской кругосветной экспедиции дали впервые ясное и четкое представление о характере распределений температуры в верхних слоях Мирового океана»¹⁵.

Экспедицией были впервые отмечены основные особенности вертикальной температурной стратификации вод Мирового океана, такие, как наличие (употребляя современную нам терминологию) верхнего, подверженного сезонным колебаниям температуры слоя, слоя скачка температуры и нижележащего слоя с постепенным убыванием температуры воды на глубине.

Тщательно анализируя наблюдения над температурой воды и воздуха во время плавания, И. К. Горнер высказал идеи, очень близкие к современным нам представлениям о теплообмене между морем и атмосферой. Он утверждал, что «море получает теплоту от воздуха и лучей солнечных» и что «вода не так скоро пропускает теплоту, как воздух, вследствие чего она мед-

леннее переменяет температуру свою, нежели воздух», и что поэтому она иногда бывает теплее, а иногда холоднее прикасающегося к ней воздуха¹⁶.

Наблюдения над удельным весом морской воды позволили сделать ряд заключений в отношении солености Мирового океана, не потерявших значения до настоящего времени. Это, в частности, факт повышенной солености воды в Атлантическом океане по сравнению с Тихим, возрастание солености воды в Атлантическом и Тихом океанах на поверхности в направлении от тропиков к экватору и более высоким широтам, наличие пониженной солености по сравнению с океанической в окраинных морях (Охотском, Японском, Южно-Китайском и др.).

Систематические наблюдения над метеорологическими явлениями в Мировом океане во время плавания имели большое значение для становления науки о климате. В то время наблюдения за погодой велись разобщенно, без единой продуманной системы. Такое положение, если оно продолжалось бы и впредь, не дало бы желаемых результатов в развитии климатологии. Русские путешественники ясно поставили задачи перед мировой наукой (позже об этом говорил А. Гумбольдт) о проведении систематических, многолетних метеорологических наблюдений с помощью совершенных и однотипных приборов. Такие исследования показали бы, по их убеждению, «новые явления в рассуждении движения атмосферы», которые заслуживают внимания еще и потому, что составляют один из важных этапов «нашего испытания природы». «Сим образом,— писал Горнер,— можно было бы наконец открыть средства к составлению давно желаемых оснований знаний, должествующего заключить в себе необозримую пользу, имеющую происходить от всеобщей метеорологии земного шара»¹⁷. Горнер пришел к выводу о том, что средняя величина атмосферного давления зависит от широты места и от времен года, но не имеет никакого отношения к притяжению небесных тел.

Первое кругосветное плавание русских моряков на кораблях «Надежда» и «Нева» послужило замечательным примером для других морских путешествий, принесших русской географической науке еще большую славу.

В первой половине XIX века было совершено 28 кругосветных плаваний, из них по западному маршруту (вокруг мыса Горн, а затем с Дальнего Востока вокруг мыса Доброй Надежды) — 12 и по восточному (вокруг мыса Доброй Надежды и затем — мыса Горн) — 16. Кроме того, было совершено несколько полукругосветных плаваний¹⁸.

Остановимся подробнее на экспедиции Беллинсгаузена — Лазарева и более кратко на других экспедициях, которые были снаряжены специально для научных исследований и сыграли важную роль в истории географических открытий.

Открытие Антарктиды. В истории русских географических

открытий и исследований первой половины XIX века, пожалуй, наиболее важной по своему значению является антарктическая экспедиция Ф. Ф. Беллинсгаузена и М. П. Лазарева, специально снаряженная для исследования Южного полярного моря и открытий у Южного полюса. Известно, что «Южная Земля» издавна привлекала к себе внимание многих ученых и мореплавателей. Некоторые из них еще в XVIII веке считали ее простирающейся вплоть до 50° ю. ш.¹⁹ Дж. Кук в 1772—1775 годах первым совершил плавание за южный полярный круг и тем самым развеял миф о существовании огромной «Южной Земли». Но в то же время он признавал, что около Южного полюса должна находиться суша. Столкнувшись в плавании с необычайными трудностями, он пришел к выводу о том, что вряд ли кто-либо решится на открытие новых земель в этом районе, тем более на их исследование²⁰ и что его плаваниями положен конец дальнейшим поискам Южного материка. Такое заявление Кука ослабило интерес к Южной Земле, поиски Южного материка были прекращены почти на полстолетие.

Осуществление антарктической экспедиции русскими моряками в XIX веке было связано с общим общественно-экономическим подъемом страны, расширением океанических плаваний и возросшим опытом русских моряков. Почти одновременно было предложено несколько проектов организации научной антарктической экспедиции. При этом считали необходимым провести одновременно исследования в антарктической и в арктической областях. В конце 1818 года Г. А. Сарычевым, И. Ф. Крузенштерном и О. Е. Коцебу были составлены проекты и замечания об организации экспедиции и определены ее задачи²¹. Было решено организовать два отряда («дивизии»). Один отряд должен был исследовать южные полярные широты, проникнуть как можно ближе к Южному полюсу и решить вопрос о существовании в этом районе Южного материка. Второму отряду надлежало пройти от Берингова пролива вдоль северных берегов Северной Америки в Атлантический океан, т. е. решить вопрос о так называемом северо-западном морском проходе.

В конце марта 1819 года Крузенштерн детально разработал план организации экспедиций к Южному полюсу и в Северный Ледовитый океан. В письме морскому министру²² он указывал на важность экспедиции к Южному полюсу и уверял, что она достигнет более южных широт, чем экспедиция Дж. Кука. «Хотя и Кук,— писал он,— полагает существование земли у Южного полюса, однако он при том думает, что она никогда открыта не будет..., новая экспедиция к сим странам может только иметь ту цель, чтобы... сделать последней конец исканию земли у Южного полюса»²³.

Кроме главной цели, которая стояла перед экспедицией, Крузенштерн считал необходимым исследовать тропические широты Тихого океана. Он писал: «...сия экспедиция... должна

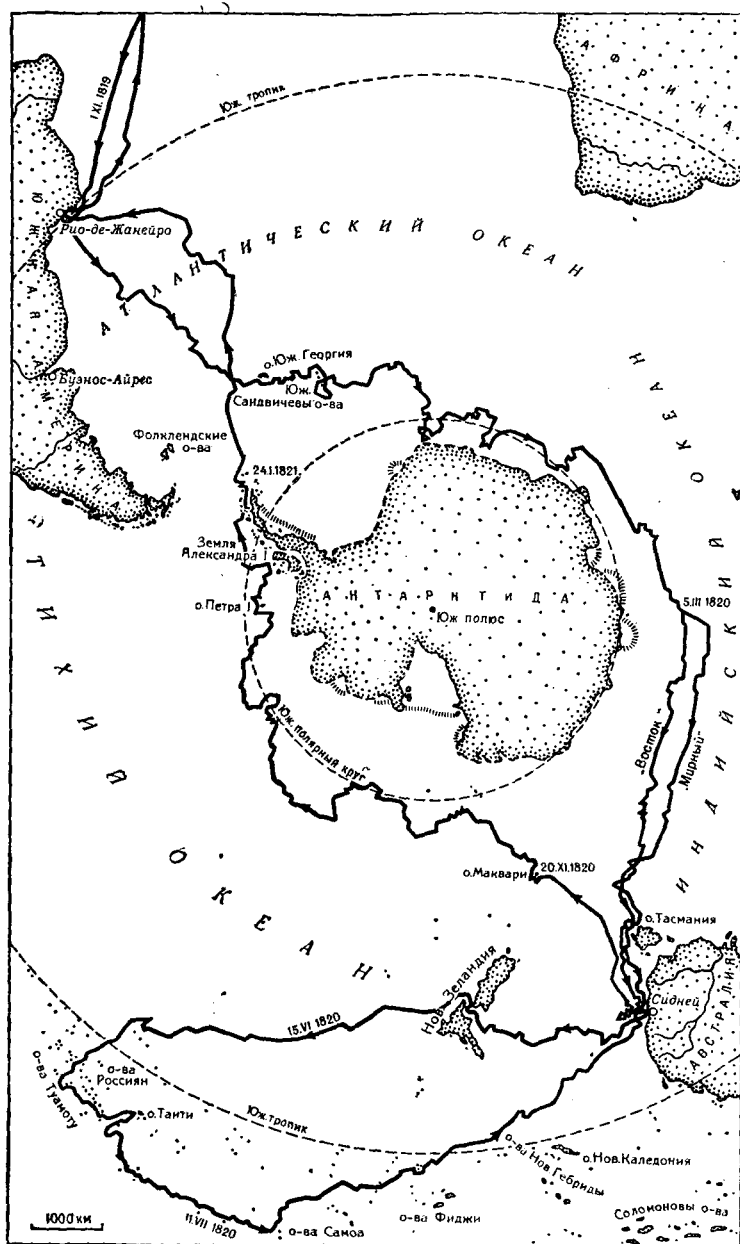
особенно иметь в предмете поверить все неверное в южной половине Великого океана и пополнить все находящиеся в оном недостатки, дабы она могла признана быть, так сказать, заключительным путешествием в сем море. Славу такового предприятия не должны мы допускать отнять другим у нас...»²⁴. Вскоре оба отряда были готовы к плаванию. Шлюпами отряда, отправлявшегося в Северный Ледовитый океан, командовали М. Н. Васильев и Г. С. Шишмарев²⁵. Руководителем экспедиции к Южному полюсу и командиром шлюпа «Восток» был назначен Ф. Ф. Беллинсгаузен, командиром шлюпа «Мирный» — М. П. Лазарев. В состав экспедиции были включены астроном И. М. Симонов и художник П. Н. Михайлов.

В инструкциях, данных Беллинсгаузену и ученым²⁶, предусматривался целый комплекс исследований, относящихся к изучению океана и суши. При гидрографическом описании рекомендовалось «как можно вернее описать оные (земли.— В. Е.), определяя главные пункты наблюдениями долготы и широты», и составлять карты берегов с подробным промером побережий, особенно тех мест, которые могут служить пристанями для кораблей. Г. А. Сарычев рекомендовал при описании побережий пользоваться методами, изложенными им в его курсе морской геодезии²⁷. Предусматривались и специальные исследования, присущие только полярным областям. «Нужно, — указывалось в одной из инструкций, — делать наблюдения над льдами различного рода как плоскими, так и возвышающимися наподобие гор, и изъяснить мысли насчет образования оных».

3 июля 1819 года «Восток» и «Мирный» вышли из Кронштадта²⁸ и взяли курс к берегам Южной Америки.

Экспедиция Беллинсгаузена — Лазарева в 1819—1821 годах прошла как бы три этапа: 1) плавание в южных широтах от Рио-де-Жанейро до порта Сидней (Джэксон) в Австралии; 2) плавание в тропических водах Тихого океана и 3) плавание в южных полярных широтах Тихоокеанского сектора, от Сиднея до Рио-де-Жанейро.

На пути из Южной Америки в Южное полярное море корабли Беллинсгаузена и Лазарева обследовали западную часть острова Южная Георгия, возвышающегося, по замечаниям П. М. Новосильского, «как исполин в черной броне, с убреленной головой, как грозный передовой страж таинственного Ледовитого моря»²⁹. При описании острова неизвестные и примечательные места были названы именами офицеров и других должностных лиц на шлюпах, как, например, мысы Парядина, Демидова, Куприянова, залив Новосильского. Вблизи о. Южная Георгия был открыт о. Анненкова. На 56°13' ю. ш. и 31°46' з. д. экспедиция впервые встретила плавающие льды, а через четыре дня после этого открыла три небольших высоких острова, где впервые познакомилась с природой антарктических островов и их обитателями (пингвинами и др.). Острова



Маршрут экспедиции Беллинсгаузена — Лазарева на шлюпах «Восток» и «Мирный» (1819—1821 гг.)

были названы именами офицеров корабля «Восток» Лескова, Торсона³⁰ и Завадовского, а вся группа — именем морского министра Траверсе. В конце декабря путешественники подошли к островам Сретения и Кандерс, открытых Куком, и обследовали землю, названную Куком Сандвичевою. Оказалось, что обозначенные Куком мысы Монтею и Бристоль, как и берег Туле, в действительности острова. Эти, а также ранее открытые острова Траверсе русские мореплаватели называли Южными Сандвичевыми островами. Тогда же было высказано мнение об общности их геологического строения, сходстве физико-географических условий и фауны.

Выполняя главную задачу экспедиции, «Восток» и «Мирный» 15 января 1820 года достигли точки с координатами 69°23' ю. ш. и 2°35' з. д. (по М. П. Лазареву), где вплотную подошли к шельфовому леднику материка Антарктиды. Впервые в истории исследования Земли корабли подошли к ледяному побережью Антарктиды и обозначили его на карте. Парусные корабли не могли подойти к берегу. Поэтому Беллинсгаузен продолжал путь вдоль него на восток. 20 января корабли вторично приблизились к Антарктиде (69°19'5" ю. ш. и 1°12' з. д.). Сохранились записи некоторых участников экспедиции о впечатлениях, которые произвел на них открытый ими материк. Лазарев писал: «16 января (15 января 1820.— В. Е.) достигли мы широты 69° 23' S, где встретили матерой лед чрезвычайной высоты и в прекрасный тогда вечер, смотря на салингу простирался оный так далеко, как могло только достигать зрение, но удивительным сим зрелищем наслаждались мы недолго, ибо вскоре опять запасмурило и пошел по обыкновению снег. Это было в долготе 2°35' W от Гринвича. Отсюда продолжали мы путь свой к Осту, покушаясь при всякой возможности к Зюйду, но всегда встречали льдинный материк, не доходя 70°...»³¹

Беллинсгаузен в рапорте 8 апреля 1820 года из Порт-Джэксона (Сидней) И. И. Траверсе о первой встрече с материком писал: «16-го числа (15 января 1820.— В. Е.), дошедши до широты 69°25'S и долготы 2°10'W, встретил сплошной лед, у краев один на другой набросанный кусками, а внутрь к югу в разных местах по оному видны ледяные горы»³².

Продолжая плавание у побережья Антарктиды в районе Земли Королевы Мод, корабли еще несколько раз в течение первой половины февраля 1820 года подходили вплотную к матерiku Антарктиды. На существование в этом районе береговой линии указывал в своем дневнике П. М. Новосильский. Он писал: «...нет сомнения, что близ 69° южной широты и долготы от 15° и далее к востоку должен находиться берег (подчеркнуто нами.— В. Е.)»³³. О встрече с материком 5—6 февраля Беллинсгаузен в донесении писал: «Здесь за ледяными полями мелкого льда и островами виден материк льда, коего края от-

ломаны перпендикулярно, и который продолжался по мере нашего зрения, возвышаясь к югу подобно берегу. Плоские ледяные острова, близ сего материка находящиеся, ясно показывают, что они суть отломки сего материка, ибо имеют края и верхнюю поверхность подобную материку». Беллинсгаузен отмечал также, что «большой Южной Земли» (суши), как предполагали ранее, он не встречал, что суша, если она существует, погребена под массивными льдами и может быть встречена во льдах при движении к полюсу³⁴.

Убежденность русских моряков в существовании нового континента у Южного полюса подкреплялась теоретическими предположениями П. М. Новосильского об образовании ледяных плавающих островов. Он указывал, что гряды Сандвичевых островов недостаточно для образования тех причудливых ледяных громадин, которые встречались в океане. Для этого, по его мнению, необходимы более обширные земли — материковые берега, покрытые ледниками.

Вследствие неблагоприятных условий плавания у 90° в. д. корабли отступили к северу. Беллинсгаузен и Лазарев обозревали акваторию, простирающуюся по широте на 10 и по долготе на 50°, не посещавшуюся ранее и находящуюся между маршрутами капитанов Кука и Ферно. Ни Беллинсгаузен, ни Лазарев не видели в указанной широте Компанейской земли, якобы открытой испанцами и нанесенной на карты Арроусмита к югу от Тасмании. «С 21 по 22 (марта 1820 г.) проходя параллель острова Компании и далее одного к востоку,— писал Беллинсгаузен,— я ничего не видел, как и лейтенант Лазарев, проходивший близ сего же места, из чего заключаю, что одного широта неверно назначена, или сей остров вовсе не существует»³⁵. После продолжительного плавания по Южному полярному океану корабли пришли к восточному берегу Австралии, в порт Джэксон.

В начале мая 1820 года экспедиция вышла в море для исследований в тропической части Тихого океана. В этот период (плавание продолжалось четыре месяца: май — сентябрь) были открыты многочисленные острова, в том числе острова Россиян в архипелаге Туамоту и др., а также исследованы природные условия островов и собраны этнографические сведения о их жителях.

Завершающий этап плавания в антарктической области начался 31 октября 1820 года выходом кораблей из Порт-Джэксона. Экспедиция прошла к острову Маккуори, отметив на карте его местоположение, направилась к Южному материку. В конце ноября подошли к сплошному ледяному покрову и следовали по его кромке далее на восток. Частые туманы, снегопады и дождь затрудняли плавание. Экспедиция трижды заходила за полярный круг. Самая южная точка, достигнутая кораблями, находилась на широте 69°48'³⁶. Путешественники

плыли более двух месяцев и не видели земли. В середине декабря, следуя вдоль ледяного поля, заметили на ледяном мысу тюленя и пингвинов. Вскрыв одного из убитых пингвинов, путешественники были удивлены тем, что в его желудке нашли креветок («шримасы»), а также маленькие кусочки горных пород. Эти факты подтверждали мысль о том, что где-то поблизости находится берег или неподвижные льды. 8 января 1821 года мореплаватели увидели берег³⁷, оказавшийся островом и названный островом Петра I, через неделю была открыта Земля Александра I. Крутые отвесные льды не позволили подойти близко к берегу и высадиться. Однако солнечная погода способствовала определению точных координат некоторых точек открытых земель. Остров Петра I возвышался над уровнем моря на 3960 футов (1203,8 м)³⁸; высочайшая вершина на Земле Александра I—гора Георгия Победоносца (68° 44' 45" ю. ш. и 73° 26' 45" з. д.) была значительно выше. «Земля эта,—писал Новосильский,—простиралась во льдах к югу, но дальнейшего направления ее, а тем более предела, мы не видели, и потому не могли заключать, составляет ли она отдельный остров или часть южного материка»³⁹. Перемена цвета воды служила подтверждением обширности берега.

Далее экспедиция направилась к «Новой Шетландии», открытой случайно английским купеческим судном в начале 1819 года. Исследования экспедиции опровергли предположение о том, что это единый остров. Земля «Новой Шетландии» оказалась группой гористых островов. Русские мореплаватели называли их в честь битв в период Отечественной войны 1812 года: Бородино, Малый Ярославец, Смоленск, Березино, Полоцк и др. Пройдя несколько миль на северо-восток, обнаружили еще одну группу островов. Опять были даны русские названия—острова Трех Братьев, Рожнова, Мордвинова, Михайлова и Шишкова. Весь архипелаг был назван Южными Шетландскими островами⁴⁰. Некоторые острова были осмотрены, гидрографически описаны, участники экспедиции собрали коллекции.

Почти три месяца шлюпы «Восток» и «Мирный» стояли на рейде Рио-де-Жанейро, откуда 24 апреля 1821 года направились в Россию. Через три месяца они достигли Кронштадта. Кругосветное путешествие Беллинсгаузена и Лазарева продолжалось 751 день. Корабли прошли 86 475 верст (49 860 миль), путь, в 2,25 раза больший длины круга земного шара по экватору.

Наиболее важным результатом экспедиции Беллинсгаузена—Лазарева было открытие шестого материка—Антарктиды. Экспедиция положила начало изучению этого материка и всех связанных с ним физических явлений в океане. Впервые в науке участники экспедиции дали описание ледниковых побережий Антарктиды в нескольких местах.

Большое значение для науки имел вывод Беллинсгаузена о том, что огромные массивные льды, преграждавшие путь кораблям к полюсу и названные им материковыми («матерыми»), суть неподвижные льды и они простираются через полюс. Покоятся они, как писал он, на мелководьях или островах, подобных острову Петра I и Земле Александра I⁴¹. Некоторые ученые еще и до недавнего времени считали, что Антарктида не целый материк, а островная область, покрытая мощным слоем льда. Только исследования ученых во время Второго Геофизического Года, по-видимому, опровергли это мнение, хотя и не исключается существование больших пространств суши, погребенных подо льдом и находящихся ниже уровня океана.

Большое внимание было уделено изучению плавающих льдов (ледяных островов, ледяных полей и пр.). Беллинсгаузен и Новосильский предложили классификацию льдов, установили генезис их образования. Вопреки мнениям многих ученых Беллинсгаузен утверждал, что «из соленой воды составляется лед так же, как и из пресной; для сего нужно несколько градусов более мороза» и что нарастание мощности льдов зависит от осадконакопления в виде снега и замерзания снизу.

Беллинсгаузен установил зависимость объема льда, находящегося над водой, к объему льда под водой. Это отношение, по его мнению, равно 1 : 7.

П. М. Новосильский различал четыре типа льдов: неподвижный ледяной берег, или ледяную стену; отдельные ледяные острова (плоские и островершинные); ледяные поля и разбитый лед. Неподвижный ледяной берег, по его мнению, «образуется на Южном великом материке»⁴² и не может образоваться в открытом море; ледяные острова «суть отломки от ледяного берега»; ледяные поля образуются от замерзания морской воды: сначала образуется «сало», которое превращается в тонкий слой льда, а затем в обширные ледяные поля с причудливым рельефом; разбитый лед — обломки от ледяных полей и островов.

Беллинсгаузен подтвердил выводы Кука об особенностях ветрового режима в Южном полярном океане, указав на то, что в широтном кольце океанических вод, охватывающем Антарктиду, господствуют ветры западных направлений, у самых берегов Антарктиды господствуют уже не западные, а восточные ветры⁴³.

Среди дневников и картографических материалов экспедиции большое научное значение имели труды Беллинсгаузена. Особенно следует выделить отчетную карту экспедиции, на которой отмечено месторасположение кораблей, координаты всех примечательных пунктов и вновь открытых земель, наблюдения над атмосферными и океанографическими явлениями. Эти данные — весьма ценный материал для изучения особенностей

природы южной полярной области, а также для выяснения общих географических закономерностей на земном шаре. Отчетная навигационная карта экспедиции Беллинсгаузена — Лазарева стоит в ряду крупнейших трудов русских морских экспедиций XVIII—XIX веков⁴⁴. Анализ карты, а также материалов экспедиции убедительно показывает всю грандиозность предпринятого Россией научного исследования в Антарктике.

Открытия в экваториальной и северной частях Тихого океана. Кругосветные путешествия, следовавшие за экспедицией Крузенштерна — Лисянского, продолжали героические усилия русских моряков и ученых по исследованию далеких от России акваторий Тихого океана, а также прибрежных территорий в северной части Тихого океана от Японии до Берингова пролива в Азии и от Калифорнии до залива Коцебу в Северной Америке. Они вписывали страницу за страницей новое в историю открытий и исследований этих районов.

В. М. Головнин совершил два плавания на шлюпах «Диана» (1807—1811) и «Камчатка» (1817—1819). Во время первой экспедиции, полной драматизма и приключений, он был дважды пленен: англичанами — у мыса Доброй Надежды и японцами — на о. Кунашир. Находчивость и выдержка отважного русского мореплавателя помогли ему выбраться из весьма сложных ситуаций, и он продолжал служить Родине и русской науке. Летом 1811 года Головнин производил гидрографическое описание Курильских островов, намереваясь провести исследования всей южной их группы — от пролива Надежды до о. Матсмай (Хоккайдо). Отсюда он должен был последовать к восточному берегу Сахалина, затем к Татарскому проливу и Шантарским островам. Продвигаясь от острова к острову, Головнин описал о. Расшуа с высокими дикими утесами на побережье; о. Кетой с конусообразными вершинами сопок; о. Ушишир с прибрежными скалистыми островками; Симушир, Ю. и С. Чирпой, Уруп и др. На о. Кунашир Головнин вместе с несколькими другими товарищами был вероломно захвачен японцами в плен. Только спустя более двух лет ему удалось вернуться на Камчатку, а затем через Сибирь в Петербург.

Исследования Головнина на «Диане» во многом изменили представления о Курильских островах. Географические координаты отдельных пунктов и картографическое изображение островов, проливов, заливов изобиловали неточностями, особенно большие искажения были по долготе. Некоторые из островов были нанесены на картах дважды под разными названиями; другие изображались в пять или десять раз больше по сравнению с действительными размерами. Одни острова были между собой сближены, другие — несоразмерно удалены. Даже на картах Крузенштерна, отличавшихся точностью географического положения в северной части, названия многих южных Курильских островов были перепутаны (например, Ма-

туа был назван Райкоке; Ушишир — Расшуа, Кегой — Ушишир). Лаперуз неправильно помещал между островом Симушир и Уруп четыре острова — «четыре брата». Их оказалось не четыре, а три. Существенными у него были ошибки в расстояниях и определении положения островов. Головин исправил ошибки Крузенштерна и Лаперуза. Он справедливо отстаивал право называть географические объекты так, как их принято называть у местных народов. «Здравый рассудок, справедливость и польза географии,— писал он,— требуют, чтобы населенные части земного шара назывались так, как они жителями своими именуются, а поэтому на моей карте Курильских островов я возвратил им настоящие имена»⁴⁵. На южных Курильских островах было определено астрономически более 30 пунктов (В. Головин, А. Хлебников и В. Новицкий). Были открыты новые острова. На карте появились новые названия проливов: Среднего, Рикорда, Дианы, Екатерины, Головина.

Плавая на «Камчатке», летом 1818 года Головин, исследовав о. Беринга и Медный, направился вдоль Алеутской гряды. Несмотря на неблагоприятные условия погоды, частые туманы и штормы, ему удалось описать острова Атту, Тихиняк (из Шумагинской группы), Укамок (о. Чирикова), Ситкинак (близ о. Кадьяк) и другие. На острове Кадьяк была проведена гидрографическая опись Чинниакского залива и составлена подробная его карта. Он посетил Калифорнию в районе Сан-Франциско залива и составил географическое описание страны, дав характеристику ее природных условий.

Отстаивая приоритет русских в открытии и исследовании северо-западной части Северной Америки, а также некоторых прибрежных территорий Калифорнии и указывая на дружественное отношение местных народов к русским, Головин протестовал против притязаний американцев и испанцев, которые считали эти земли своей собственностью. Особое возмущение Головина вызвало безапелляционное заявление специального комитета американского конгресса в 1821 году о том, что Соединенные Штаты Америки имеют «неопровержимое право на обладание» всем северо-западным побережьем Америки между 36° и 60° с. ш. «Очень странно,— писал он,— что никому из членов сего комитета не удалось читать ни одной из множества книг, изданных на английском языке (который и им природный), ни путешествий капитана Кука и Ванкувера, во всех коих по несколько раз упоминается, что русские прежде всех европейцев открыли северо-западный берег Америки и прежде всех заняли его»⁴⁶.

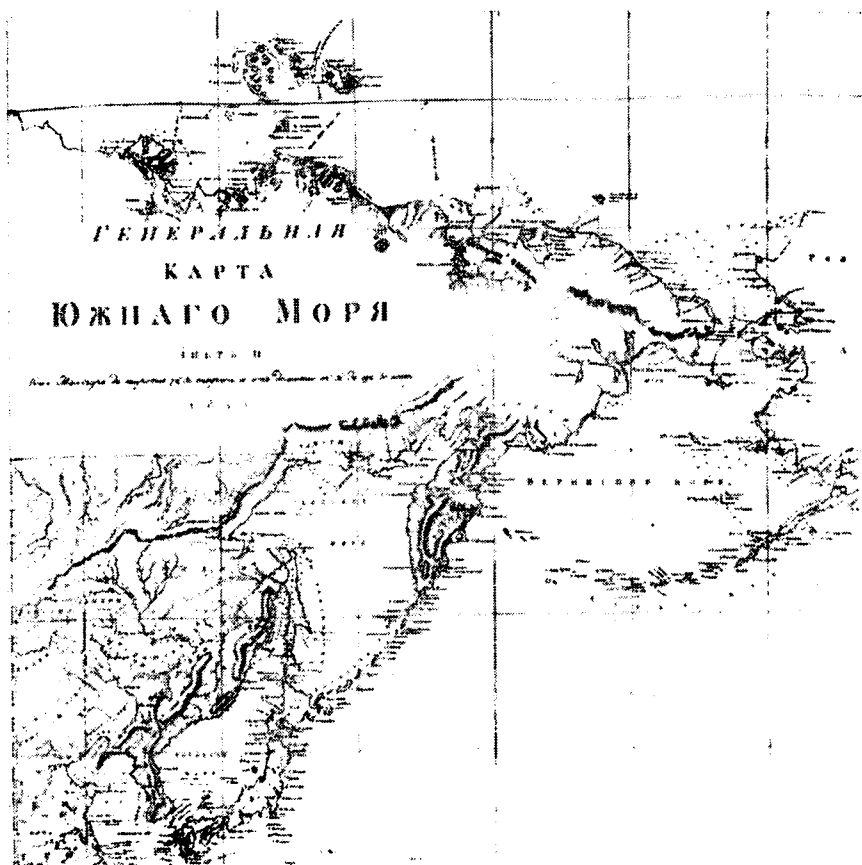
Материалы о Курильских островах, Камчатке и Русской Америке, «Записки» о Японии (1816) и двухтомное сочинение о плавании на «Камчатке»⁴⁷ (1822) представляли большой интерес для науки своей новизной и художественностью изложе-

ния. Почти все работы Головнина были переведены на французский, английский и немецкий языки.

Особенно плодотворными для географических открытий и исследований в Тихом океане были плавания О. Е. Коцебу и Ф. П. Литке. В экспедициях Коцебу на «Рюrike» (1815—1818) и «Предприятии» (1823—1828) было открыто и описано около 400 островов и среди них крупные группы, например цепь островов, названная местным именем Радак, открыты и описаны побережья материков Азии и Северной Америки в районе Берингова пролива, открыт обширный залив в северной части Аляски, носящий в настоящее время имя Коцебу. На карте центральной части Тихого океана, в архипелаге Туамоту появились острова Румянцева (Тикей) и Спиридова (Такопото), цепь Рюрика (Арутуа), о. Крузенштерна (Тикехау), в цепи Радак — о-ва Кутузова (Утирик или Беттон), Суворова (Така), Нового года (Меджит или Миади), Чичагова (Эрикуб или Бишоп) и др. Коцебу не только открыл и описал многие из коралловых островов и побережий, но и исправил многие ошибки в определении координат других, ранее известных, но сведения о которых были довольно приближенными. Он убрал с карты несуществующие острова.

Результаты исследований Коцебу были изложены в отчетах экспедиций как самим руководителем, так и в работах, сопровождавших экспедицию ученых (И. И. Эшшольц, Э. Х. Ленц, Э. К. Гофман и др.)⁴⁸. Атлас, составленный Коцебу и содержащий подробные планы и карты островов, побережий и бухт, а также частные карты, приложенные к описанию путешествия, широко использовались как в мореплавании, так и для составления специальных морских атласов. Наблюдения и исследования русских ученых были весьма плодотворными, а их идеи обогащали и развивали многие направления естествознания. Так, была более четко сформулирована гипотеза о происхождении коралловых островов (Коцебу, Эшшольц и др.), высказана идея, подтвержденная позже, о геологическом единстве побережий Азии и Северной Америки в районе Берингова пролива (Коцебу, Энгельгардт) и ряд других. Особенно большое значение имели океанографические исследования, проводившиеся по методике, разработанной И. К. Горнером, и с помощью новейших приборов, в частности батометра Паррота — Ленца, обеспечивавшего высокую точность наблюдений над температурой воды на глубине и взятием проб воды. Высокую оценку получили труды Коцебу и Ленца со стороны зарубежных (Дарвин) и русских ученых (И. Ф. Крузенштерн, С. О. Макаров, Ю. М. Шокальский и др.)⁴⁹.

Ф. П. Литке на шлюпе «Сенявин» (1826—1829) исследовал побережье Азии от Петропавловска-на-Камчатке до устья Берингова пролива, а в зимнее время 1827—1828 гг. и при возвращении в Европу — Каролинский архипелаг, в котором была



Фрагмент из обзорной карты Тихого океана из «Атласа»
И. Ф. Крузенштерна (1826, II)

открыта цепь коралловых островов, названная островами Сеныявина, а также и более мелкие. У побережья Азии подробной гидрографической съемкой были охвачены обширные пространства побережий материка и островов, прилегающих к нему (о. Корлагинский, побережье от мыса Дежнева до устья р. Анадырь и др.), а также острова в океане — Св. Матвея, Прибылова и некоторые из Алеутских островов. Экспедицией Литке было открыто 12, а описано всего 26 групп и отдельных островов. Все новейшие астрономические и гидрографические наблюдения были использованы для составления более 50 карт, которые вошли в Мореходный Атлас, изданный Гидрографическим депо Морского штаба. Большой интерес представляли наблюдения по зоологии и ботанике (Пастельс, Мертенс, Кетлиц).

Труды Ф. П. Литке⁵⁰ об итогах экспедиции были высоко оценены А. Гумбольдтом и Ж. Кювье, а выход его последнего тома «Путешествий...» из печати называли событием в географической литературе. Литке установил направление магнитного экватора и доказал, что Земля не представляет собой правильного эллипсоида вращения, как считалось ранее. Он внес большой вклад в разработку взглядов о приливах и отливах, течениях и других явлениях в океане. В это же время (1826—1829) описанием американского побережья северной части Тихого океана занимался М. Н. Станюкович на шлюпе «Моллер». Он описал северное побережье полуострова Аляска и Бристольский залив и некоторые из Алеутских островов.

Внесли существенный вклад в географические открытия и исследования Тихого океана и побережий материков Азии и Америки и другие русские кругосветные мореплаватели (М. Н. Васильев и Г. С. Шишмарев, Ф. П. Врангель, Л. И. Гагемейстер, В. С. Хромченко и др.).

Итогом первых русских кругосветных плаваний явились выдающиеся обобщающие картографические произведения: Атлас Южного моря И. Ф. Крузенштерна (I ч.—1824; II ч.—1826) и позже изданные три части гидрографических описаний к нему и Атлас северной части Восточного океана (1826) Г. А. Сарычева, а затем и более поздние Атлас Восточного океана (1850) А. Ф. Кашеварова, Атлас северо-западных берегов Америки... (1852) М. Д. Тебенкова.

Наиболее важным событием в истории русских морских географических открытий в первой половине XIX века следует считать открытие нового материка Антарктиды, исследования которого успешно ведут наши современники. Результаты русских кругосветных плаваний получили высокую оценку отечественных и зарубежных ученых и вошли в золотой фонд мировой науки. Многие труды мореплавателей были удостоены высшей награды Академии наук в Петербурге — Демидовской премии. Почти все труды русских мореплавателей и ученых были переведены на иностранные языки.

ГИДРОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ МОРЕЙ РОССИИ

Оживление промысловой деятельности в арктических морях Северного Ледовитого океана и в морях Дальнего Востока, стремление закрепить за Россией открытые ранее земли приводили к необходимости изучения побережий и островных земель. Эти исследования русское правительство рассматривало и как составную часть оборонительных мероприятий против посягательств европейских держав на малоизвестные, плохо освоенные Россией территории. Особенно интенсивному гидрографическому изучению подвергались моря, являющиеся путями сообщения с Европой, — Балтийское и Белое, а также даль-

невосточные моря как пути, ведущие в Америку и Азию. Методы морской съемки, разработанные Г. А. Сарычевым в начале XIX века, позволили не только уточнить, но и во многом изменить представления об очертаниях побережий на картах, составленных в конце XVIII века (например, морские карты, составленные А. И. Нагаевым), а применение в 20-х годах триангуляционных методов (работы В. Я. Струве, Ф. Ф. Шуберта) послужили точной основой для крупномасштабных карт.

Моря Европейской части России. Исследования Балтийского и Белого морей в первой половине XIX века привели к таким результатам, что на вновь создаваемых картах появилось более точное изображение географических объектов по сравнению с ранее составленными картами. Следует отметить как выдающееся достижение русской гидрографии появление Морского Атласа Всего Балтийского моря... (1812) Г. А. Сарычева; материалов хронометрической экспедиции Балтийского моря Ф. Ф. Шуберта, на основе которых в 1834—1854 годах были составлены и изданы карты на все русское побережье Балтийского моря. Эти карты, по свидетельству К. А. Богданова, «по своей точности и подробности долгое время являлись лучшими морскими картами в мире»⁵¹.

Исследования Ф. П. Литке (1821—1824) и особенно М. Ф. Рейнеке внесли существенные изменения в карты Белого моря и северного побережья Кольского полуострова. В результате экспедиций Рейнеке 1826—1833 годов был издан Атлас Белого моря... (1833), карты которого использовались мореплавателями до начала XX века. А его «Гидрографическое описание северного берега России», являвшееся также итогом работ и дополнявшее «Атлас», можно рассматривать как образец географического описания побережий⁵².

В 20—30-х годах XIX века исследованиями Ф. П. Литке⁵³, П. К. Пахтусова⁵⁴, К. М. Бэра⁵⁵, А. К. Циволько было положено начало физико-географическому изучению Баренцева и Карского морей и в особенности Новой Земли. Была описана большая часть побережий и составлены карты островов (близкие к современным). Литке и Циволько исследовали западное побережье Новой Земли, Пахтусов и Циволько — восточное побережье. Работы Бэра явились важным этапом в изучении не только Новой Земли, но и вообще в изучении природы полярных стран.

Проблема развития транспортных связей Европейского Поморья с Западной Сибирью способствовала изучению и гидрографическому описанию всего побережья от Канина Носа до устья Оби. Для этой цели были снаряжены экспедиции, наиболее результативными из них была Печорская экспедиция И. Н. Иванова (1824): от Югорского Шара — на востоке и до Колоколковой губы — на западе, а затем гидрографическая опись Иванова и И. А. Бережных (1826—1828) от Канина Но-

са до Обдорска (Салехарда)⁵⁶. Карты, составленные ими, основывались на астрономически определенных пунктах широты (61) и долготы (33 пункта).

С укреплением позиции России на юге⁵⁷ проводится подробное гидрографическое описание Азовского и Черного морей. Результаты экспедиций были сведены в 1799 году в атласе И. Биллингса (северное побережье), а в начале XIX века (1807) — в атласе И. М. Будищева (западная часть Черного моря), в 1817 году — в Генеральной карте Черного и Азовского морей. Особое место в изучении этих морей занимали экспедиции под руководством Е. П. Манганари. В течение 1825—1836 годов систематически и по единому плану проводились гидрографическое описание и на основе тригонометрической сети топографическая съемка всего северного и западного побережья Черного моря. Съемки южного побережья проводились большей частью с судов. Для показа рельефа дна моря был широко применен метод изображения глубин с помощью изобат (через 5 саженей). Атлас Черного моря, изданный на основе работ экспедиции в 1841 году, был весьма высоко оценен специалистами современниками. Он служил надежным руководством в мореплавании вплоть до 1873 года⁵⁸.

В конце 40-х годов проводятся гидрографические работы, уточняющие и дополняющие описи прошлых лет. На основе полученных материалов Г. И. Бутакова, И. И. Шестакова и др. (в 1851) была создана лоция Черного моря.

В первой половине XIX века продолжается усиленное изучение Каспийского моря. В течение нескольких лет (1809—1817) по указанию Адмиралтейств-коллегии под руководством А. Е. Колодкина проводятся специальные гидрографические работы с целью составления Полного Атласа Каспийского моря. Атлас был издан в 1826 году. Он состоял из генеральной карты Каспийского моря и нескольких частных карт, изображающих побережья и отдельные гавани и устья рек с планами городов. Этот «Атлас» был более совершенным по сравнению с предшествовавшими ему картами и удовлетворял требованиям судоходства того времени. Им пользовались много лет, тем не менее следует отметить, что он имел существенные неточности в изображении береговой линии и пунктов вследствие значительных ошибок в определении координат мест. В последующее время уточнялась конфигурация побережий, отдельных заливов, островов и т. п. На западном побережье работал Г. Г. Басаргин (1823—1825), на восточном — Н. Н. Муравьев (Карский) (1819—1821), Г. С. Карелин (1832, 1834, 1836) и др. В 1847 году И. И. Жеребцовым был описан залив Кара-Богаз-Гол.

В 1856 году в целях более совершенного картографирования Каспийского моря была организована новая гидрографическая экспедиция под руководством Н. А. Ивашинцева, кото-

рая работала в течение 15 лет. Она провела систематическую опись и съемку, составила несколько планов и 26 карт (большую часть крупномасштабных), покрывавших почти все берега Каспийского моря. Карты опирались на точно определенные астрономические координаты и мензульную съемку⁵⁹.

Моря Азии. В исследовании морских побережий и островов на севере Сибири (Восточно-Сибирское, Лаптевых и Чукотское моря) можно отметить некоторый спад. Научный интерес к этому району был проявлен в связи с открытием русскими промышленниками ряда островов в Новосибирском архипелаге (о. Фаддеевский — 1805; о. Новая Сибирь — 1806; о-ва Васильевский и Семеновский — 1815, и др.), а также поисками северных земель («Земля Санникова»), островов севернее устья Колымы («Земля Андреева») и др. Создавалось впечатление, и некоторые из исследователей считали, что эти земли либо составляют «одну землю с Америкой, или что существует непрерывная почти цепь островов, до матерого берега северо-западной Америки»⁶⁰.

В 1808—1812 годах на Новосибирские острова была снаряжена экспедиция под руководством М. М. Геденштрома и П. Пшеницына, которая обследовала острова Новую Сибирь, Фаддеевский, Котельный и пролив между последними. Была создана впервые карта Новосибирского архипелага в целом, а также материковых морских побережий между устьями рек Яны и Колымы. Впервые дано описание природы островов⁶¹.

В 20-х годах были снаряжены еще две экспедиции в эти районы: Янская — под руководством П. Ф. Анжу (1820—1824) и Колымская — под руководством Ф. П. Врангеля (1821—1824). Перед ними ставились задачи, по существу повторяющие в более расширенном масштабе программу работ экспедиции Геденштрома. Экспедиции должны были осуществить опись морского берега от реки Лены до Берингова пролива и завершить работы по поискам новых северных земель — «Земли Андреева» и «Земли Санникова».

Попытки Анжу открыть земли, виденные Санниковым к северо-западу от северной оконечности о. Котельного и к северо-востоку от о. Фаддеевского, так же как и поиски Врангелем «Земли Андреева», не дали результата. Были открыты лишь небольшие острова в Новосибирском архипелаге (например, о. Фигурина) и в прибрежной полосе. Главная же заслуга экспедиций в составлении более точной карты всего материкового побережья Северного Ледовитого океана от реки Оленек до Колючинской губы, а также карт группы Новосибирских, Ляховских и Медвежьих островов. Выполненные карты основывались на 115 астрономических пунктах. Большое значение для дальнейшего изучения Северного Ледовитого океана имело вы-

яснение границ области распространения неподвижного сибирского ледяного припая⁶². На карте Врангеля был обозначен, по данным местных жителей, остров в восточной части карты с надписью «Горы видятся с мыса Якан в летнее время». Он изображался также на картах в атласах И. Ф. Крузенштерна (1826) и Г. А. Сарычева (1826). В 1867 г. этот остров был открыт Лонгом и назван именем Врангеля⁶³.

Опись берегов Сибири, выполненная ранее, была повторена на более точных измерениях. Итоги экспедиций были обобщены в 26 рукописных картах и планах, а также в научных отчетах и трудах⁶⁴.

Дальневосточные моря оставались под неослабным вниманием гидрографической службы и частных учреждений. Большие работы проводились судами Российско-Американской компании.

В результате двукратного плавания в Русскую Америку в начале XIX века Г. И. Давыдова и Н. А. Хвостова были получены новые наблюдения о приливных явлениях в межостровных проливах Курильской и Алеутской гряды, о цунами у побережья Аляски и др.⁶⁵. Заслуживают внимания исследования А. Е. Шаховского (1816—1819) в Гижигинской губе, П. Т. Козьмина (1829—1831), проводившего опись юго-западной части Охотского моря и Шантарских островов. Им были открыты острова Кусова и Прокофьева. Экспедицией В. К. Поплонского (1847) в этом районе были открыты острова Меньшикова и Рейнеке.

Экспансионистская политика США и западноевропейских государств на Дальнем Востоке вынудила Россию обратить серьезное внимание на охрану своих дальневосточных владений и на исследование Приамурья, Приморья и Сахалина.

В связи с этим в середине XIX века интенсивные исследования проводятся в Охотском и Японском морях экспедицией Г. И. Невельского и его последователями. Смелые исследования Невельского изменили географические представления о русском Дальнем Востоке и о Сахалине.

Летом 1849 года Невельской, совершая плавание на военном транспорте «Байкал» из Кронштадта на Камчатку, прошел из Петропавловска к устью Амура и исследовал Амурский лиман и Татарский пролив между материком Азии и Сахалином. Им была окончательно решена проблема об островном положении Сахалина и доступности устья Амура для морских судов с юга и севера. Было выяснено, что Сахалин отделяется от материка проливом шириной в четыре мили (около 7 км) и глубиной пять саженей (12—13 м). В июне 1850 года в устье Амура им был основан Николаевск-на-Амуре.

В 1851—1855 годах Невельской расширил свои исследования, руководя крупными специально организованными Амурской и Сахалинской экспедициями. Сотрудниками этих экспе-

дий — Д. И. Орловым, Н. К. Бошняком, Н. М. Чихачевым, Н. В. Рудановским, В. А. Римским-Корсаковым и другими — были исследованы и описаны бассейн нижнего Амура, материковое побережье Татарского пролива, о. Сахалин и его прибрежные воды. Русские исследователи проникли в центральные районы Сахалина, пересекли его по долинам рек Тыми (Н. К. Бошняк), Пороная (А. И. Самарин), в южной части острова (Н. В. Рудановский).

Русские экспедиции вели съемку и исследование указанных областей. Основываются посты и поднимается русский флаг в заливе Чихачева (Де-Кастри), открытого Бошняком (1853), в заливе Ходжи (Императорской, ныне Советской гавани), в нескольких местах на побережье Сахалина, в том числе в заливе Анива (Корсаков). В результате проведенных работ была исследована огромная территория. Географическая наука обогатилась рядом карт Приамурья и Приморья, Северного, Среднего и Южного Сахалина, описаниями их природы и населения, режима вод в окружающих морях. Успехи в изучении и закреплении за Россией обширных территорий на Дальнем Востоке определялись во многом энергичными и умелыми действиями участников экспедиций, и в особенности их руководителя — Г. И. Невельского. Последний часто проводил исследования и освоение края на свой страх и риск в противоборстве с официальными правительственными кругами. Большое значение в осуществлении инициативы Невельского имела поддержка его прогрессивными русскими учеными, а также генерал-губернатором Восточной Сибири Н. Н. Муравьевым. Вся эта поистине героическая эпопея была правдиво описана Невельским в книге, вышедшей уже после смерти автора⁶⁶, а также в работах его сподвижников. Гидрографическое описание и топографическую морскую съемку участка побережья южного Приморья от залива Владимира до корейской границы (и в особенности всего залива Петра Великого с островами) проводил в 1860—1863 годах В. М. Бабкин. В это же время был основан Владивосток (1860).

2. ИЗУЧЕНИЕ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ РАЙОНОВ РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

ЕВРОПЕЙСКАЯ РОССИЯ И УРАЛ

К началу XIX века Европейская Россия и Урал, за исключением северо-восточной части Европейской России и Северного Урала, являлись более изученными в общегеографическом отношении, чем другие области. Они были густо заселены, их природные ресурсы довольно интенсивно эксплуатировались человеком. Генеральное межевание, начатое еще при Екатери-

не II, продолжалось; частные и государственные земли большей части этих территорий были учтены, и для угодий составлялись соответствующие планы и карты. Большой объем географических материалов доставили Академические и другие научные экспедиции XVIII века. Казалось бы, что эти области в географическом отношении не могли представлять большого интереса, а значительные открытия и исследования могут быть связаны лишь с Сибирью, Дальним Востоком и другими районами.

Однако это не совсем так. Исследования этих территорий продолжают усиленными темпами. В них принимают участие Академия наук, государственные ведомства, научные общества. Значительные работы выполняются университетами России, которым по уставу 1804 года вменялось исследование природных условий своих учебных округов и составление географических описаний входящих в округ губерний⁶⁷. Все большее значение приобретают покомпонентные исследования природы (рельефа, вод, лесов, почв и др.). Особенно важными для установления взаимного расположения отдельных географических объектов, взаимоотношений между отдельными компонентами природы становятся топографо-геодезические работы и составление точных карт с помощью новейших методов и более совершенной технической базы⁶⁸. Следует отметить большой размах астрономо-геодезических работ в Европейской России и на Урале Ф. Ф. Шуберта, В. Я. Струве, братьев Теслав, В. К. Вишневого, К. И. Теннера и др.⁶⁹, в результате которых были определены астрономо-геодезическими методами сотни координат, измерены огромные расстояния дуг по меридианам и параллелям. По инициативе П. И. Кеппена и под руководством В. Я. Струве (1840) было проведено исчисление точной площади Европейской России. Вычисление площадей губерний, уездов, озер, островов и т. п. проводил Б. Я. Швейцер. Его результаты были более точными по сравнению с ранее известными⁷⁰, так как они основывались на более точной специальной карте, составленной Ф. Ф. Шубертом. Площадь Европейской России (до Урала), по исчислениям Швейцера, равнялась 4 134 945 кв. верст⁷¹. Была определена площадь около 150 озер и 14 лиманов, до того известная весьма приближенно, без учета изгибов берегов и площади островов на озерах. В отношении некоторых озер эта разница достигла большой величины.

Экспедиции и путешествия в Северо-Западной России. Значительные общегеографические исследования этой территории в первой половине XIX века проводят академики Н. Я. Озерецковский и В. М. Севергин. Озерецковский еще в конце XVIII века совершил путешествие по Ладожскому и Онежскому озерам, а затем на озеро Ильмень (1805), озеро Селигер и верховья Волги (1814)⁷². Продолжая традиции выдающихся

естествоиспытателей П. С. Палласа, И. И. Лепехина и других в исследованиях Озерецковского наметилось определенное физико-географическое направление — изучение озер, рек и окружающей их географической среды (включая и хозяйственную деятельность человека). Озерецковский впервые дал подробное описание рельефа побережий, отметив, например, разный характер северного и южного побережья Онежского и Ладожского озер, указал на их гидрологический режим и определил глубины. Ученый составил карту Ладожского озера прибрежных районов, некоторые острова и проливы между ними были нанесены на карту впервые (например, о. Валаам). Он исправил ранее составленные карты. Озерецковский подробно изучил озера Ильмень, Селигер, исследовал и описал водораздел между бассейнами крупнейших рек Европейской России всей Европы — Волги, Днепра и Западной Двины. Он указал на относительно небольшие высоты этого района, сильно озеренного, а во многих местах и заболоченного. Он один из первых русских ученых, кто обратил серьезное внимание на изучение рек и озер Европейской России, исследовал и описал системы рек и озер в наиболее типичных озерных ландшафтах Северо-Запада нашей страны: в Карелии, Петербургской, Новгородской, Великолукской и других областях. Исследования Озерецковского помогли освободиться от еще живших в то время представлений о широтных водораздельных горах в центре Европейской России.

В. М. Севергин путешествовал по Прибалтике, Белоруссии, Смоленской и другим губерниям (1802)⁷³, а также по Финляндии (1804)⁷⁴. Его исследования и наблюдения, так же как и Озерецковского, способствовали установлению правильного представления о рельефе и гидрографической сети Европейской России. Он определил характерные особенности ландшафтов этих районов: чередование расчлененных возвышенных местностей с низменными, покрытыми лесами и частью заболоченными. Валдайскую возвышенность он сравнивал с волнами бурно волнующегося моря, отмечая сравнительно небольшую высоту гребней «волн» над уровнем «океана». Высшей точкой он считал гору Валдай, поднимающуюся на 200 саженей выше Петербурга.

Наблюдения над расчлененностью рельефа позволили ему высказать более правильные идеи о происхождении рельефа вообще и в особенности о происхождении долин рек и оврагов. Он выступил с идеей постепенного с течением времени выравнивания рельефа под воздействием экзогенных факторов. При этом им учитывался также и эндогенный фактор. В его работах наметилась идея об эрозионно-озерном происхождении речных долин, нашедшая свое развитие гораздо позже в трудах В. В. Докучаева. Севергин отмечал террасовидный характер речных долин. Он придавал большое значение изучению

валунов («кругляков»), указал на закономерности их распространения.

В 30—50-х годах в окрестностях Петербурга, в Южной Финляндии и Прибалтике ведет исследования К. М. Бэр⁷⁵. Наряду со специальными вопросами он проявил интерес к рельефу и речной сети этих областей, к распространенным здесь валунным образованиям и их происхождению. Он был сторонником идеи о переносе валунов водой или плавающими льдами. После того как стали известны исследования Ж. Л. Р. Агассиса и Дж. Тиндала (1840—1850), которые на основе изучения ледников в Альпах пришли к выводу о возможности материковых оледенений в прошлые эпохи и образования обширных ледников на Скандинавском щите и сползании их на Русскую равнину, Бэр поддержал их теорию. Однако он не мог себе представить, «каким образом этот покров (ледников.— В. Е.) мог столь далеко спуститься в равнину и протащить обломки финляндских скал до Москвы»⁷⁶.

После экспедиций Ф. П. Литке на Новую Землю (1821—1824) и изучения им Кольского побережья проводится ряд специализированных исследований внутренних районов Кольского полуострова. В 1834 году горный инженер Н. В. Широкий ведет геологическое, в 1840 году К. Бэр, А. Ф. Миддендорф и Паскевич — естественно-историческое изучение края⁷⁷. Обе экспедиции уточняли орографическое строение полуострова. Широкий, например, впервые указал на отсутствие на Кольском полуострове единой горной системы, отмечал связь гидрографических объектов с древней орографией полуострова. Направление течения рек и простираание озер определялись, как показали его наблюдения, древними разломами и направлением древних, уже исчезнувших гор. Он определил приблизительную высоту в южной части Хибин (1060 м). Итоги экспедиции Бэра показали, что карты Кольского полуострова, составленные ранее, являлись во многих местах неправильными, неточно было показано течение реки Колы.

Изучение центральных, западных и южных губерний. Среди экспедиций и исследований Европейской России особое место занимают путешествия и работы К. И. Арсеньева, а также военно-географические описания губерний России, выполнявшиеся с 30-х годов и достигшие своего расцвета в 50—60-х годах XIX века. Эти работы, отражая главным образом экономико-этнографическую сторону, все же имели и большое значение для познания физической географии Европейской России, в особенности центральных, западных и южных губерний.

Путешествия Арсеньева (1833, 1834, 1837, 1844, 1845)⁷⁸, маршруты которых покрыли обширные пространства, помогли ему создать более правильную физико-географическую картину всей территории Европейской России, ее орографии, гидрографической сети и др. Он выделил Центральный возвышен-

ный район с самыми высокими поднятиями у Валдая, до 1250 футов (375 м), возвышенность, примыкающую к Карпатам с востока, дал характеристику Приволжской возвышенности у Саратова и т. п. Он четко разграничивает возвышенные части в Волынской губернии от низких и болотистых частей (восточнее линии Ковель — Ровно — Житомир). Характеризуя в общих чертах Европейскую Россию, Арсеньев еще в 1818 году писал, что это «есть обширная равнина, прерываемая во внутренности небольшими возвышениями и окруженная с восточной и южной стороны высокими хребтами гор; северный конец сей равнины касается вод Северного океана, с которым соединяются многие меньшие воды естественным или искусственным образом; множество озер знатной величины прорезывают сей край, выпуская или принимая полезные реки. На юге Европейской равнины в небольшом отдалении от подошвы гор лежат обширные песчаные сухие и соленые степи. Каспийское и Черное моря полагают оным предел»⁷⁹. Описание Арсеньевым природных условий и хозяйственной деятельности населения в совокупности позволяет рассматривать его труды как страноведческие, носящие обобщающий характер.

Заметный след в географических исследованиях центральных и южных губерний России оставил П. И. Кеппен. В 1830 году он путешествовал по южному побережью Крыма и северному побережью Черного моря, в 1850 году по Тульской, Орловской, Воронежской губерниям и в области Донских казаков, в Крыму и Бессарабии. Работы Кеппена имели такой же характер, как и «Путевые заметки» Арсеньева, но они менее известны читателю в России, так как публиковались на немецком языке⁸⁰.

Военно-географическое описание России, предпринятое Генеральным штабом, носило специальный характер. Однако по своему значению оно выходило за рамки поставленных задач и охватывало обширные площади почти всей Европейской России. Офицеры Генерального штаба, обладавшие достаточной географической подготовкой, проделали огромную работу, которую не могло осуществить в то время ни одно научное учреждение (Академия наук, Географическое общество и др.). За сравнительно небольшой отрезок времени ими было обследовано большинство губерний России и издано несколько томов описаний. Их труды высоко оценены современниками (Н. Г. Чернышевский, Н. А. Добролюбов и др.), а также учеными более позднего времени. Так, например, знаток Европейской России С. Н. Никитин (в конце XIX в.) считал описание Смоленской губернии «первой основной работой по географии» этой территории⁸¹. То же он писал и о военно-статистических обозрениях Тверской губернии⁸².

Большую работу по изучению природы центральной части Русской равнины проводили ученые Московского университе-

та, объединившие свои силы в Обществе испытателей природы (1805). Г. И. Фишер, являвшийся бессменным руководителем Общества на протяжении почти полувека (с 1805 по 1853 год), в первые же дни изложил программу всестороннего исследования Московской губернии и создания обобщающего труда. «Сочинение сие, — писал Фишер, — долженствующее по внутреннему своему достоинству равняться с учеными путешествиями и топографическими описаниями, составляющими собою эпоху, или по верности содержащихся наблюдений, или по богатому и великолепному изданию, будет образцом и для описания прочих губерний...» В изучении геологии, фауны, флоры, гидрографии и других компонентов природы Московской губернии приняли активное участие сам Фишер, И. А. Двигубский, М. А. Максимович, К. Ф. Рулье и другие ученые. Много уже было сделано, но в 1812 году рукописи начатого сочинения, все коллекции и материалы экспедиций были утрачены во время пожара. Позже появлялись отдельные труды Фишера⁸³, Двигубского⁸⁴ и др., в которых ученые частично использовали материалы своих наблюдений в экспедициях. В 1802—1806 годах Двигубский путешествует в странах Западной и Юго-Восточной Европы, южных губерниях России, в Московской губернии. Как обобщение накопленных новых данных и фактов по физической географии можно рассматривать его речь «Слово о нынешнем состоянии земной поверхности» (1806). В ней наиболее полно были отражены и развиты идеи М. В. Ломоносова об эволюции земной поверхности, происхождении рельефа и его генезисе. Последующие его работы о фауне России (1816—1818) и флоре Московской губернии (1828) являются выдающимися произведениями по зоогеографии и геоботанике и одними из первых, изданных на русском языке обобщений в физической географии. Эти работы Двигубского, как и предшествующие, развивали материалистический взгляд на природу, отличались строгими методологическими принципами в рассмотрении явлений природы. Большое теоретико-методологическое значение для физической географии имели работы К. Ф. Рулье, появившиеся также в результате изучения природы Московской губернии⁸⁵. Такие исследования способствовали освобождению от господствующих в то время схоластических и метафизических схем мышления и узкого подхода к рассмотрению природы в целом.

В 1834 году южнороссийские степи исследовал профессор Дерптского университета Фр. Гебель. В своем отчетном труде⁸⁶ он верно показал природу Заволжской и Каспийской степей со своеобразной растительностью и характерной посезонной сменой пышной флоры солончаковой растительностью — весной, летом и осенью. Была дана сравнительная характеристика флор различных мест, лежащих на той же широте в Западной Сибири и Европе. Экспедицией были уточнены или опреде-

лены ряд высотных точек: относительные высоты озера Эльтоп по отношению к реке Волге и реке Уралу, ряд пунктов по отношению к Каспийскому морю, проведена нивелировка между Волгой и Доном и на пространстве между Каспием и Черным морем⁸⁷.

Гебель определил химический состав одиннадцати озер Каспийской степи и четырех — в Крыму. Процент содержания солей в крымских озерах оказался самым большим в мире (оз. Тузлы, близ Евпатории — 27,23%, некоторые — до 37,22%, в Мертвом море — 24,6%).

Исследуя состояние рыболовства на Волге и Каспийском море (1853—1857)⁸⁸, К. М. Бэр и Н. Я. Данилевский проявили интерес к естественноисторическим условиям посещенных ими мест, и в особенности к Прикаспийской низменности, долинам и дельтам рек Волги, Урала и других. Долина Волги от Нижнего Новгорода (г. Горького) до Астрахани неоднократно осматривалась Бэром, и особенно тщательно наблюдения велись в нижнем течении Волги. В верховьях Волги вел исследования Шульц; на реке Урал и на территории междуречья Урала и Волги — Данилевский.

Бэр был, пожалуй, одним из первых ученых после Палласа, обративших серьезное внимание на физико-географические условия Прикаспия. Он исходил из убеждения о том, что Прикаспийская низменность некогда являлась дном Каспийского моря, и все особенности природы этой территории связывал с отступанием моря. Так, было отмечено пологое падение низменности к югу, обращено внимание на скопления продолговатых, вытянутых вдоль побережья песчаных холмов (бугров, названных впоследствии именем Бэра), изучен микрорельеф дельты Волги и междуречий. Песчаные бугры, по мнению Бэра, — «памятники стока вод древнего Каспийского моря»⁸⁹.

Ученый отметил специфический характер прибрежной полосы Каспийского моря, непостоянство береговой линии, которая изменяется на глазах путешественника. «Береговое пространство, — писал он, — находится в состоянии непрерывного изменения, так что старинные карты не могут согласоваться ни с новейшими, ни с самою действительностью»⁹⁰. Бэр на основе новых наблюдений показал, что река Эмба достигает Каспийского моря даже летом, хотя устье ее мелководно. Изображение ее, теряющейся в песках, «которое было принято за истину даже при составлении многих карт, — писал Бэр, — не имеет основания»⁹¹. Он исправил изображение географического положения реки Сарепты, соединяющейся только с двумя северными озерами, а не со всей цепочкой озер, как указывалось на старых картах.

В результате каспийских экспедиций Бэр выдвинул задачу целостного географического изучения Каспийского моря и наметил пути ее решения. Его идеи о колебании уровня моря в

связи с тектоническими движениями, прогрессивным засолением и отрицание постоянного усыхания Каспия нашли свое развитие в последующее время.

Изучая работу речной воды и наблюдая за формой речных берегов, Бэр еще в 1857 г. пришел к идее об общей закономерности процесса их образования и сформулировал «общий закон формы русла рек», вошедший в науку под названием «правила», или «закона Бэра». Согласно этому правилу, правый берег рек, текущих к северу и югу в северном полушарии, — высокий, левый — пологий. В южном полушарии левый — крутой, правый — пологий⁹². Он связывал форму русел берегов рек, так же как и П. А. Словцев, впервые отметивший эти явления на реках Сибири (1827), с вращением Земли вокруг своей оси⁹³. Более подробно этот вопрос был освещен Бэром в 1876 году. Тогда он писал: «Реки, в которых вода движется от полюса (северного) к экватору, должны оказывать давление на западный берег, так как текущая вода приносит в этом случае меньшую скорость вращения, чем каждая точка, к которой она притекает; она, следовательно, производит давление на западный берег, который при этом направлении течения есть правый берег. Та же вода, которая течет к полюсу, давит на восток, так как приносит с собой большую скорость, и для этих рек в северном полушарии восточный берег есть опять правый. В южном полушарии вода, текущая к экватору, давит также на запад, а вода, текущая от экватора, — на восток, но здесь этот берег левый... Отсюда видно, отчего происходят крутые берега»⁹⁴. Эта теория Бэра подтверждалась многочисленными исследованиями долин рек в России и за рубежом. Она была принята большинством географов. Все отклонения от этого правила в образовании берегов объяснялись усложнением этого явления вследствие одновременного действия других внешних и внутренних факторов.

В 1862 году Бэр исследовал проблему обмеления Азовского моря. Он отверг распространяемые версии о засорении моря и считал главной причиной обмеления вынос и отложения твердых частиц рекой Доном, а также разрушения побережий⁹⁵.

Исследования на северо-востоке Европейской России и Северном Урале. Изучение северо-восточных районов Европейской России и Северного Урала было связано с хозяйственным освоением территории, вовлечением природных богатств района в развитие хозяйства страны, с потребностями более детального ознакомления с территорией в связи с освоением Северного морского пути, а также сухопутного пути из Европейской России в Сибирь через Полярный Урал. Как отмечалось выше, в 1821—1824 годах большие работы по исследованию этих районов проводила печорская экспедиция. Наряду с прибрежными гидрографическими описаниями И. Н. Иванов исследовал бассейн Печоры, выясняя возможность эксплуатации лес-

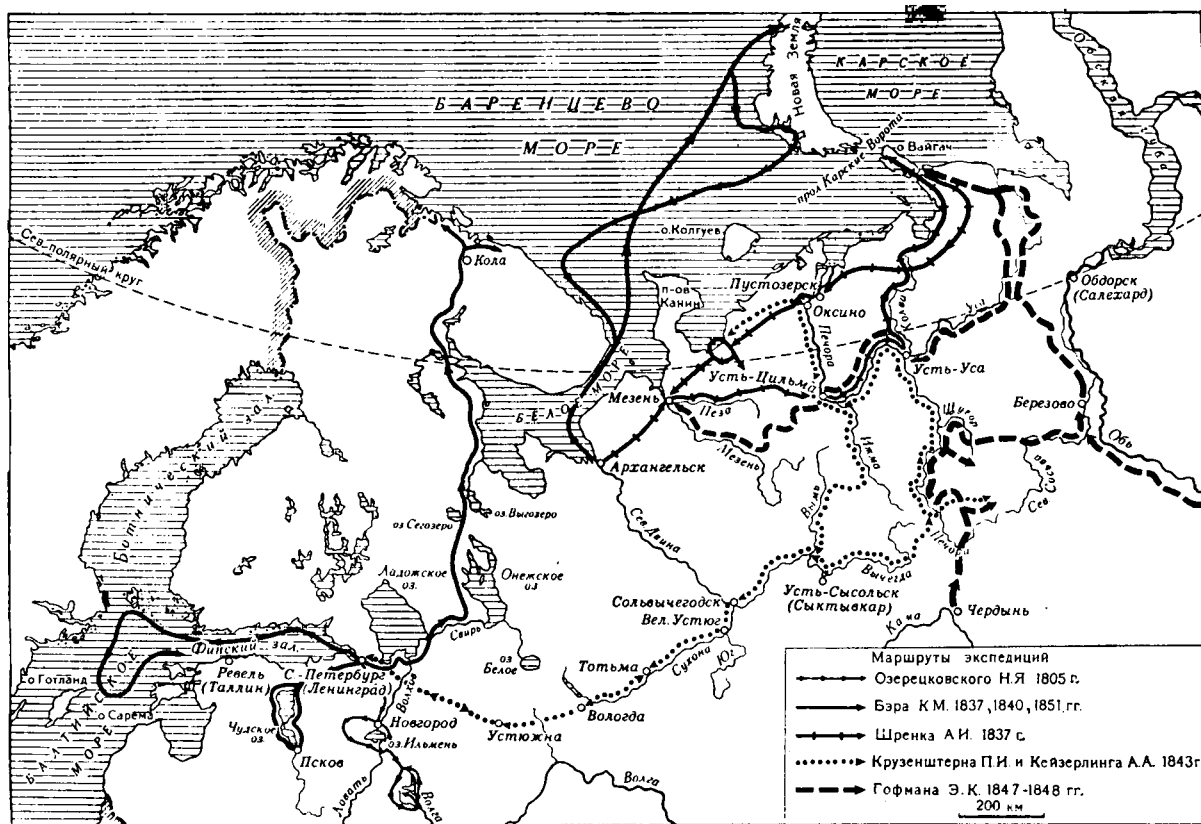


Схема основных маршрутов путешественников по Европейской России и Уралу до 60-х гг. XIX в.

ных массивов и транспортировки их морем в Архангельск. Им обращалось внимание на изучение гидрологических особенностей рек и донных грунтов, измерялись глубины и проводилась топографическая съемка⁹⁶.

В 20-х годах XIX века во внутренних районах Севера России активную деятельность проявила духовная миссия, целью которой было распространить христианство среди местного населения. Эта миссия во главе с архимандритом Вениамином прошла из Архангельска в Мезень и на полуостров Канин, а затем через Малоземельскую тундру и вверх по рекам Печоре и Усе до Большеземельской тундры и Карского моря. Опорные пункты миссии на Канине, в Малоземельской тундре и на левом берегу реки Колвы, в 4 верстах от впадения ее в реку Усу, служили важными центрами для продвижения научных экспедиций в глубь этой территории и на Урал.

В 1837 году этим путем с небольшими отклонениями прошла экспедиция А. И. Шренка, имевшая целью изучить флору тундры Северного Урала. Экспедиция была весьма плодотворной и для других наук, таких, как орография, гидрография и климатология. В двухтомном труде, появившемся в результате экспедиции⁹⁷, Шренк наметил орографические и гидрографические особенности страны, указал на необозримость равнинных пространств и обозначил отдельные возвышенности. Водораздел между бассейном верхней Печоры и Усой и сравнительно короткими реками, стекающими в океан, он называл Большеземельским хребтом. Шренк отметил наличие гор на Югорском полуострове, считая, что цепь Уральских гор не оканчивается на севере так внезапно, как указывалось в учебниках географии и как было показано на картах того времени, а продолжается через горный хребет Пай-Хой («Пайгой») и остров Вайгач на Новой Земле.

Он выделил Полярный Урал как часть Северного Урала и упоминал о «снежных массах» на нем, простирающихся вплоть до самой подошвы гор по долинам. Шренк во многих местах исправил карту Архангельской губернии, составленную ранее по материалам межевания. Он впервые более правильно нанес на карту бассейны рек Печоры и Усы; рек, стекающих с Большеземельской возвышенности на север, указал на то, что верховья рек Кары и Усы, так же как и Окладниковы озера в верховьях реки Несь, показаны на старых картах неправильно. Шренк составил «план к начертанию топографии», дополнив нагрузку карты новыми географическими объектами, уточнив положение многих из них.

Исследования Шренка проливали свет на природу тундры и «подземной ледяной коры». Он выступил против широко распространенного в то время представления о тундре как о заболоченных, труднопроходимых местах и отметил различный их характер в зависимости от грунта (песчаного, глинистого)

и глубины протаивания мерзлоты. Большое внимание им было уделено изучению талого слоя грунта и слоя вечномерзлого (глубина залегания, мощность и т. п.) с помощью шурфов. Он описал примечательное для тех районов явление приспособляемости растений к природной среде: расстилающиеся по поверхности земли различные виды мхов в тундре и карликовые деревья в переходной зоне от тундры к лесной зоне. Наблюдаемое высыхание лесов, распространенное на границе зон, он объяснял климатическими условиями страны. Оно «зависит единственно от необыкновенно сильных холодов, которые будучи сопровождаемы ветрами, уничтожают целые лесные пространства», — писал Шренк⁹⁸.

В 30-х годах на Северном Урале в течение нескольких лет (1830—1839) работала экспедиция Департамента горных и соляных дел. Ее руководители М. И. Протасов, а затем Н. И. Стражевский и В. Г. Пестерев⁹⁹, выяснявшие возможности рудоносности, внесли значительную лепту в изучение рельефа и гидрографии района. В 1841 году в районы, не затронутые исследованиями Шренка (в Малоземельскую тундру, п-ов Канин и о. Колгуев), Ф. И. Рупрехт предпринял экспедицию с целью изучения растительности. В 1840 и 1849 годах в Печорском крае путешествовал В. Н. Латкин¹⁰⁰, изучавший возможности использования природных богатств для торговли и промышленности.

Большой вклад в исследования Печорской котловины внесли путешествия А. А. Кейзерлинга и П. И. Крузенштерна (1843) в составе экспедиции по Европейской России и Уралу под руководством Р. И. Мурчисона. География, гидрография района и результаты астрономических наблюдений были обобщены Крузенштерном, а описание путешествия и геологические наблюдения освещены Кейзерлингом¹⁰¹. В результате исследований была составлена карта Печорского бассейна, на которой впервые, на основе географических координат, определенных участниками экспедиции с помощью астрономических методов, было показано довольно точно расположение системы речной сети и орографических элементов. Впервые был четко обозначен Тиманский кряж, до того не известный географам. Работа Кейзерлинга и Крузенштерна была удостоена Демидовской премии Академии наук и высоко оценивалась учеными, исследовавшими этот район позднее¹⁰².

В 1847—1848 и 1850 годах на северо-восток Европейской России и Северный Урал была снаряжена Русским географическим обществом крупная экспедиция под руководством Э. К. Гофмана. Исходным пунктом для путешествия был город Чердынь. Главной задачей экспедиции являлось определение географических координат мест и высот Урала от широты Чердыни до Северного Ледовитого океана, в бассейнах Печоры и Оби, производство топографических съемок и изучение приро-

ды края. Экспедиция в составе двух отрядов прошла и обследовала обширную территорию. Она пересекала несколько раз Северный Урал, проходила в бассейн Оби, на побережье океана и исследовала хребет Пай-Хой. За два летних сезона экспедицией были определены географические координаты 186 пунктов и высота 72 пунктов над уровнем моря (М. Ковальский), снято на топографическую карту масштаба 1:126 000 (3 версты в дюйме) 23 530 кв. верст совершенно не исследованной территории Северного, Приполярного и Полярного Урала (Юрьев, Брагин). В 1850 году Гофман продолжил путешествие с меньшим количеством участников, исследуя западные склоны и предгорья Урала от Перми — на юге, до впадения в Усу реки Лемвы — на севере. Топографические съемки, проводившиеся в этом году, были связаны с предыдущими. Большой материал о животных, растительности, почвах, собранный Уральской экспедицией и к обработке которого были привлечены известные русские ученые, был обобщен в коллективном двухтомном труде «Северный Урал и береговой хребет Пай-Хой» (т. I, 1853; т. II, 1856). В первый том вошли исследования по определению географических координат мест, высот и земному магнетизму, проведенные Ковальским, во второй — описание путешествия и геологические наблюдения Гофмана, статья Кейзерлинга об исследовании окаменелостей, статьи Брандта и Рупрехта о животном и растительном мире. Большой научный интерес представляла созданная участниками экспедиции, Брагиным и Юрьевым, обзорная карта района действий экспедиции. Она охватывала области Печорского бассейна, западного Предуралья, Северного Урала (от 61° с. ш.) и территории к востоку до Оби¹⁰³. Урал принял на карте правильное изображение, отклоняясь к востоку. От крайней точки Полярного Урала, названной Гофманом Константиновым Камнем, был показан протягивающийся к проливу Югорский Шар хребет Пай-Хой.

Большой интерес для уяснения орографии и гидрографии края имели наблюдения Гофмана. Он отметил геоморфологические особенности Пай-Хоя и выделил его в самостоятельный хребет, в отличие от Шренка, отмечая его легкую проходимость, округлые, поросшие дерном вершины. «Самостоятельность этого хребта и его особенное название, — писал Гофман, — оправдываются его направлением и внешнею формою гор, хотя он не отличается своим геологическим строением от Урала»¹⁰⁴. В противоположность ему Полярный Урал имеет альпийские формы гор и проходим только по ущельям (Гофман указывал 13 проходов в Полярном Урале). Отдельные вершины — пики Урала поднимались до 3 тыс. футов (около 900 м) над уровнем тундры.

Ботанические обобщения Рупрехта¹⁰⁵ касались ряда важных выводов по географии растений. Он провел флористиче-

ское районирование обследованной территории, выделив лесную полосу Западной Сибири, равнину Вишеры, Большеземельскую тундру, арктические ареалы к северу и северо-востоку от Урала и Уральский горный хребет. В горах Рупрехт выделял две полосы лесную и альпийскую. Лесная полоса (или зона) Урала, как писал Рупрехт, соединяется на востоке с тайгой Западной Сибири, а на западе переходит в лесную зону равнины Европейской России. Выше лесной находится альпийская зона.

Рупрехт выделил «арктическую полосу» растительности тундры, отметив характерное однообразие растительных видов и ее протяженность «до Таймырской земли, а может быть, и далее на восток»¹⁰⁶. Опроверг установившееся со времени Палласа мнение о том, что Урал служит разделительной границей между европейской и сибирской лесными флорами. Он указал, что почти все виды растений лесной западносибирской полосы найдены и в лесной зоне Европейской России и что «лесная западносибирская полоса не отличается от Вишерского края, но зато резко различается от самого Уральского хребта, который над теми же широтами производит много альпийских растений»¹⁰⁷. Эта работа Рупрехта была не только долгое время единственным обобщающим источником по географии растений данного района, но и служила показателем высокого теоретического уровня в области синтетической физической географии, комплексного рассмотрения природных явлений и как результат этого выявления крупных (полос, зон) и более мелких физико-географических природных регионов.

Брандт обработал материалы о позвоночных животных, собранные к тому времени экспедицией. Он рассмотрел географическое размещение видов животных на территории всего севера Европейской России от Лапландии и Финляндии до Урала — на востоке и от 60° с. ш. до Новой Земли — на севере. Брандт полагал, что его «ропись» видов животных может послужить основой для исследования фауны северо-восточной Европы в будущем¹⁰⁸.

Уральские экспедиции 1847—1848 и 1850 годов под руководством Гофмана по существу были венцом исследований Северного Урала и Севера Европейской России в первой половине XIX века. Они обобщали огромный материал по географии района, собранный участниками этих экспедиций, а также всех предшествующих. В 1853—1859 годах Гофман каждое лето посвящал геологическому изучению Среднего Урала. Результаты исследований он публиковал в «Горном журнале».

Исследования Среднего и Южного Урала. Средний и Южный Урал был наиболее изучен в географическом отношении. Его природные богатства (минеральные ископаемые, леса и др.) интенсивно эксплуатировались промышленниками. Эксплуатация богатств края неизбежно требовала более детального знания

геологического строения, состояния лесных угодий и водных ресурсов Урала. Специализированные экспедиции, работавшие в этих районах, уточняли общее орографическое строение гор (горных цепей и межгорных понижений), их протяженность и устанавливали их генезис. Это касалось и других компонентов природной среды. Особенно значительными были геологические исследования. В середине 20-х годов XIX века по Уралу путешествовал И. Н. Менге, который, следуя теоретическим выводам Палласа об общем характере строения Уральского хребта, правильно указал на простирание с севера на юг различных по минералогическому составу полос¹⁰⁹. В 1829 году Средний и Южный Урал посетил А. Гумбольдт. Позже он уделил Уралу много внимания в своем труде «Центральная Азия» (1843). Э. К. Гофман и Г. П. Гельмерсен, занятые изучением геологии Южного Урала в 1829 году и сопровождавшие некоторое время А. Гумбольдта, продолжали маршрутные исследования и площадную геологическую съемку этого района и в 1835 году. В 30-е годы широкое распространение получили региональные исследования отдельных небольших участков и «горных округов». Геологическому описанию, в отчетах или специальных статьях, публиковавшихся в «Горном журнале», обычно предпосылалась краткая орографическая, иногда географическая характеристика изученной территории. Проводятся измерения высот с помощью барометра, изучаются озера. Все эти материалы, добытые кропотливым трудом, служили важными источниками для познания орографических и гидрографических особенностей Уральских гор, их растительности, в особенности лесных богатств и животного мира¹¹⁰. В работе М. М. Карпинского, давшего подробное геологическое описание Богословского округа¹¹¹, отмечались характерные особенности рельефа в выходах тальковых сланцев и зависимость рельефа от различных геологических структур.

В 1838 году Урал посетил профессор Московского университета Г. Е. Щуровский, опубликовавший вскоре монографию «Уральский хребет в физико-географическом, геогностическом и минералогическом отношении» (1841). В его труде были систематизированы и обобщены многочисленные источники по географии и геологии Урала. Идеи о распределении растительности, о различиях в питании и режиме рек, образовании болот и озер, а также о взаимоотношениях и взаимосвязях природных компонентов на земной поверхности, высказанные ученым, показывали достаточно высокий теоретический уровень географической науки в России.

В 1854—1855 годах Южный Урал исследовали геологи А. И. Антипов и Н. Г. Меглицкий. Их монографический труд «Геогностическое описание южной части Уральского хребта» (1858), явившийся результатом собственных наблюдений и анализа работ предшествующих ученых, рассматривается советски-

ми геологами «крупным событием в истории геологического изучения Урала»¹¹². Этот труд может быть также высоко оценен и в истории географического изучения Урала. Ученые впервые наметили орографическую схему района и дали описание исследованной области, привели данные о расположении водораздельных хребтов и их высотах, направлении речных долин и др. Они подметили в южной части Уральского хребта несколько гипсометрических уровней, указав на наличие древних поверхностей выравнивания, и пытались найти разгадку различий в деталях рельефа, в особенностях литологического состава горных пород, структурных форм и тектоники. Эти идеи были новы в подходе к рассмотрению генезиса рельефа. Они нашли свое развитие лишь в наше время. Геологическая карта, профили и разрезы могут и сегодня служить пособием для изучения геоморфологии Урала.

КАВКАЗ

В 1801 году в состав России вошла Грузия. Постепенно все земли Закавказья (к 1828) также присоединяются к Русскому государству. В 1864 году было присоединено почти все Черноморское побережье¹¹³. Большое значение для выявления географических особенностей Кавказа имели работы по созданию топографических карт¹¹⁴, их геодезической основы — определению высот и опорных пунктов. Карты этого района, составленные в XVIII веке, и в частности Академическими экспедициями, не могли удовлетворить растущие хозяйственные и военные потребности, а также необходимость более детального изучения природы и ресурсов края. В целях создания основы точных топографических и географических карт геодезистами были приняты огромные усилия и получены большие результаты. Особенно значительными из них были триангуляции, проводившиеся в 40—60-е годы в Закавказье, на Центральном и Северном Кавказе под руководством И. И. Ходзько. Только во время закавказской триангуляции 1849—1859 годов были определены географические координаты 1386 пунктов. В 1853 году был создан Кавказский Военно-Топографический отдел, который производил основные геодезические и топографические работы. В первой четверти века был создан ряд карт (Буцковского 1811—1813; Верховского — 1819; А. Максимовича — 1823 и др.), в 1838 году — карта всего Кавказа (под руководством генерала Ховена). В 1853 году была изготовлена первая объемная рельефная карта Кавказа.

Специфичность природы Кавказа, его природные богатства привлекли внимание широкого круга естествоиспытателей, и в особенности геологов. Уже в 1799 году и в течение почти тридцати лет в Закавказье работала крупная экспедиция сначала под руководством А. А. Мусина-Пушкина, а после его смерти

в 1805 году — Э. И. Эйхвальда и др. В задачи ее входило ознакомление с рудными богатствами Кавказа, вместе с тем исследователи впервые дали и общегеографические характеристики Кавказа и отдельных его районов. Кавказ посетили с научными целями также М. Ф. Энгельгардт и Е. И. Паррот (1811), А. Я. Купфер и Э. Х. Ленц (1828), Е. И. Паррот (1829), К. М. Бэр (1855) и др. Они исследовали географические особенности Кавказа, совершали восхождения на выдающиеся его вершины — Эльбрус (Купфер), Казбек (Коленати), Арарат (Паррот). Э. И. Эйхвальд (1827) и С. В. Гурьев (1834) создали первые сводки по геологии Кавказа. В 1837 году экспедиция в составе Е. Н. Фуса, А. Н. Савича и Е. Е. Саблера, определявшая разность уровней Каспийского и Черного морей, измерила ряд высот Кавказа, в том числе Казбека, Эльбруса, Бештау. Оказалось, что Каспий ниже Черного моря на $25,04 \pm 0,38$ м (по вычислению В. Я. Струве). Это было первым сравнительно точным вычислением.

Большое значение для познания природы Кавказа имели исследования Г. В. Абиha, который посвятил этому около тридцати лет. Будучи сторонником вулканической теории образования горных стран, он пытался подтвердить и обосновать свои взгляды в природе. Армянское нагорье с его вулканическими образованиями, теплые источники Пятигорья, высочайшие вершины Большого Кавказа, казалось, были классическим примером для подтверждения его идей. Он оставил около 70 работ, посвященных географии, геологическому строению и вулканизму Кавказа. Начав исследование с Апшеронского полуострова (1842) и Арарата (1844), он затем исследовал центральные цепи Кавказа, северные склоны гор, долины, ущелья и равнинные части. Ряд его работ носят ярко выраженное географическое направление, например, по орографии Дагестана¹¹⁵, описание Эльбруса, района Кавказских минеральных вод¹¹⁶ и ряда других. Абиh широко пользуется при описании территории сравнительно-географическим методом. В одной из работ¹¹⁷ он устанавливает границы снеговой линии на Большом и Малом Кавказе, границы произрастания лесов, подробно останавливается на орографии и гидрографии Южной Армении. Ученый наметил четыре важнейших направления горных сооружений Кавказской горной страны, причем два направления, широтное (В — З) и ЮВ — СЗ, по мнению Абиha, хорошо выражены в рельефе Большого Кавказа. Абиh одним из первых обратил внимание на различный характер собственно Кавказских гор и Закавказских вулканических плоскогорий — страну совершенно особенную. В обобщающих геологических работах Г. Абиha по Кавказу (1858 и др.), насыщенных также географическим материалом, были заложены основы знаний о природе района и в частности об орографическом строении и его гидрографии.

История исследования Казахстана и Средней Азии в первой половине XIX века определялась в основном политической и расширяющимися общественно-экономическими и торговыми связями России с этими окраинными территориями. Россия стремилась обеспечить себе рынки сбыта и противодействовала попыткам Англии проникнуть в Среднюю Азию со стороны Индии и Персии и подчинить своему влиянию местные ханства и отдельные кочевые народы. Последние, связанные с Россией с давних времен, видели в ней своего союзника и защитника. Представители среднеазиатских народов неоднократно обращались к Русскому государству о защите и принятии их в подданство. Общение между народами, использование русскими торговых путей, проходящих по территории Средней Азии в Кашгарию и Индию, способствовали не только сближению русских и местного населения, но и создавали благоприятные условия для изучения и познания природы этих районов. Однако первые шаги в изучении Казахстана и Средней Азии тормозились общими специфическими условиями восточных стран и боязнью феодалов новшеств и всего прогрессивного, что несли русские.

Сведения о природе Казахстана и Средней Азии к началу XIX века были еще весьма отрывочны и неполны. Описывались главным образом пути, по которым проходили торговые караваны или дипломатические миссии. Научные исследования носили рекогносцировочный характер и касались главным образом равнинных территорий. Исследованиями постепенно охватывались и горные районы: Тянь-Шань и Памир ждали своих исследователей.

Наиболее оживленными направлениями, по которым проходили маршруты путешественников и дипломатических миссий, были: 1) из Гурьева, Оренбурга и Орска через Мангышлак к Аральскому морю и Амударье — в Хивинское ханство или по северному и восточному побережью Арала и Сырдарье — в Бухарское и Кокандское ханства; 2) из Омска через Семипалатинск и Казахский мелкосопочник в Семиречье, Ташкент и Киргизию. Третьим направлением, имевшим также большое значение для ознакомления со Средней Азией, был путь с Кавказа через Каспий в Туркмению и далее на восток. Торговые пути в Китай и Индию проходили через Иссык-Кульскую котловину и горные перевалы Тянь-Шаня и Памира.

Подобно тому как уходили в далекие плаванья корабли русского флота из Балтийского и Охотского морей и морей Дальнего Востока, караваны навьюченных верблюдов отправлялись с товарами через степи и пустыни Средней Азии с Оренбургской и Сибирской линий. Известно, что ежегодный средний вывоз товаров из России к концу первой четверти XIX века по сравнению с началом XIX века увеличился почти в 4,5 раза,

одновременно и ввоз товаров из Средней Азии в Россию вырос более чем в 2 раза¹¹⁸.

С торговыми караванами и дипломатическими миссиями в Среднюю Азию часто направляются специалисты горного дела, военные, реже естествоиспытатели, которые и были первыми исследователями. Они оставили замечательные свидетельства о природе этих стран, были первооткрывателями. Топографы и геодезисты устанавливали протяженность и взаимное соотношение географических объектов. Составляемые ими карты являлись важным этапом в изучении всего комплекса природных условий района.

В первые десятилетия XIX века с различными задачами Среднюю Азию посетили Бурнашев и Поспелов (1800), Гавердовский (1803—1804), Мамедияров (1811), Вяткин (1813 и 1815), Назаров (1814—1815), Кайдалов (1824—1825) и другие. Все они направлялись по уже известным маршрутам, и описание пройденного пути путешественниками отличаются лишь степенью полноты¹¹⁹. В «Путевых записках» участники переходов обычно описывали то, что видели,—наблюдения о природных условиях, хозяйстве и населении. Отчеты о командировках сопровождалась также схематическими картами. Этими путешествиями были расширены знания о рельефе, гидрографии и климате пустынь (Бетпак-Дала, Муюнкум, Кызылкум и Каракум), междуречья и долин рек Сырдарья и Амударья. Характерным примером такого описания были дневники П. С. Бурнашева, посетившего Бухарию в конце XVIII века и изданные Спасским в 1818 году¹²⁰. Приведем выдержки из его отчета. «Большая Бухария,—писал Бурнашев,—с севера, от Каракалпаков и Киргиз-Кайсаков отделяется пешаною степью, называемою красною, которая простирается от Алтайских гор почти до самого Аральского моря, с прочих же сторон граничит она: с запада Трухманцами (туркменами.—В. Е.), Аральцами и Хивинским владением; с юга с Персиею, Индией. Страна сия положение имеет большей частью ровное, но инде есть и горы. Земля почти повсюду глинистая, смешанная с песком и горькою солью; но сие не препятствует ей быть весьма плодородною»¹²¹. Автор довольно подробно описывает занятие населения сельским хозяйством, скотоводством и др. Важны его замечания о климате и гидрографии района, в частности Амударьи, использование воды в климате «несколько жаркого» лета и бесснежной зимы.

Но более значительные научные исследования были приняты в 20-е годы XIX века. В 1819—1820 и в 1821 годах наместником Кавказа в район Красноводского побережья Каспия и в Хиву командировался Н. Н. Муравьев. В 1820—1821 годах в Бухару направляется дипломатическая миссия А. Пегри, в 1825—1826 годах на Устюрт—экспедиция Ф. Ф. Берга. Это были крупные научные экспедиции, посланные в Туркестан по-

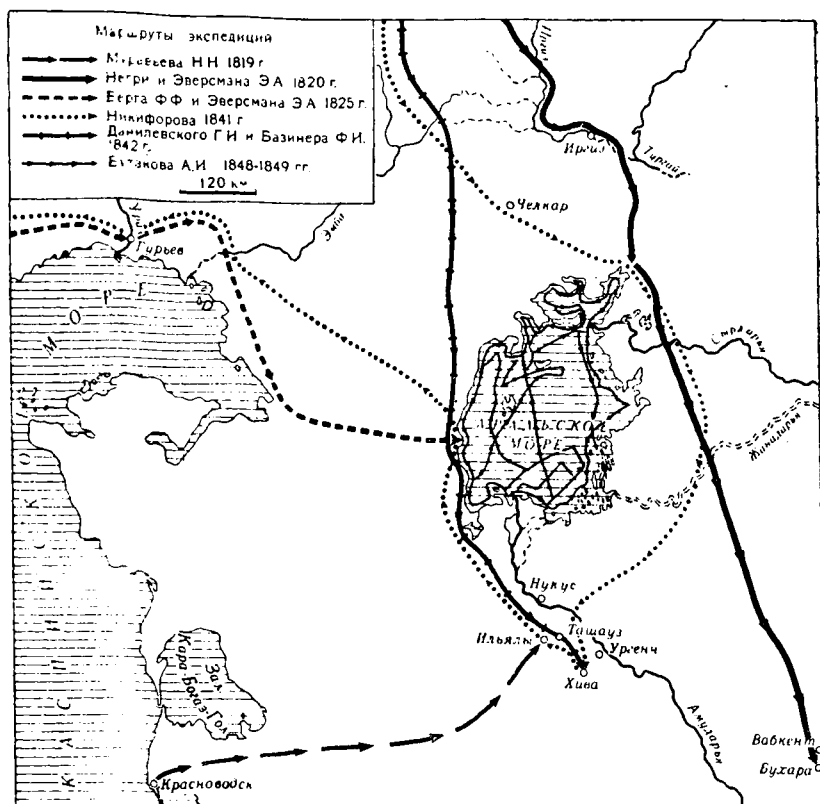


Схема основных маршрутов путешественников в Среднюю Азию (первая половина XIX в.)

сле победоносного завершения Россией Отечественной войны 1812 года. Две поездки Муравьева в Закаспийскую область должны были возобновить дружеские отношения с туркменами и открыть торговый путь в Среднюю Азию и Индию с Кавказа через Каспийское море. Вместе с тем экспедиция доставила и уточнила картографо-географические сведения о пройденном маршруте. Прежде всего Муравьев исследовал побережье Красноводского залива, а затем путь шел по долине Узоя в Хиву. Свои результаты он изложил в книге, а также в созданных им картах¹²². В 1821 году Муравьев произвел инструментальную съемку Красноводского и Балханского заливов¹²³, определив широту некоторых пунктов примыкающей к ним местности. Его описание касалось не только пройденного маршрута, но и охватывало более северные территории и побережья Каспия. Муравьев пишет о заливе Кара-Богаз-Гол, о чинках

Устюрта, об Аральском море и Сырдарье. В результате работ Муравьева значительно уточнились и расширились сведения о Красноводском и Балханском заливах, о долине Узбоя, ее размерах и направлении, соотношении с южным уступом Устюрта. Его наблюдениям мы обязаны появлению на картах Балханских гор, полуостровов Дорджа и Дервиши¹²⁴, изображавшихся на картах конца XVIII века островами, многих соленых озер и песчаных массивов.

Дипломатическая миссия в Бухару А. Негри являлась и крупной научной экспедицией. Естественноисторические наблюдения вели известные ученые Э. А. Эверсман и Х. Пандер, картографо-геодезические — Е. Мейендорф, В. Д. Вольховский и А. К. Тимофеев. Путь миссии проходил по хорошо проторенному маршруту из Оренбурга через степные и полупустынные районы Казахстана к устью Сырдарьи, затем через Кызылкум, по междуречью Амударьи и Сырдарьи. Результаты научных наблюдений по маршруту и в окрестностях Бухары были значительными, хотя и не были достаточно глубоко проанализированы и систематизированы. В отчетных работах Мейендорфа, Эверсмана, Пандера и других участников более детально по сравнению с предшественниками дано описание природы, в особенности орографического и геологического строения, гидрографии, растительности и животного мира¹²⁵. «Карта Бухарского ханства и части киргизских степей», приложенная к труду Мейендорфа (1826), демонстрировала прогресс знаний о междуречье Амударьи и Сырдарьи, хотя некоторые географические объекты были показаны еще недостаточно точно и не соответствовали действительности. Так, горы Букантау, расположенные в центральном Кызылкуме, продолжались к западу — до реки Амударьи в районе Ургенча.

На карте достаточно хорошо показана гидрографическая сеть (реки, озера, высохшие русла рек, искусственные каналы), саксауловые леса и распространение песчаных пустынь. Следует отметить, что в этой экспедиции была впервые определена географическая широта пяти точек с помощью астрономических наблюдений (урочище Кары-Тюбе на реке Сырдарье; урочище Караль на реке Кувандарье; селение Базарчи близ Бухары и др.). Это давало возможность более точно ориентироваться на местности и определять расстояние между пунктами. Еще до того времени было обычно принято определять расстояние по «верблюжьему ходу» за час или день¹²⁶.

Участники экспедиции не только более полно описали то, что было воспроизведено на карте, собрали богатые коллекции растений и животных, но и, что особенно важно, пытались проанализировать отдельные явления пустынных областей. Так, отмечается режим рек (Зеравшана) и причины трехкратного подъема уровня воды: в феврале — марте — весенний паводок, в мае — от таяния снегов и в ноябре — декабре — от дождей. Эверсман

и Пандер определили динамический характер приаральских песков и раскрыли историю их формирования. Они считали, что пески пустыни Кызылкум произошли из подстилающих пустыню известняков путем выветривания, положив тем самым начало золотой теории формирования пустынь Средней Азии. Сравнительный анализ данных о побережье Аральского моря, о реках и озерах в нижнем течении бассейна Сырдарьи, о летучих песках привел ученых к весьма интересному выводу об усыхании этого моря. Справедливые обобщения, относящиеся к определенному историческому периоду, были позже возведены в закономерность и явились как бы основой для неправильной теории о прогрессивном усыхании Средней Азии (П. А. Кропоткин, И. В. Мушкетов, Э. Хентингтон). Эта гипотеза была опровергнута исследованиями А. И. Воейкова и в особенности работами советских географов (Л. С. Берг и др.).

Арало-Каспийская экспедиция, работавшая под руководством Ф. Ф. Берга в 1825—1826 годах в малоизученном Устюрте, значительно расширила наши представления об этом районе, способствовала выяснению общих географических представлений о Туркестане. Важную роль в этом сыграли уже известный нам ученый Э. А. Эверсман, а также специалисты — картографы-геодезисты В. Д. Вольховский, П. Ф. Анжу, Б. Ф. Лемм и др., имевшие большой опыт экспедиционных исследований, картографо-геодезических работ. Экспедиция Берга вышла из низовий реки Урала (крепость Сарайчиковская) к заливу Мертвый Култук. Описав его, путешественники примерно по 45-й параллели проложили маршрут от Каспия к Аральскому морю и обратно. По ходу маршрута выполнялся обширный объем работ по определению координат отдельных пунктов (всего 28), к которым были приурочены барометрические наблюдения и вычисление высот местности.

Изучалось геологическое строение района, орография, гидрография, определялись границы и протяженность географических объектов. Экспедиция Берга внесла большой вклад в географию исследуемого района в результате картографо-геодезических работ. Она выяснила, что перешеек, разделяющий Каспийское и Аральское моря, втрое уже, чем изображалось на карте до экспедиции, впервые были даны более точные очертания западного побережья Аральского моря, обозначены северные, западные и восточные уступы (чинки) плато Устюрт. Барометрическим нивелированием было установлено, что уровень Аральского моря выше Каспийского на 35,86 м. Было установлено, так же как и в Аральском море, отступление береговой линии Каспийского моря («усыхание»).

Картографические материалы экспедиций и топографические журналы¹²⁷ позволяют раскрыть важное значение этой экспедиции как для истории географического познания Устюрта,

так и для современных проблем по геоморфологии побережий, о динамике уровня вод в морях.

30—40-е годы XIX века характеризуются более высокой степенью изучения Казахстана и Средней Азии. Наряду с проводившимися многочисленными рекогносцировками и экспедициями русские ученые приступили к обобщению разрозненных отчетов, дневников и картографических материалов.

Маршрутные обозрения, съемки экспедиций Ф. Ф. Берга, А. Негри и других послужили основой для составления А. К. Тимофеевым, участником экспедиций в Бухару (1820—1821) и по северо-восточному побережью Каспия (1824), обобщенной «Карты Киргиз-Кайсацкой степи и Туркестана» (1831)¹²⁸. Эта карта послужила основой для карты А. Левшина (несколько генерализованной), опубликованной в работе «Описание киргиз-казачьих или киргиз-кайсацких орд и степей» (1832). Работа Левшина явилась итогом новейших исследований того времени и отражала общий уровень географической науки вообще. Ее содержание отвечало запросам географической науки того времени и имело страноведческий характер: было дано описание природы, хозяйства и народов, живущих на этой территории. Новейшая карта и «Описание» иллюстрировали успехи России в общегеографическом изучении Казахстана и Средней Азии.

В эти годы вел плодотворные экспедиционные исследования Казахстана Г. С. Карелин, посланный в 1822 году за антиправительственное сочинение в Оренбург, а затем — в Гурьев. Еще в 20-х годах он путешествовал в западных областях Казахстанских степей и составил карту расположения вассальных России ханств Букеевской орды. В 1832, 1834 и 1836 годах под его руководством проводятся обследования северо-восточного и восточного побережья Каспийского моря — от залива Мертвый Култук до Астрабадского залива на юге. В результате проделанных работ был составлен ряд частных карт отдельных заливов и участков¹²⁹, определена астрономически широта нескольких пунктов. На обобщенной карте восточного побережья Каспия были изображены не только береговая полоса, но и прилегающие к ней территории, отмечены пути, ведущие в Хиву и Бухару, орографические и гидрографические особенности местности. Карелин собрал богатую коллекцию растений. Отчетные материалы Карелина и участников Каспийской экспедиции 1836 года¹³⁰ являлись значительным вкладом в познание западных районов Казахстана и Средней Азии, их геологии, растительности и животного мира, которым Карелин посвятил и последующие годы жизни. В 1840—1842 годах Карелин вместе с И. П. Кириловым совершил путешествие в восточные районы Казахстана — в Семиречье, верхнее течение Иртыша, на хребет Тарбагатай Джунгарского Алатау. В это время путешественники уделили большое внимание изучению

флоры. Пространство, ограниченное реками Эмбой, Илеком, Каспийским и Аральским морями, исследовалось Е. П. Ковалевским и Ал. Р. Гернгроссом (1840) ¹³¹.

Обобщающий характер носили результаты экспедиций 1841—1842 годов в Бухару (руководитель К. Ф. Бутенев) и в Хиву (руководитель Никифоров), имеющих характер дипломатических миссий. Участники миссии в Бухару (А. Леман, Н. Ханыков и др.) прошли по долине реки Зеравшан, побывали в Самарканде и Карши. Ими были проведены обширные работы по топографической съемке местности, геологические и метеорологические наблюдения, определены барометрическим путем ряд высотных точек и др. Наиболее значительными были геологические и орографические исследования Лемана в пустыне Кызылкум, сведения, полученные Бутеневым о минеральных богатствах Бухарского ханства, о климате Средней Азии ¹³². Вероятно, эти результаты экспедиции имел в виду И. В. Мушкетов в 1886 году, когда писал, что эта экспедиция «имела огромное влияние на развитие наших знаний о Туркестане и по богатству результатов превосходит все русские экспедиции, бывшие до нее» ¹³³. Эта оценка относилась, конечно, и к работе Н. В. Ханыкова «Описание Бухарского ханства» (1843), явившейся результатом обобщения многочисленных наблюдений автора и его товарищей, а также всех предшествующих знаний, накопленных русскими путешественниками.

Никифоров доставил обширные топографо-геодезические материалы и путевой журнал. Им было заснято около 3000 верст «по протяжению» ¹³⁴. Общегоеографическое описание Хивинского ханства было издано в 1851 году Г. И. Данилевским ¹³⁵, который продолжил миссию Никифорова в Хиву, пройдя вместе с натуралистом Ф. И. Базинером через Казахстанские степи и по западному побережью Аральского моря. Базинер (1848) ¹³⁶ дополнял и уточнял естественнонаучные наблюдения и дал геологическое описание мест по пройденному маршруту. В 40-е годы М. И. Иванин вел исследования на полуострове Мангышлак. Решая специальную задачу — отыскать месторождения каменного угля, он вместе с тем дал и первое подробное общегеографическое описание и схематическую карту этой территории ¹³⁷. На юго-востоке Казахстана, в районе Семиречья, работал с упоминаемым ранее Г. С. Карелиным А. Шренк, который исследовал также северо-западное побережье озера Балхаш и центральные районы Казахстана.

Ценные картографические и естественноисторические материалы доставляли широко развернувшиеся в 40-е годы XIX века точные площадные съемки обширных равнинных территорий Казахстана и Средней Азии. Десятки отрядов высококвалифицированных геодезистов-картографов работали в этих районах. Одной из первых карт, созданных на более точной аст-

рономо-геодезической основе, являлась «Карта Оренбургского края» (1846).

В 1847 году в долине реки Сырдарьи, южнее озера Камыс-лыбас, было основано русское укрепление Раимское (Аральское)¹³⁸, в Семиречье — Копал. Желание казахов, населявших степи и просивших принять их в подданство России и построить русское поселение в дельте Сырдарьи еще в XVIII веке для защиты от хивинцев, было осуществлено. Это открывало более благоприятные условия для географических исследований.

Выдающееся значение для изучения Аральского моря, рек Сырдарьи и Амударьи имели в 40—50-х годах XIX века экспедиции под руководством А. И. Бутакова. В его первой экспедиции по систематическому описанию Аральского моря (1848—1849), состоящей из 27 человек, принимали участие К. Е. Поспелов (помощник), А. И. Макшеев, специалисты-топографы Голлов и Акишев (1848), Рыбин и Христофоров (1849). Художником в экспедицию был приглашен Т. Г. Шевченко¹³⁹, отбывавший ссылку в Орске. В результате точного определения опорных пунктов, тщательных съемок побережья, а также изучения центральных акваторий моря была составлена подробная карта Аральского моря. Многие бухты, заливы и острова (Возрождения, Беллинсгаузена, Лазарева и др.), открытые и описанные экспедицией, изменили представления о конфигурации всего бассейна. В 1850 году карта Аральского моря была издана Гидрографическим департаментом Морского министерства. Отчеты, составленные Бутаковым и Макшеевым¹⁴⁰, показывали общегеографические результаты экспедиции. Не без основания Макшеев отмечал, что «теперь это море сделалось вполне известным»¹⁴¹. В 1896 году опубликовано посмертное издание отчета Макшеева об экспедиции, где дано более полное описание путешествия¹⁴².

Результаты экспедиции Бутакова были высоко оценены научной общественностью. За исследования и карту Аральского моря Бутаков был удостоен Демидовской премии. А. Гумбольдт, работавший в то время над новым изданием своей книги «Центральная Азия», получив от Бутакова карту Аральского моря и замечания по истории исследования Азии в его книге, отмечал выдающееся значение исследований русского ученого, прибавившего к истории географических открытий «содержательную и прекрасную страницу»¹⁴³.

А. И. Бутакову принадлежит заслуга открытия на Арале и на реках Амударье и Сырдарье пароходства (1853) и продолжение гидрографических и картографических исследований в этой области Средней Азии, которые включали в себя все новейшие съемки и астрономические наблюдения. Результаты работ были отражены на составленных картах: карте низовьев Сырдарьи Н. А. Ивашинцова (1854)¹⁴⁴ и карте южного берега Аральского моря и рукавов Амударьи А. И. Бутакова (1859)¹⁴⁵.

В 1849 и 1851 годах восточную часть Казахстана изучал по поручению Горного министерства А. Г. Влангали. Он описал характер местности, уточнил простираание основных окраинных хребтов и гидрографию рек Семиречья, составил геологическую карту района исследований¹⁴⁶. В 1852—1853 годах была проведена съемка и составлена карта озера Балхаш под руководством Т. Ф. Нифантьева.

Следует отметить, что до 60-х годов XIX века русские ученые уделяли главное внимание равнинным территориям Казахстана и Средней Азии, и уже тогда (к 1856 г.) топографической съемкой были охвачены обширные районы площадью около 400 тыс. кв. верст (п-ов Мангышлак и Бузачи, северные районы Устюрта, Аральское море, большие участки по Сырдарье и Амударье, в Бухарском и Хивинском ханствах, широкие полосы вдоль маршрутных путей до Хивы и Бухары и др.). Было определено около 70 географических пунктов с помощью астрономических наблюдений.

Сведения о горных районах Средней Азии в первой половине XIX века были весьма неполными и отрывочными. Они были получены как расспросным путем, так и непосредственными наблюдениями путешественников (Поспелов, Бурнашев, Модатов, братья Атанасовы, Бубеннов, Лещев, Зибберштейн, Н. Потанин и др.). Поспелов и Бурнашев (1800) дали географическое описание Западного Тянь-Шаня и характеризовали его как область чередования обширных долин и высоких, покрытых вечными снегами гор, с которых вытекают многочисленные источники. Бубеннов (1813) и Лещев (1823) сообщили сведения об озере Иссык-Куль, данные о его размерах и глубине, об окружающих озеро горных хребтах. Зибберштейн (1825) прошел через хребет Кунгей-Алатау к восточному и южному побережью Иссык-Куля, отметил его живописную природу и замкнутость котловины. Он правильно описал основную гидрографическую сеть бассейна озера, однако допустил грубые ошибки, считая реку Кочкор главной рекой, впадающей в Иссык-Куль, а Чу — вытекающей из озера и впадающей в Сырдарью¹⁴⁷. Интересны были сведения Н. Потанина (1830)¹⁴⁸ о западном и юго-западном Тянь-Шане. Он подробно характеризовал горные реки, их режим и микрорельеф долин Чу, Арысь и др. Реку Чу Потанин уже не связывал с озером Иссык-Куль.

В 40—50-е годы XIX века появляются обобщающие картографические произведения и описания горных стран Средней Азии. Выдающимися произведениями этого времени можно считать «Сведения о дикокаменных киргизах» и подробную карту Иссык-Куля и окружающих его хребтов Т. Ф. Нифантьева (1849)¹⁴⁹, посланного в Киргизстан для исследования края по просьбе киргизов, изъявивших желание вступить в подданство России. В этих географических произведениях Тянь-Шань пред-

ставлялся сложной горной системой с тремя главными направлениями хребтов: Киргизский Алатау, Кунгей-Алатау и Теректи-Даван¹⁵⁰. Следует отметить, что орографическая схема горной страны Нифантьева была далека от теоретических построений, которые еще были живы в трудах зарубежных ученых (Клапрота — 1836; А. Гумбольдта — 1843, и др.). Она отражала реальные особенности строения поверхности Тянь-Шаня без пресловутого меридионального хребта Болор. Нифантьев впервые в русской литературе указывал на характерные для этой горной страны высокогорные выравненные плато — сырты. Им правильно определены истоки рек Сырдарьи, Таласа, Нарына и Чу¹⁵¹. Подробно описано озеро Иссык-Куль. В 1852 году по поручению Русского географического общества Я. В. Ханыков изготовил «Карту озера Иссык-Куль и сопредельных с ним стран», наполнив ее более точным географическим содержанием. Карта Ханыкова, охватывавшая пространство между 40° и 48° с. ш. и 86° и 102° в. д. (от о. Ферро)¹⁵² и включавшая в себя новейшие топографические съемки, была лучшей картой этого района того времени¹⁵³. В 1854 году Ханыков и Ю. Толстов составили карту северо-западной части Азии¹⁵⁴. Эти карты широко использовались за рубежом и в России для составления карт Средней Азии.

С 60-х годов XIX века русские ученые и путешественники значительно расширили свои исследования в горных районах и более детально стали изучать равнинные части Средней Азии. Они принесли славу своей Родине выдающимися открытиями XIX века на обширных пространствах зарубежной Центральной Азии.

СИБИРЬ. ДАЛЬНИЙ ВОСТОК И РУССКАЯ АМЕРИКА

Исследования и открытия в Западной Сибири. Однообразные равнинные области Западносибирской низменности после Академических экспедиций XVIII века не привлекали к себе большого внимания исследователей. Северная часть низменности с ее труднопроходимыми болотами лишь изредка пересекалась маршрутами землепроходцев по реке Оби, на восточной окраине — по Енисею. Северо-западная часть ее была изучена в 1848 году экспедицией Э. Гофмана в связи с изучением Урала. Южная часть и переходные районы, связанные с Казахским мелкосопочником, были транзитными территориями на путях на Алтай и в Восточную Сибирь. В середине XIX века они стали опорными рубежами — Сибирская линия — для продвижения в Казахстан и Среднюю Азию.

Наиболее важным районом изучения в географическом и в особенности геологическом отношении становится Алтай — район быстроразвивающейся горнорудной промышленности, который уже в конце XVIII века был крупным поставщиком цвет-

ных и благородных металлов, а затем и железа. Алтай привлек внимание известных русских ученых, а также и иностранцев (А. Эрман — 1829 — 1830; А. Гумбольдт, Розе и Эренберг — 1829; Коттрелль — 1841 и др.)¹⁵⁵. Постоянными исследователями, проявлявшими интерес к изучению Алтая и пограничных районов Казахстана, были местные горные инженеры и интеллигенты: отец и сын (Петр Иванович и Иван Петрович) Шангины, П. К. Фролов — управляющий горнозаводской промышленностью, Евграф Петрович (начальник алтайских заводов) и его брат Егор Петрович Ковалевские, Г. И. Спасский — управляющий Бухтарминским рудником, впоследствии издатель журнала «Сибирский Вестник».

В 1815—1817 годах Алтайское горное ведомство организовало большую экспедицию для изучения «Киргизской степи». Одним из руководителей отряда, И. П. Шангиным, были составлены «Дневные записки»¹⁵⁶, содержащие ценные географические сведения о малоизученном районе Казахского мелкосопочника, его орографии, гидрографии, растительности и животном мире. Большой интерес представлял также составленный участниками экспедиции «Атлас» географических карт и планов с геологическими профилями, дающими наглядное представление о рельефе и гидрографии местности¹⁵⁷. Результаты экспедиции Шангина рассматривались в то же время как «образец отличной работы». Одновременно с Шангиным в бассейне реки Ишим работали геологи Ф. И. Герман и Д. С. Меншенин¹⁵⁸.

В 1826 году была организована крупная естественноисторическая экспедиция под руководством К. Ледебура и его помощников — А. Бунге и К. Мейера. Путешественники обследовали горные хребты, ущелья, проходили по долинам рек Иртыша, Катунь, Чуя и другим, исследовали прилегающие к Алтаю равнины. Во время путешествия по Алтаю было обращено особое внимание на изучение растительности, являвшейся главным объектом изучения. При этом было открыто около 400 новых, ранее неизвестных видов. Ледебур и Бунге определяли с помощью барометра наиболее примечательные высоты хребтов, уточняли имевшуюся карту Алтая. Особенно подробно был изучен Катунский хребет с его горным пиком Белухой и горными ледниками. Отчетный труд участников экспедиции содержал обширные и ценные материалы по географии этого района¹⁵⁹ и вместе с другими собранными материалами и огромным гербарием мог послужить, по замечанию Ледебура, основой для составления научной «Алтайской флоры».

В 30—40-е годы на Алтае работал Ф. Геблер, а также известные русские геологи и путешественники Г. П. Гельмерсен (1834), Егор Петрович Ковалевский (1830—1834), Петр Александрович Чихачев (1842) и Г. Е. Щуровский (1844), работы которых по существу завершали рекогносцировочное изучение района и дали первые довольно подробные сводки о природе

Алтая и прилегающих горных хребтах Саян. Гельмерсен прошел по долине реки Бия к высокогорному Телецкому озеру и подробно изучил его бассейн, совершив объезд вокруг озера. Наблюдения на обнаженных берегах Телецкого озера, в долинах рек показывали сложность геологических структур в образовании гор, которые проявлялись во внешнем рисунке всего горного района. Ученый наметил общую схему орографического строения Алтая, правильно указав на систему расходящихся хребтов, их общее направление и высшие точки в местах пересечения хребтов.

Ф. Геблер, работавший врачом-инспектором Алтайского горного округа и объездивший в 30-е годы многие районы Алтая, способствовал изучению орографии этого района. Он определил целый ряд высотных точек, а также впервые открыл и описал истоки реки Катунь и ледники Катунского хребта^{160—161}

Путешествие П. А. Чихачева охватило обширные площади Кузнецкой котловины Алтая, Минусинской впадины и западной части Восточных Саян. Эта экспедиция была наиболее результативной, так как многие районы, по которым проходил Чихачев, ранее были мало или совсем неизученными районами. По долине Катунь Чихачев достиг истоков Чуи, а затем и истоков рек Чулышман и Абакан, проплыл по Енисею (от Минусинска до Красноярска). Он прошел по Курайской и Чуйской степям, исследовал хребет, названный позже хребтом Чихачева. Собранные минералы и гербарий, дневники, картографические материалы экспедиции были огромными. На их обработку потребовалось более двух лет. В 1845 году была издана монография о результатах исследований Восточного Алтая и других районов. В ней дается общегеографическое описание маршрута путешествия от Петербурга до Алтая, и в особенности научные наблюдения и выводы, относящиеся к географии и геологии Алтая. Географические характеристики местности и населявших их жителей подробны и выразительны. Особенно ценными являются очерки по Алтаю, Саянам, Минусинской и Кузнецкой котловинам. Чихачев впервые дал глубокое страноведческое описание Алтая, определив его физико-географические границы и природное различие между Восточным и Западным Алтаем. Географическая картина, данная ученым, наиболее полно отражала орографическое строение Алтая и его гидрографическую сеть. Он отмечал величие и масштабы рек, рождающихся на Алтае, сравнивая Обь с Амазонкой, Миссисипи и Нилом.

Огромны заслуги Чихачева в изучении геологии края. Ему принадлежит обоснование богатейших залежей каменного угля в Кузнецкой котловине, за которой закрепилось данное им впервые название — Кузнецкий каменноугольный бассейн. Чихачев правильно трактовал образование гор, связывая их генезис с внутренними и внешними факторами Земли, отмечал многообра-

ние форм рельефа, и в частности речных долин и карстовых образований (пещер), на территориях, которые были сложены известняковыми породами. Важным дополнением к описанию и как итог путешествия были составленные им графические материалы, сводная геологическая и обзорная географическая карта Алтая и прилегающих к нему территорий. Труд П. А. Чихачева по изучению Алтая был, бесспорно, одним из выдающихся географических произведений в первой половине XIX века. Он получил высокую оценку в России и за рубежом¹⁶².

Маршрут путешествия профессора Московского университета Г. Е. Щуровского проходил в основном уже по известным местам и охватывал ранее описанные районы (Салаирский край и Кузнецкий Алатау, Кузнецкую котловину, Западный Алтай). Его труд¹⁶³, явившийся итогом поездки и результатом обобщения данных, известных до путешествия Щуровского, имел более методологическое и теоретическое значение для географии и геологии. Щуровский, так же как и Чихачев, развивал идею о взаимодействии внутренних и внешних сил в образовании рельефа Алтая и его развития, рассмотрел роль тектонических процессов в формировании геологической структуры и приуроченность полезных ископаемых к определенным структурам. Он определил географические границы района, считая, что Алтай представляет собой обособленную горную страну, ограниченную с востока Телецким озером, с запада — Локтевским заводом и отличную по своему геологическому происхождению от Салаирского края и Кузнецкого Алатау (Алатагские горы). В отличие от труда П. А. Чихачева, признанного Щуровским весьма удачной попыткой «изобразить Алтай в целом виде»¹⁶⁴, труд последнего имел, конечно, большое влияние на развитие отечественной науки. Он был опубликован на русском языке и быстро нашел признание.

Страноведческие сочинения П. А. Чихачева и Г. Е. Щуровского, подводящие итоги изученности Алтая и прилегающих к нему территорий в середине XIX века, можно рассматривать как географические произведения переходной эпохи в развитии науки. Они унаследовали черты классических географических произведений второй половины XVIII века и в то же время приближались к работам гумбольдтовского типа, определяя начало нового этапа в развитии географии.

Изучение Восточной Сибири и Дальнего Востока. Экспедиции М. М. Геденштрама (1808—1812), П. Ф. Анжу (1820—1824) и Ф. П. Врангеля (1821—1824)¹⁶⁵, уточнившие картографию побережья моря Лаптевых и Восточно-Сибирского, познакомили также с некоторыми особенностями природы Северо-Восточной Сибири. Наиболее интересными в физико-географическом отношении были записки натуралиста А. Е. Фигурина, давшего яркие описания тундровых районов и вечной мерзлоты, а также наблюдения Ф. Ф. Матюшкина над замерзанием северных рек

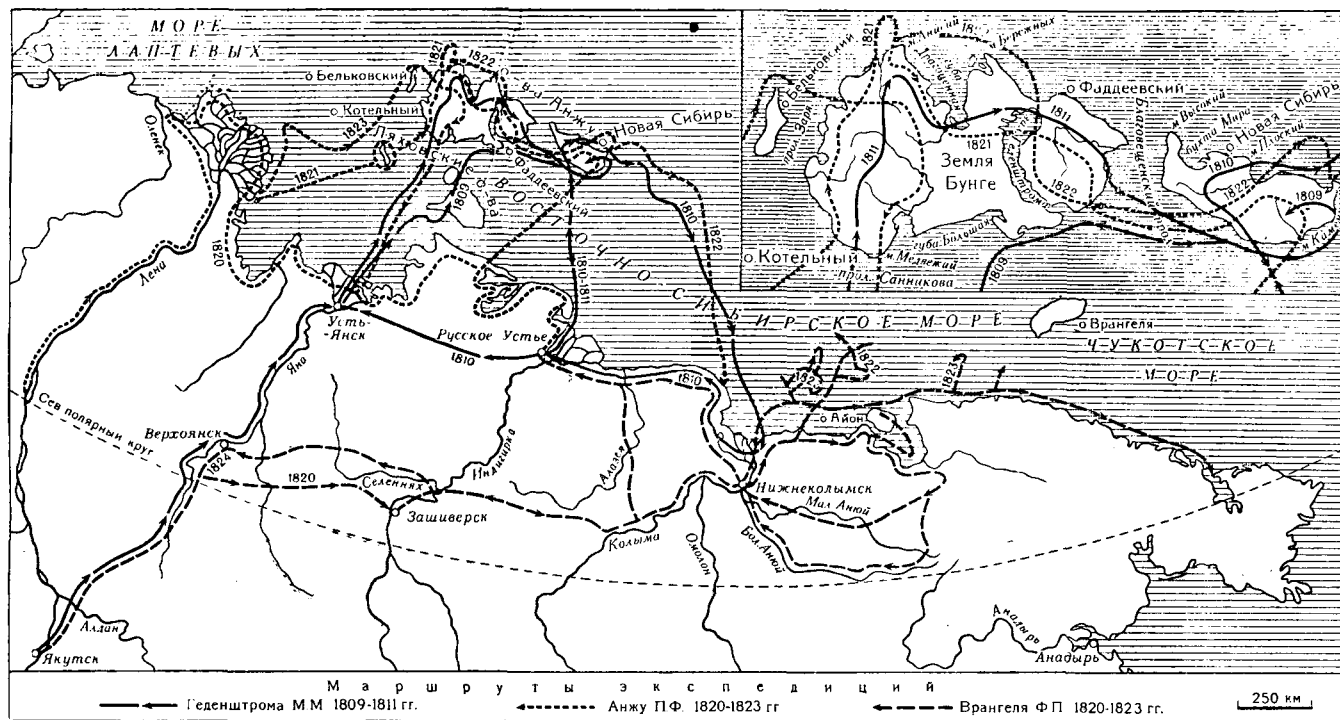


Схема основных маршрутов путешественников по Сибири и Дальнему Востоку.

и о связи этого явления с образованием льда на их дне. Ф. П. Врангель дал довольно подробное географическое описание северо-востока, отмечая орографические особенности страны, ее гидрографии, растительности и животного мира.

Большая и плодотворная работа по изучению природы Восточной Сибири, в особенности ее южных районов, проводилась местными жителями — землемерами, учителями и др. Среди них видное место занимают А. И. Лосев, П. А. Словцов, С. С. и Н. С. Шукины. Их описания отдельных территорий, различные материалы о стране и ее природе способствовали формированию правильного представления о рельефе и климате Сибири, ее гидрографии, растительности, животном мире, а также о хозяйстве и населении. А. И. Лосеву принадлежит географическое описание Иркутской губернии (1805, 1810, 1819). Он принимал активное участие в составлении карт Иркутской и Енисейской губерний, руководил работами по составлению Атласа Иркутской губернии. Известно, что многие материалы местных исследователей не были опубликованы (Сухова, 1964), но они послужили источником для создания обобщающих географических описаний Н. В. Семивского (1817)¹⁶⁶, А. П. Степанова (1835)¹⁶⁷, занимавших высокие административные посты в губернии. Если работа Семивского носила сугубо компилятивный характер, то труд Степанова показывал более глубокое знание географии Енисейской губернии на основе его собственных наблюдений. Широко использовал работы Лосева Г. И. Спасский в труде «Географическое и статистическое описание Сибири и ее островов» (1824). Местные краеведы помогали в изучении края специалистам-ученым, работавшим в течение многих лет в Восточной Сибири. Так, в создании труда Н. С. Турчанинова «*Flora Baicalensi — Dahurica*» (т. I — 1842—1845; т. II — вып. 1 — 1852; вып. 2 — 1856) непосредственное участие принимали С. С. Шукин, Н. С. Шукин и др. Еще недостаточно раскрыта роль в изучении природы Восточной Сибири декабристов¹⁶⁸, которые также изучали природу края.

Южные районы Восточной Сибири (Забайкалье, верхние бассейны Енисея с Ангарой и Лены) привлекали внимание промышленников и купцов с целью изучения геологии этих мест в связи с их золотоносностью и открытием промыслов. Так, например, в 20-х годах XIX века геологические исследования в Забайкалье проводил Г. И. Гесс. Инспектируя золотые прииски, Э. К. Гофман и Д. Ф. Макеровский осмотрели в 1843 году обширное пространство в бассейне Енисея. Л. Э. Шварц, Н. Г. Меглицкий и А. И. Кованько (1849—1852) работали в Забайкалье, бассейне Лены и на Охотском побережье. Их наблюдения и исследования способствовали более глубокому изучению края в географическом отношении.

Выдающимся событием в истории географических открытий и исследований в XIX веке является Сибирская экспедиция

А. Ф. Миддендорфа (1842—1845), специально снаряженная Петербургской Академией наук по инициативе К. М. Бэра. Она должна была решить две задачи: во-первых, выяснить распределение органических тел и жизни на севере Сибири и, во-вторых, изучить феноменальное явление природы Земли — мерзлоту и распространение ее на территории Сибири. Обе эти проблемы находились в то время в постоянном поле зрения ученых. После работ А. Гумбольдта и других о распределении растений и животных на земном шаре в зависимости от влияния температуры и других климатических факторов проблема «предела жизни», как указывал Бэр, приобрела «всеобщую занимательность». Ее решению Бэр посвятил многие годы. Не менее интересным было изучить физические условия и географическое распространение явления «вечной мерзлоты грунта». Для русских и путешественников по Сибири эти явления были достаточно хорошо известны¹⁶⁹, а все новые и новые факты, например наблюдения вечномёрзлого грунта в колоде Ф. Шергина, в Якутске, и других, убеждали в необходимости внимательного их изучения. Исходя из общей теории происхождения Земли Канта — Лапласа и подтверждений о повышении температур с увеличением глубины, западноевропейские ученые (Л. Бух и др.) считали сведения русских ученых о ледяных почвах совершенно лишенными основания. Бэр на основе обобщения известных фактов о вечной мерзлоте добился всеобщего внимания к этой проблеме. Английские ученые также начали наблюдения над вечной мерзлотой в Северной Америке. Экспедиция Миддендорфа должна была положить конец необоснованным суждениям и начать более систематическое изучение этих явлений.

Сибирская экспедиция Миддендорфа далеко превзошла все намеченные задачи, которые были возложены на нее. Миддендорф и его спутники охватили маршрутами огромные континентальные пространства Сибири и Дальнего Востока — полуостров Таймыр, Якутию и Охотско-Приамурский край. Она продолжала дело выдающихся русских землепроходцев Овцына и Минина, братьев Лаптевых и Прончищева — на севере Сибири, В. Пояркова и Е. Хабарова — на Дальнем Востоке. А. Ф. Миддендорф был первым талантливым естествоиспытателем, посетившим многие из этих интереснейших в географическом отношении районов.

Свои исследования А. Ф. Миддендорф начал с полуострова Таймыр, куда он прибыл в марте 1843 года вместе с геодезистом В. В. Вагановым и другими участниками экспедиции. Он прошел по низким тундрам полуострова от Дудинки, через верховья реки Пясины к Хатанге, затем пересек полуостров по меридиану по реке Верхняя Таймыра, озеру и реке Нижняя Таймыра. Путешествие на Таймыр, занявшее почти год и чуть не стоившее Миддендорфу жизни, закончилось успешно. Уже в феврале — марте 1844 года ученый проводит наблюдения над

вечной мерзлотой в Якутске и его окрестностях. Отсюда экспедиция направилась через Амгу, долину реки Алдан и хребет Джугджур, к становищу Удское и Шантарским островам. Осенью и зимой 1844—1845 годов Миддендорф исследовал бассейн Зеи, а затем долину Амура и вернулся в Иркутск.

Экспедиция закончилась. Предстояла обработка огромного материала, за которую охотно взялись крупные русские ученые. Картографические материалы и маршрутные съемки тотчас же были использованы картографами. Результаты экспедиции Миддендорфа, его открытия нашли горячий отклик в широких научных кругах России и за рубежом. Результаты исследований публиковались в изданиях Русской и Французской академии наук, их имел Александр Гумбольдт¹⁷⁰.

Обработка и публикация материалов экспедиции заняли почти 30 лет, когда появился полный обширный отчет о результатах исследований Миддендорфа о Севере и Востоке Сибири¹⁷¹. Авторами специальных разделов этого произведения были Бэр, Борщов, Гельмерсен, Ленц, Рупрехт, Траутфеттер и др. Значение этого произведения трудно переоценить. Оно не только давало всестороннюю общегеографическую характеристику Сибири, но и своими теоретическими выводами открывало новые перспективы развития географической науки. Большинство ученых, трудившихся над обработкой материалов экспедиции, так же как и сам Миддендорф, были учеными нового типа, которые рассматривали природу как единое целое, а отдельные природные явления и процессы в их взаимной связи и взаимодействии. Они, скорее, были более связаны с будущим и являлись одними из основоположников отдельных направлений в науке, которые живут и поныне. Велико значение путешествия Миддендорфа в конкретном выявлении и изучении географических объектов. Топография Таймыра после экспедиции Миддендорфа приобретает очертания и картину, близкие к тем, которые значатся на современных картах. Экспедиция по существу открыла новую северную страну с горами Бырранга и низкими тундрами. Она пролила свет на решение географической проблемы существования и распространения растений и животных на крайнем севере Сибири. Мы лишь отметим одну из наиболее существенных сторон этой проблемы — рассмотрение Миддендорфом растений и животных как неотъемлемой, внутренне связанной, составной части природы.

Работы Миддендорфа развивали экологическое направление в биогеографии, заложенной трудами А. Гумбольдта. По свидетельству известного советского геоботаника В. Б. Сочавы, обобщения экспедиции Миддендорфа по растительности Сибири должно быть квалифицировано «как классическое произведение нашей отечественной геоботаники»¹⁷². Миддендорф впервые так разносторонне охарактеризовал пространства тундры, писал о причинах их безлесья, пределе распространения лесов на севе-



ре и т. п. Он вслед за А. И. Шренком сделал попытку классифицировать тундры.

Миддендорф провел важные исследования вечной мерзлоты. Он наблюдал геотермические изменения в «шахте» Шергина в Якутске и во многих других местах (12 пунктов), производил бурение и закладывал шурфы. Ученый подтвердил факт наличия вечномерзлых грунтов в Сибири на огромных пространствах, наметив южную границу ее распространения. Он определил среднюю мощность мерзлых слоев (от 160 до 285 м), вскрывал зависимость между мерзлотой и климатом. По праву М. П. Сумгин назвал А. Ф. Миддендорфа «Ермаком вечной мерзлоты», а В. А. Обручев считал его основоположником научного исследования явлений вечной мерзлоты¹⁷³. Велики заслуги Миддендорфа в изучении климата Сибири, проводившемся на основе сравнительно-географического принципа. Он указал впервые на «полюс холода» северного полушария и определил общее климатообразующее влияние Сибири на формирование климата соседних областей.

Четырехмесячное путешествие Миддендорфа и Ваганова по Приамурью (сверх программы экспедиции), по словам самого путешественника, позволило «составить картину [всего] Амурского края, которая бросила новый свет на эту страну»¹⁷⁴. Впервые Миддендорф дал удивительно выразительные характеристики района Приамурья, показав природу горных цепей и долин рек, выделил ряд самостоятельных горных хребтов (Бурейнский, Зейский и др.)

«Путешествие по северу и востоку Сибири» А. Ф. Миддендорфа — монументальный географический труд. По своей структуре и стройности, обилию материала и невиданному по широте охвату территории, и в особенности по методологическим основам, он приближался к научно-географическим описаниям регионов конца XIX — начала XX века. После экспедиции Миддендорфа, а затем дерзновенных походов в 1849 и 1850 годах Невельского началось постепенное и планомерное освоение Дальнего Востока.

В 50-е годы XIX века начинают проявлять активную деятельность в исследованиях Восточной Сибири и Дальнего Востока Русское географическое общество и ее Сибирский отдел в Иркутске (1851). Большая организаторская роль в осуществлении задач по детальному изучению долины реки Амура и Приморья принадлежала генерал-губернатору Восточной Сибири Н. Н. Муравьеву (Амурскому). К тому времени относится начало систематических топографических съемок края Военно-Топографическим корпусом Генерального штаба. Большие картографо-геодезические работы были проведены также специально снаряженными экспедициями: Забайкальской (1849—1852) под руководством Н. Х. Агте, экспедицией 1855 года, направлявшейся по Амуру с так называемым вторым сплавом¹⁷⁵ и математическим отрядом Сибирской экспедиции (1855—1859), в район междуречья верховьев Лены — от Иркутка до Витима и Олекмы под руководством Л. Э. Шварца. Проведение топографических съемок и определение астрономических координат позволили составить карты Байкала (1850), Даурии (1851) и всей Восточной Сибири (1857). Участники экспедиции прошли длинные маршруты по долинам рек и пересекли высокие горы от Байкала и Якутского края до Тихого океана. Они встречались с большим разнообразием природных условий и все это стремились зафиксировать и отразить в своих работах после камеральной обработки материалов. Наиболее интересными были геологические исследования Н. Г. Меглицкого и натуралиста Г. И. Радде. Изучая геологию Иркутской губернии, а также бассейн Алдана и побережья Охотского моря, Меглицкий стремился, так же как и Радде, правильно отразить орографическую схему области, взаимное расположение хребтов, их взаимосвязь с гидрографией. Особое внимание Меглицкий уделил вопросам формирования рельефа и происхождения озера

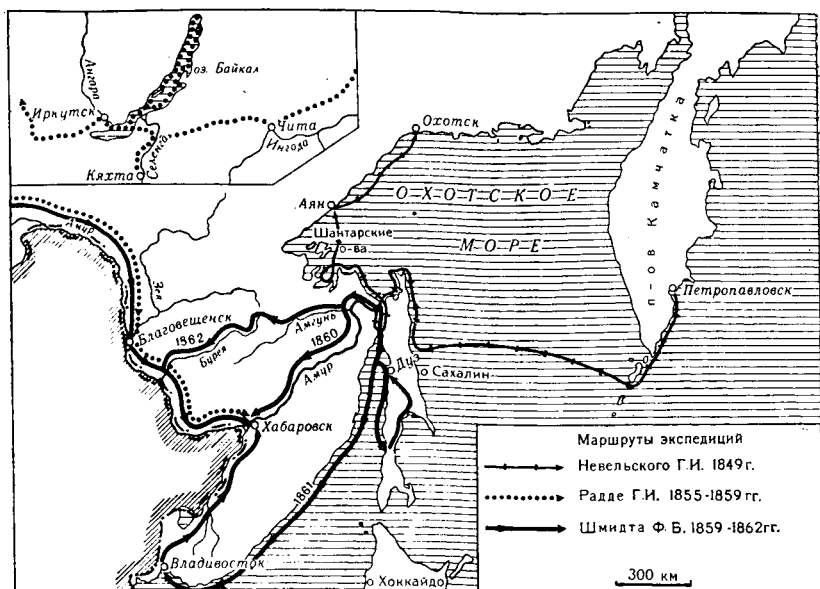
Байкал. Если он и не смог решить этого вопроса ввиду невысокого уровня геологических знаний вообще и конкретных знаний района в частности, все же его идеи были прогрессивными. Он связывал образование впадины Байкала с геологической историей всего Забайкальского края и указывал на зависимость орографии района от геологического строения¹⁷⁶. Позже эти идеи нашли яркое проявление в его исследованиях Урала. Результаты наблюдений Радде о путешествии по Сибири были суммированы им в двухтомном труде¹⁷⁷, к которому была приложена карта южных пограничных областей Восточной Сибири. Эта карта, астрономическая основа которой была составлена Л. Э. Шварцем, давала общее представление о важнейших орографических и гидрографических особенностях страны. Радде одним из первых в течение 14 месяцев проводил стационарные исследования природы Приамурья у южной оконечности Буреинских гор и основал станцию Радде. Он стремился раскрыть взаимную связь физико-географических явлений и влияние их на растительность и животный мир, так как «физические условия и особенности данной местности обуславливают развитие соответствующих видов животного и растительного царства»¹⁷⁸. Свои идеи Радде стремился подтвердить и в дальнейших исследованиях природы в особенности на Кавказе. Общий отчет Л. Э. Шварца и результаты работы математического отряда были опубликованы в Трудах Сибирской экспедиции¹⁷⁹. В экспедиции на Амур в 1855 году принял участие Р. К. Маак, проводивший до того изучение Вилюйского округа Якутии. Вилюйская экспедиция Маака (1853—1855) имела поистине выдающееся значение в познании этого района. Материалы экспедиции обрабатывались в течение 30 лет. Последняя, третья, часть описания Вилюйской экспедиции и научных ее результатов — «Вилюйский округ Якутской области» (1866, 1886, 1887) вышла уже после смерти исследователя. Составленная участниками экспедиции карта, описание рельефа, месторождений минеральных ископаемых, флоры, фауны и климата труднодоступного и почти неизвестного в то время нагорья Вилюйско-Олекминского междуречья сохранили свое научное значение вплоть до наших дней.

Амурская, а затем Уссурийская (1859) экспедиции Маака привлекли также внимание научной общественности. Опубликованные вскоре книги о результатах путешествий Маака¹⁸⁰ оказали, несомненно, влияние на формирование географических знаний об этих территориях. «Путешествие на Амур...» (1859) было первым и наиболее подробным описанием Приамурья. Особенное внимание уделено в нем среднему и нижнему течению Амура (до Мариинска). В равной степени можно сказать и о второй работе. Маак проплыл по Уссури и ее притоку Сунгача до озера Ханки, исследовал прибрежный хребет Хехцир, притоки Хор, Иман и другие и дал подробное описание природы.

В 1854—1856 годах долину реки Амура от устья до Уссури (включая ее нижнее течение до впадения реки Хор), а также побережья Татарского пролива от Де-Кастри до Амура изучал ботаник К. И. Максимович. В результате обработки огромного ботанического материала и дневников он создал классический труд «Первенцы амурской флоры»¹⁸¹, являющийся не только первым обобщением знаний о растительности Дальнего Востока, но и первой сводкой, раскрывавшей внутренние региональные различия амурской флоры и ландшафтов долины реки Амура. Ученый выделил и дал характеристику следующим восьми физико-географическим областям: верховьям Амура до Албазина (включая бассейн рек Шилки и Аргуни[I]); пространству от Албазина до Зеи [II]; равнинам рек Зеи и Буреи до Бурейнского хребта [III]; луговой степи Амура и Уссури [IV]; пространству от устья Уссури до изгиба Амура между реками Сунгари и Горин [V]; переходным регионам [VI—VII] и Приморской области [VIII]. В основу районирования Максимович брал растительность, ее особенности и ареалы распространения отдельных видов. Однако он указывал и на различия климатические, раскрывая континентальный характер климата по мере удаления от моря на запад в глубь материка. Максимовичем даны сжатые, но весьма ценные, мастерски написанные характеристики основных ландшафтов выделенных им областей. Этот труд ученого, давший представление о природе страны и растительности в их первобытном состоянии, еще малоизмененных деятельностью человека, был удостоен Демидовской премии и не потерял своего значения до настоящего времени. В 1859—1864 годах Максимович снова путешествовал по Дальнему Востоку (Амурская обл. и Уссурийский край), а затем по Японии. Он поставил задачу сравнительного рассмотрения флоры этих районов и доказал этой экспедицией родство флоры Японии и материка.

С целью изучения флоры Дальнего Востока Академией наук был командирован Л. И. Шренк. Исследуя Амурскую область (1854—1855) и Сахалин (1855—1856), он сотрудничал с участниками Амурской экспедиции Невельского, отдельные маршруты по Амуру проходил с К. И. Максимовичем. В своем труде, вышедшем на немецком языке в нескольких томах¹⁸², Шренк затрагивал большой круг вопросов по географии Дальнего Востока. Он дал важные сведения о климате и впервые построил месячные и годовые изотермы на все Приамурье и Приморье. Указал на утепляющее влияние Японского моря и на действие северных ветров. Шренк уделял много внимания хозяйственной оценке исследуемых земель, изучению местного населения.

М. И. Венюков (1857—1858) был одним из пионеров, кто провел впервые съемку всего течения реки Уссури и прошел по рекам Улахе и Фудзин, через хребет Сихотэ-Алинь на Тихоокеанское побережье. Он доказал, что, поднимаясь по Уссури и ее притокам, можно близко подойти к гаваням Приморья (Влади-



мира, Ольги и др.)¹⁸³. Отмечая орографические особенности рельефа Приморья, Венюков указывал, что горы Сихотэ-Алинь близко подходят к побережью и представляют собой не узкий хребет, а «образуют сплошное нагорье».

Подробную съемку рек Уссури, Сунгача, озера Ханка, а затем побережья от залива Посыет до залива Пластун проводила в 1859 году экспедиция под руководством К. Ф. Будогоского.

В 1861 году Генеральный штаб Восточной Сибири издал первую сводную карту Амурской области.

В 1859—1862 годах проводил исследования физический отряд Сибирской экспедиции Географического общества под руководством Ф. Б. Шмидта. Исследователями были охвачены территории Приамурья, Приморья и Сахалина¹⁸⁴. В работах участников экспедиции давалось подробное описание природы всех областей, и в особенности характеристика растительности. Картографические материалы уточняли положение речных систем и орографии Амурского бассейна, существенно дополняли описания и карту Сахалина, составленные участниками Амурской экспедиции Невельского — Н. К. Бошняком (по северной части) и Н. В. Рудановским (на юге).

Изучение Камчатки и Русской Америки. В первой половине XIX века главное внимание русских ученых было уделено в этом районе гидрографическим описаниям побережий. Описи велись, как указано ранее, всеми плавающими судами. В осо-

бенности в этом были заинтересованы представители Российско-Американской компании. И их суда проделали грандиозную работу как на побережье Северной Америки, вплоть до залива Сан-Франциско на юге, так и на побережье Азии. В 30-е годы XIX века специальное обследование и опись восточного побережья Камчатки проводили П. Ильин и П. Скрыпов. Внутренние районы Камчатки были объектом исследований местных чиновников. Так, в 1851—1855 годах многие ее районы объехал К. Дитмар¹⁸⁵. Он составил карту Камчатки и обозначил на ней горные цепи, вулканы, горячие источники, а также первую геологическую карту Авачинской губы.

Большой вклад в исследования и открытия Русской Америки внесли служащие Российско-Американской компании, общее руководство которыми осуществлялось правителями компании — А. А. Барановым, И. А. Кусковым и другими.

Длительные наблюдения над природой Алеутских островов и полуострова Аляска проводил И. Е. Вениаминов (иеромонах Иннокентий). Он подметил и описал характерные особенности рельефа, климата, бережий островов и океанических отмелей около побережья. Происхождение островов и отдельных горных сооружений он связывал с вулканизмом и внутренними силами Земли. Свое мнение он подтвердил своеобразными формами рельефа¹⁸⁶, которые встретил на Аляске.

История сохранила имена многих русских людей, кто своими героическими усилиями открывал и описывал новые острова и заливы, реки и горные хребты Русской Америки. Среди них промышленник Баженов (1805) и А. Климовский (1819), проникшие в долину реки Медной (ныне Коппер); И. Кусков, основавший в 1812 году Форт-Росс и исследовавший вместе с Р. Серебренниковым в 40-х годах западное побережье Северной Америки от долины Медной до залива Сан-Франциско. Усиленно проводится опись побережья Аляски. А. Этолин дал описание устья реки Кускоквим (1821—1822) и совместно с М. Тебеньковым (1829—1830) — залива Нортон; И. В. Васильев описал (1828—1830) бассейн реки Нушагак и побережье от устья реки до залива Нортон. В 1838 году А. Ф. Кошеваров проводил опись северо-западного побережья Аляски от залива Коцебу на восток за мыс Барроу, где им были открыты заливы Прокофьева и Куприянова. Экспедиция Кошеварова проникла дальше на восток, чем экспедиции русского мореплавателя М. Н. Васильева и англичанина Бичи (1826—1827).

Русские промышленники и ученые все глубже проникают в центральные районы Аляски и разрабатывают даже ряд проектов путешествия по реке Медной через внутренние районы к побережью Северного Ледовитого океана. В 1828 году П. Корсаковский прошел от Кенайского (Кука) залива на озеро Илимну к Бристольскому заливу, а оттуда к реке Кускоквим. А. Глазунов (1835) проник в бассейн Квихпах из редута Ми-

хайловский по реке Анвик и сплыл к ее устью, а затем перешел в бассейн Кускоквим, изыскивая наиболее удобный путь к Кенайскому заливу. В 1838 году П. Ф. Колмаков открыл горы Кускоквим и положил на карту большую часть реки Иннок. Исследования территории сопровождались основанием торговых и сторожевых постов. Так были открыты Александровский (1820), Михайловский (1833) и другие редуты.

В 1839 году материалы многих экспедиций и походов, доставляемые в правление Российско-Американской компании, были обобщены известным русским путешественником Ф. П. Врангелем¹⁸⁷, являвшимся в то время главным директором компании. По мнению Миддендорфа, Врангелю удалось «создать из отдельных сведений единую, чрезвычайно полезную общую картину, которая вряд ли оставляет желать лучшего, но многие особенности которой открывают, однако, большой простор для дальнейших специальных исследований»¹⁸⁸. И русские люди продолжали изучать Аляску вплоть до последних дней, когда она за бесценок была продана Соединенным Штатам в 1867 году. К ним можно отнести исследование В. Малаховым в 1844 году района, прилегающего к заливу Кука, и открытие им южных склонов Аляскинского хребта, путешествие И. С. Лукина (1863) по реке Юкон вплоть до русско-британской границы и др.

Наиболее значительной экспедицией во внутренние районы Аляски в 40-х годах XIX века было путешествие Л. А. Загоскина, прошедшего многие сотни верст по долинам рек бассейнов Квихпахы (Юкон) и Кускоквим и сделавшего важные географические открытия. В 1839—1841 годах Загоскин в качестве командира судов находился на службе у Российско-Американской компании и совершал плавания из Охотска в Русскую Америку и вдоль западного побережья Северной Америки вплоть до Форт-Росса.

Весной 1842 года Загоскину было поручено подготовить экспедицию в глубинные районы Аляски с целью исследования «из Михайловского редута течения до самых вершин рек Квихпахы и Кускоквима», описания этих территорий и определения наиболее удобных путей перехода из одной реки в другую. Путешествие началось летом 1842 года с разведки побережья залива Нортон от редута Михайловского к северу до устья реки Уналаклик. В декабре того же года экспедиция повторила этот маршрут, а затем по долине реки Уналаклик вышла к Нулато, в бассейне Квихпах. Начался трудный и самоотверженный путь в заснеженных и диких дебрях и по бурным порожистым рекам. Из Нулато, служившего опорным пунктом экспедиции, Загоскин предпринял походы вверх по реке, а также по ее притоку Хотыльно до перевала, откуда можно было легко пройти по долинам рек к заливу Коцебу. Затем путешественники сплыли вниз по Квихпаху до селения Икогмьют. Отсюда совершали пу-



Схема основных маршрутов путешественников по Русской Америке
(Первая пол. XIX в.)

тешества по притоку Иннок и по долине реки Кускоквим до-
устья ее правого притока — Точотно. После более чем полуто-
ралетних скитаний, пройдя пешком и на кожаных лодках око-
ло 5 тысяч верст, Загоскин завершил исследования и вернулся
в Михайловский редут. Зимой 1844—1845 годов он находился
в Новоархангельске, после чего возвратился в Россию.

Результаты экспедиции Загоскина¹⁸⁹ вскоре стали достоя-
нием географической науки и по достоинству были высоко оце-
нены русскими и зарубежными учеными.

Исследования Загоскина являлись в некоторой степени этап-
ными для Аляски. Они обобщали многие разрозненные сведения

и отвечали на ряд спорных или недостаточно изученных вопросов по гидрографии и орографии, климату, животному миру и растительности. Весьма важными были этнографические наблюдения и практические предложения Загоскина о заселении территории, о возможности культивирования там растений. Его карта Российских владений в Америке, составленная на основе определенных им координат мест (40 пунктов), создала основу для картографирования и описания огромной территории внутренних частей Аляски.

В изучении природы и населения Дальнего Востока и Северной Америки важное место занимают путешествия И. Г. Вознесенского (1839—1849), которые он предпринял по поручению Петербургской Академии наук. Его материалы, оставшиеся большей частью неопубликованными, дали многое и для географии Русской Америки, Алеутских и Курильских островов, Камчатки. Они были использованы в географических описаниях и других работах русских ученых (Бэр, Миддендорф, Шренк и др.).

ПУТЕШЕСТВИЯ В ЗАРУБЕЖНЫЕ СТРАНЫ

Расширение экономических связей России с зарубежными странами, внешняя политика царского правительства во многом определяли направление и характер зарубежных путешествий. Большую лепту в изучение зарубежных стран внесли участники различного рода хозяйственных, духовных и дипломатических миссий России за границы. На протяжении XIX века Россия проявляла большой интерес к странам Азии. Сюда обращали взоры политики и ученые. Русским путешественникам принадлежит важная роль в изучении этого огромного материка. Особенно большой вклад был ими сделан в изучение географии Монголии и Китая, стран Ближнего Востока и Африки.

Большой популярностью в России и за рубежом пользовалось описание Е. Ф. Тимковским своего путешествия в Китай в 1820—1821 годах с десятой духовной миссией¹⁹⁰. Он не только описал маршрут, но и дал географическую характеристику Монголии. Его труд широко использовал К. Риттер в своем «Землеведении Азии».

Разносторонние географические сведения о Монголии и Китае собрал Н. Я. Бичурин (Иакинф), являвшийся в течение многих лет (1807—1822) наставником духовной миссии в Пекине. В своих работах¹⁹¹ он давал страноведческие описания территории Монголии и Китая, уделяя главное внимание этнографическим особенностям населения и хозяйству. Важное значение для познания природы Центральной и Восточной Азии имели составленные им самим карты и планы. Описание и составление карт он стремился построить на собственных наблюдениях и измерениях, но тщательно также изучал и сравнивал различ-

ные китайские и иные источники. Так была составлена карта к описанию Тибета. Бичурин был одним из тех, кто приоткрыл завесу таинственности над Внутренней Азией, впервые разрешил ряд географических загадок о местонахождении отдельных рек, озер и населенных пунктов.

В 1830—1832 годах астрономические и естественно-исторические измерения и наблюдения во время перехода русской духовной миссии из Иркутска в Пекин и обратно вели Е. Н. Фусс и А. А. Бунге, в 1849—1851 годах этот путь прошел и описал Е. П. Ковалевский. Их работы расширяли географические представления о Монголии и Китае, о населении этих стран, доставляли ценные коллекции. Участники путешествий обобщили свои наблюдения, и они увидели свет¹⁹².

Исследователей привлекали северные районы Монголии — Восточные Саяны и озеро Хубсугул (Н. С. Турчанинов — 1830; Г. К. Пермикин — 1857), Ононские минеральные источники (Доржиторов). Турчанинов нашел и описал там много новых видов растений. Пермикин определил высоту уровня вод озера (1668 м) и дал первое его описание. Доржиторов прошел в верховья реки Онон, а затем отсюда к Урге.

Большой след в изучении Восточного Туркестана (Кашгари) оставил Ч. Ч. Валиханов. В 1858—1859 годах он пересек горные цепи Тянь-Шаня и составил их орографическую схему, проник в Кашгарию и собрал географические сведения об этой стране. В «Отчете о состоянии Алтышара» и в «Очерках Джунгарии»¹⁹³, явившихся результатом его путешествия, сообщались новые сведения о поверхности, климате, характере растительности и т. п. Много внимания им уделялось описанию населения. Валиханов представлял рельеф Кашгари в виде углубленной долинной равнины, несколько наклоненной к востоку и занятой во внутренней части пустыней, переходящей на востоке в пустыню Гоби. Путешественник отмечал особенности режима рек и озер этой страны, характер песков, соленость озер. Знания Валиханова по географии районов его путешествий были использованы при работе над картой Средней Азии, в составлении которой он принимал личное участие.

На Ближний Восток в условиях сложной политической обстановки продолжалось паломничество русского духовенства и простых людей (Вешняковы — 1804—1805; Цикулин — 1808—1821; Бронников — 1820—1821; Муравьев — 1830, 1849—1850 и др.), поездки писателей и ученых (Дашков, Сенковский), военных (Дюгамель), торговцев. Их путешествия затрагивали главным образом вопросы, связанные с описанием городов, населения и хозяйства. Многие для изучения края сделали офицеры Генерального штаба. В 1819 году проводит описание путей, а затем издает военно-статистическое описание Турции Ф. Ф. Берг. В 1828—1832 годах были проведены специальные астрономические и барометрические исследования в Малой

Азии и на Кавказе. Тогда было определено астрономически 20 пунктов. Во время русско-турецкой войны 1828—1829 годов совершил свое знаменитое путешествие из Тифлиса (Тбилиси) через Карс в Арзрум (Эрзурум) А. С. Пушкин¹⁹⁴.

Привлекает к себе внимание путешественников Арарат. В 1829 году совершает первое восхождение на эту вершину, считавшуюся неприступной, Е. И. Паррот с группой молодых русских ученых, а в 1850 году на вершину поднялась экспедиция в составе 60 человек под руководством И. И. Ходзько.

Крупные географические исследования Малой Азии были предприняты в 1834—1836 годах известным геодезистом М. П. Вронченко, который покрыл ее густой сетью маршрутов, пройдя и проехав верхом в общей сложности около 10 тыс. верст, обследовав огромную территорию. Во время путешествия Вронченко проводил маршрутную съемку, определял координаты мест (им было определено астрономически 100 пунктов), уточняя географическую карту. Он вел также и другие естественноисторические наблюдения, описывал разнообразные явления жизни людей, хозяйства и культуры Турции. Его книга «Обозрение Малой Азии в нынешнем ее состоянии» (ч. I и II, 1839 и 1840)¹⁹⁵, явившаяся результатом исследований, представляла собой страноведческое описание Малой Азии. Вместе с тем в работе уделялось много места региональным характеристикам, городам и местечкам с их населением, сельским хозяйством и промышленностью. Эта работа служила примером для других и открывала серию подобных ей страноведческих, а также военно-статистических описаний отдельных губерний России и пограничных стран. Вронченко высказал ряд интересных общих физико-географических идей об орографии, климате. Он представлял Малую Азию горной системой «в различных видах», проходящей по полуострову от Арарата на востоке и переходящую в архипелаг островов на Эгейском море на западе. Климат страны, по его мнению, весьма разнообразен и зависит от высоты мест и положения относительно гор и моря¹⁹⁶.

Описание Малой Азии вместе с составленными им листами топографических съемок, астрономическими определениями широты и долготы мест приоткрывали многие стороны географии этой области. Его определения географических координат послужили позднее основой для создания подробных общегеографических карт. Труд М. П. Вронченко был высоко оценен научной общественностью России (Н. Г. Чернышевский, Д. М. Перишников и др.).

Фундаментальное и всестороннее изучение природы, хозяйства и населения Малой Азии было предпринято Петром Чихачевым. Целеустремленность и талант ученого, его большой опыт полевых экспедиционных исследований, выдержка и самоотверженность позволили создать на основе многолетних путешествий такие произведения, которые оставили глубокий след в ис-

тории географического изучения этой территории, а вместе с другими путешествиями внесли большой вклад в историю географического изучения Земли. Чихачев в течение 20 лет изучал Малую Азию, Армению, Восточную Фракию и Курдистан. Вначале это были рекогносцировочные поездки, но затем он предпринял серьезное и систематическое изучение этого района, посвятив ему много лет (1848 — 1850, 1853, 1858, 1863). Он совершил восемь экспедиций на собственные средства, покрыв исследуемую территорию густой сетью маршрутов протяженностью около 14 тыс. верст; пересекал много раз хребты и взбирался на вершины (Эрджияс, Бингель), изучал озера и реки, собирал гербарий и т. п. Чихачев определил высоту более 700 пунктов. Много внимания он уделил геологическим и палеонтологическим исследованиям. Однако Чихачев не ограничился лишь сбором материалов. Он ставил себе задачу на основе «разрозненных сведений по различным отраслям наук начертать единую картину не только современного физического состояния страны, но и иметь хотя бы туманное представление о ее далеком прошлом»¹⁹⁷. Труд Чихачева о Малой Азии¹⁹⁸ — монументальный классический памятник географии XIX века. Отдельные тома его посвящены орографии, гидрографии, климатологии, географии растений и животных, геологии, палеонтологии. Но в целом это комплексный труд по физической географии Малой Азии.

Идеи Чихачева о взаимосвязях и взаимодействии явлений природы на примере конкретного изучения рельефа, климата, озер и рек на территории Малой Азии прокладывали путь новой синтетической физической географии, основы которой были заложены в трудах А. Гумбольдта. Чихачев составил две общегеографические карты Малой Азии (1853 и 1867), которые отразили более подробно особенности рельефа страны и ее гидрографии. Они были созданы на основе собственных наблюдений, а также картографических материалов и съемок других русских ученых (Болотов, Вронченко, братья Манганари).

Кроме основного труда Чихачевым был опубликован ряд работ по географии растений¹⁹⁹, геологии и др. Он установил вертикальную зональность растительности гор Малой Азии и составил первую карту растительных зон. Собранный им гербарий насчитывал до 6500 видов растений.

Комплексный подход к явлениям природы позволил Чихачеву высказать ряд идей, которые были путеводными во второй половине XIX века. Речь идет об экологическом направлении в биогеографии. Указывая на чрезвычайное разнообразие растительных видов и ассоциаций, он видел в этом «естественное следствие крайне разнообразного рельефа, климатических и почвенных условий» (Малая Азия, 1886, т. II).

Результаты исследований Чихачева Малой Азии получили высокую оценку со стороны многих выдающихся ученых мира:

того времени. Его труды и в настоящее время не потеряли своей значимости. Все последующие исследования русских ученых на Ближнем Востоке уточняли и углубляли знания о географии этой территории²⁰⁰.

Россию продолжали интересоваться Индия и Юго-Восточная Азия. Удивительным по своему характеру, протяженности и времени были три путешествия в Индию Рафаила Данибегова (Данибегашвили), грузинского дворянина и подданного России, а также братьев Атанасовых. Последние в начале XIX века в течение нескольких лет путешествовали по странам Ближнего Востока, Афганистану, побывали в Бухаре и Ташкенте, Кашмире и Индии, в Тибете и Кашгарии. Свое путешествие они закончили в Семипалатинске²⁰¹.

Первое путешествие Р. Данибегова относится к 1795—1798 годам, второе — к 1799—1813 и третье — к 1822—1827 годам. Наиболее известно его второе путешествие, о котором составлены записки — «Путешествие в Индию»²⁰². Путешественник преодолел десятки тысяч километров пути по суше и по морю: он вышел из Тифлиса (Тбилиси) в Турцию, затем морем добрался до Бомбея и посетил ряд городов на западном и восточном побережье Индостана, посетил Бирму. Оттуда через Индию проник в Тибет и пересек горы Каракорум, а затем через Кашгарию и Джунгарию — на территорию России. Закончилось путешествие в Москве. Его маршрут по Индии и Центральной Азии повторял на некоторых участках маршрут пути Афанасия Никитина, Ф. Ефремова и Д. Атанасова. Однако Рафаил Данибегов был первым русским подданным, посетившим и описавшим Бирму. Ему принадлежит заслуга перехода через высочайшие перевалы в Каракоруме и на Куньлуне вслед за Ефремовым и Д. Атанасовым, задолго до перехода его англичанином Томсоном. Данибегов, хорошо знакомый с пограничными странами, дал характеристику двух основных сухопутных путей из России в Индию. Один — это тот, по которому шел сам Данибегов, а второй — через Бухару и Пешавар в Кабул.

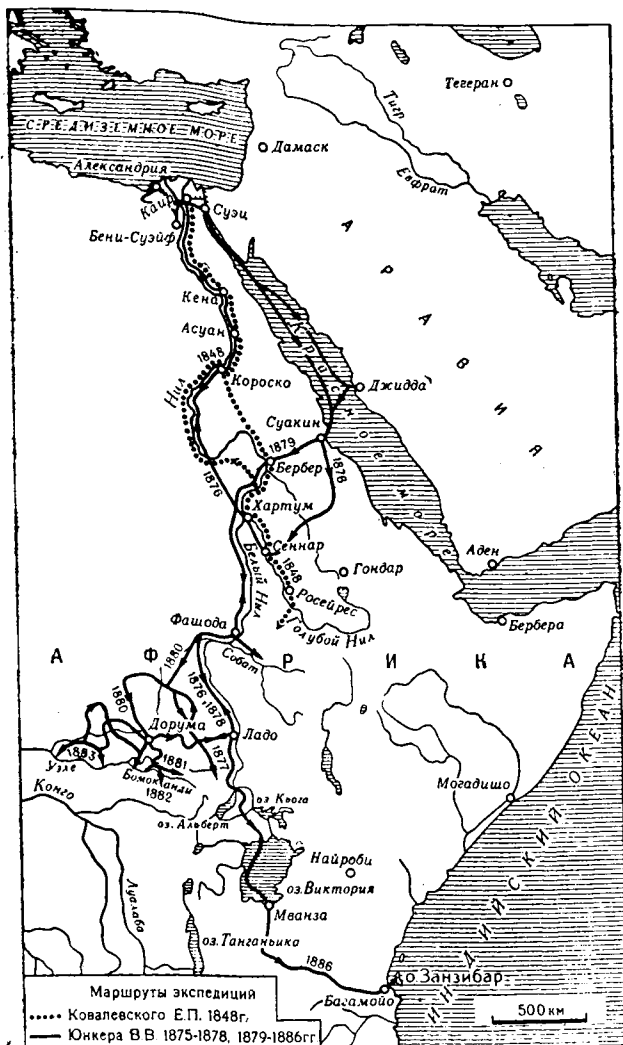
Многие из тех путешественников, которые были в Малой Азии, посещали и северные районы Африки, в особенности Египет, привлекавший своими историческими памятниками. Так, в 1820—1822 годах через Палестину и Синайский полуостров в Египет совершил поездку крепостной графа Шереметева Кир Бронников. Его записки²⁰³ представляют собой отчет очевидца о жизни народа, хозяйстве и торговле стран, по которым он проходил. Однако его привлекали и такие явления природы, которые казались ему особенно яркими. Так, он красочно описывал пустыню и образование там песчаных дюн. «В сих диких и пустых местах, — писал Бронников, — удивительным казалось для нас особенно то, что перед нашими глазами от ветров из песку составлялись великие горы, между тем как в то

же время другие разрушались или разметывались»²⁰⁴. В эти же годы Египет и Нубию изучал будущий известный арабист О. И. Сенковский. Он прошел по долине Нила, посетил пирамиды Древнего Египта, а затем проник в Нубию, Верхнюю Эфиопию до Дармахана. Сюда редко заглядывали путешественники. Сенковский подметил характерные особенности хозяйства Египта и Нубии, указывал на произвол правителей и угнетение простых людей. В его записках²⁰⁵, полных симпатии к народу, много места отведено этнографическим описаниям. Тот же характер носят записки и других русских путешественников (А. С. Норов, А. А. Рафалович, А. Н. Муравьев, А. О. Дюгамель), побывавших в Египте.

Наиболее хорошо известно в науке в первой половине XIX века путешествие в Африку Е. П. Ковалевского (1847—1848). Оно имело специальные научные задачи. В состав экспедиции кроме руководителя входили ботаник Л. С. Ценковский и два горных мастера (Бородин и Фомин). Экспедиция посетила Александрию и Каир, проплыла по Нилу, останавливаясь в городах и на порогах (Асьюте, Ассуан и др.), до Короско. Отсюда через каменистую Нубийскую пустыню и затем по долине Нила двигались караванным путем на верблюдах до Берберы. И опять вверх на барках — дохабие, бечевой через Хартум, Вад-Медани и на верблюдах через Россерес достигли района исследований — реки (хоры) Тумат и области Фазоглу. Изучив геологическое строение долины реки и ее притоков, Ковалевский доказал золотоносность пород в этом районе и организовал добычу золота на нескольких промышленных фабриках. Из Кесана ученый предпринял ряд местных походов в верховья Тумат, а также к горе и крепости Дуль, на водораздел, откуда, как предполагал Ковалевский, берет начало Белый Нил. Этот район впервые был посещен русским ученым. Отчет о результатах экспедиции Ковалевского²⁰⁶ отличался от путевых заметок его предшественников научной трактовкой наблюдаемых явлений и давал важные сведения по геологии, о гидрологическом режиме Нила, о климате. Ему принадлежат красочные характеристики Нубийской пустыни, склонов Абиссинского нагорья и других физико-географических районов.

Весьма ценными были этнографические наблюдения Ковалевского над местными племенами. Он поднимал гневный голос против порабощения коренного населения Африки и расистской теории.

Русские ученые принимали участие и в исследовании Южной Америки. Продолжительная внутриматериковая экспедиция в Бразилию, Перу и Чили была снаряжена Петербургской Академией наук в 1821 году под руководством Г. И. Лангсдорфа, бывшего в Бразилии консулом в течение ряда лет и опытного исследователя. Однако выполнить свои задачи экспедиция не сумела ввиду тяжелой болезни Лангсдорфа. Собранные мате-



Маршрут путешествий Е. П. Ковалевского
и В. В. Юнкера

риалы по существу не были обработаны. О них стало известно лишь после русской экспедиции в Бразилию 1914—1915 годов, в которой принимал участие Г. Г. Манизер, составивший описание путешествия Лангсдорфа по архивным материалам и опубликовавший книгу в 1948 году²⁰⁷. Позже были найдены и другие материалы экспедиции, в частности картографические материалы Н. Г. Рубцова, проводившего в экспедиции астроно-

мо-геодезические и географические наблюдения, и дневник энтомолога Э. П. Менетрие с описанием экскурсий по провинции Рио-де-Жанейро²⁰⁸.

Экспедиция Лангсдорфа начала свои исследования в 1822 году с восточных прибрежных провинций Бразилии — Рио-де-Жанейро (1822—1823) и Минас-Жераис (1824). В 1826 году экспедиция от Сан-Паулу по речной системе Парагвая достигла окраины плато Мату-Гросу, на западе Бразильского нагорья. Исследовав его, участники экспедиции, разделившись на два отряда, в течение 1827—1828 годов исследовали внутренние области Бразилии в бассейне Амазонки. Первый отряд (Лангсдорф, Рубцов, Флоренс) пошел на север, к верховьям Аринуса и в бассейн крупного притока Амазонки — Тапажос; второй отряд (ботаник Л. Ридель, художник А. Тонэй) — в бассейн реки Мадейры, также впадающей в Амазонку. Встретившись в Сан-тарене, экспедиция по Амазонке через Белен, а затем по морю вернулась в Рио-де-Жанейро, прервав дальнейшие исследования. Больной и удрученный гибелью художника А. Тонэй, Лангсдорф был отправлен на излечение в Европу²⁰⁹, Рубцов и Ридель с материалами и коллекциями экспедиции прибыли в 1829 году в Петербург, Флоренс поселился в Южной Америке.

Экспонаты Музея антропологии и этнографии Академии наук, Зоологического музея и Ботанического сада пополнились богатой коллекцией из Южной Америки. Весьма важными в научном отношении были картографические материалы. Н. Г. Рубцовым было составлено 28 карт и 8 планов, в том числе «Генеральная карта путешествия по Южной Америке...». Значительным произведением, освещающим историю и ход экспедиции Лангсдорфа, известным до работ Манизера, был дневник Г. Флоренса²¹⁰, изданный в Бразилии на португальском языке. Однако большая часть материалов осталась в архивах и не увидела света в то время.

Несмотря на неудачу, экспедиция Лангсдорфа все же имеет большое значение в истории географических открытий. Она была первой научной экспедицией, доставившей географические сведения о западной части Бразильского нагорья и пересекающей его в районе водоразделов рек системы Парагвая, текущих на юг, и рек Тапажос и Мадейра, относящихся к бассейну Амазонки. Картографические материалы путешествия показывали многие малоизвестные, а иногда и совсем неизвестные европейцам районы (плато Мату-Гросу, верховья рек Аринуса и Тапажос и др.). Их приходилось открывать вторично.

Русские путешественники продолжали знакомиться и с другими странами. Можно отметить еще ряд поездок с различными целями вокруг Азии (К. А. Вяземский), в Северную Африку (И. Домейко и К. Ельский и др.), в Северную Америку и на Кубу (А. Б. Лакнер и др.), в Европу.

Особенно следует отметить путешествия братьев Чихачевых. Платон Чихачев предпринял выдающуюся по своим масштабам поездку по Европе, а затем в Северную и Южную Америку (1835—1838)²¹¹, посетив Канаду и Соединенные Штаты, Мексику, Эквадор, Чили, Аргентину и Бразилию.

В 30-е годы братья Чихачевы разработали проект экспедиции в Сибирь, Внутреннюю Азию и Тибет, который получил одобрение Академии наук. Однако царское правительство сочло организацию этой экспедиции нецелесообразным. После этого Петр Чихачев отправился в путешествие по Италии (1839—1841) для исследования «загадочных в геологическом и ботаническом отношениях ряда районов европейского континента». И действительно, Чихачев уточнил представление о геологии Апеннинского полуострова, и в особенности Апеннинских гор, отвергнув взгляды об их одинаковом геологическом строении. Он отмечал, что «признание существования непрерывной цепи, простирающейся до оконечности полуострова, совершенно ошибочно и произвольно с геологической точки зрения, как и с точки зрения топографической». Чихачев не без основания заявлял также, что ему как геологу пришлось все создавать, «не имея почти никаких данных в ранее сделанных работах», на которые он мог бы опереться, а как географу — все переделать, так как работы его предшественников «изобилуют ошибками» (Цыбульский, 1961). Платон Чихачев в 1840 году принимал участие в Хивинской экспедиции, а в 1842 году изучал Пиренеи, совершив восхождение на высочайшую их вершину в массиве Маладета.

Многое сделано для познания Балканского полуострова русскими путешественниками и геодезистами (А. Г. Краснокутский, Ф. Ф. Берг, М. П. Вронченко и др.).

В университеты Европы направлялись многие русские студенты и специалисты, которые вместе с совершенствованием своих знаний проводили наблюдения над явлениями природы, совершали восхождения на горы и т. п. (Двигубский, Ефремов, Норов, Семенов и др.).

Путешествия русских людей в зарубежные страны расширяли географический кругозор о природе стран и их народах.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ В. А. Дивин. О первых проектах русских кругосветных плаваний. — «Труды Института истории естествознания и техники АН СССР», т. 37, стр. 330—339; Н. Н. Зубов. Отечественные мореплаватели — исследователи морей и океанов. М., 1954, стр. 144.

² «Начало наших кругосветных плаваний». — «Записки Гидрограф. департа. Морск мин-ва», 1849, ч. VII, стр. 504.

³ Ал. Соколов. Приготовление кругосветной экспедиции 1787 г. под начальством Муловского. — «Записки Гидрограф. департа.», 1848, ч. VI, стр. 142—191.

- ⁴ В. М. Севергин. Инструкция для путешествия около света по части минералогии и в отношении к теории Земли. — «Северный Вестник». 1804, ч. I, стр. 180—192 и 328—342. Другие инструкции были составлены также А. Ф. Севастьяновым и Т. А. Смолоским.
- ⁵ И. Ф. Крузенштерн. Путешествие вокруг света., ч. I, гл. XIII. СПб., 1809.
- ⁶ И. Ф. Крузенштерн. Путешествие вокруг света., ч. I. СПб., 1809, стр. 358.
- ⁷ Ю. Ф. Лисянский. Путешествие вокруг света в 1803, 1804, 1805 и 1806 годах... на корабле «Нева»., ч. II. СПб., 1812, стр. 221—222.
- ⁸ «Нева» прибыла в Кронштадт 22 июля, «Надежда» — 7 августа 1806 года.
- ⁹ И. Ф. Крузенштерн. Путешествие вокруг света в 1803, 1804, 1805 и 1806 годах на кораблях «Надежда» и «Нева», ч. I—III. СПб., 1809—1812.
- ¹⁰ Ю. Ф. Лисянский. Путешествие вокруг света в 1803, 1804, 1805 и 1806 годах... на корабле «Нева»., ч. I—II. СПб., 1812.
- ¹¹ А. Langsdorff. Bemerkungen auf einer Reise um die Welt in die Jahren 1803 bis 1807. Frankfurt am Main, T. 1—2, 1813.
- ¹² Большая часть зоологических материалов, собранных Тилеэнусом, была передана Академии наук в Петербурге. Замечательны также его зарисовки растений и животных в «Атласе» Крузенштерна (1813). Дневник Тилеэнуса «Tagebuch meiner Reise um die Welt...» не опубликован. Он хранится в Архиве Академии наук (Ленинград, ААН, р. IV, оп. 1. № 800). Некоторые сочинения И. К. Горнера и В. Г. Тилеэнуса помещены в труде И. Ф. Крузенштерна «Путешествие вокруг света...» (часть III).
- ¹³ И. Ф. Крузенштерн. Путешествие вокруг света., ч. III. СПб., 1812.
- ¹⁴ И. Ф. Крузенштерн. Путешествие вокруг света., ч. III. СПб., 1812, стр. 398—405.
- ¹⁵ Л. Ф. Рудовиц. Первое русское кругосветное плавание 1803—1806 гг. (обзор научных работ). — «Труды Гос. океанографического института», вып. 27 [39]. Л., 1954, стр. 6.
- ¹⁶ И. Горнер. Степень теплоты морской воды в разных глубинах. — В кн.: И. Ф. Крузенштерн. Путешествие., ч. III, стр. 277.
- ¹⁷ И. Горнер. О колебаниях барометра между тропиками. — В кн.: И. Ф. Крузенштерн. Путешествие., часть III, СПб., 1812, стр. 241—242.
- ¹⁸ Н. А. Ивашищев. Русские кругосветные путешествия. — «Записки Гидрограф. департ.», ч. VII и VIII, 1849—1850 (есть отд. издание); Н. Нозиков. Русские кругосветные мореплаватели, М., 1947; «Русские мореплаватели», М., 1953; Н. Н. Зубов. Отечественные мореплаватели — исследователи морей и океанов. М., 1954; В. А. Есаков, А. Ф. Плахотник, А. И. Алексеев. Русские океанические и морские исследования в XIX — начале XX в. М., 1964.
- ¹⁹ Так, острова Буве и Кергелен, открытые в 1739 и 1772 годах французскими мореплавателями, принимались за северные оконечности Южной Земли.
- ²⁰ Дж. Кук. Путешествие к Южному полюсу и вокруг света в 1772—1775 гг. М., 1964, стр. 530—536.
- ²¹ М. П. Лазарев. Документы, т. I. М., 1952, стр. 81—87.
- ²² «Из письма И. Ф. Крузенштерна и И. И. Траверсе относительно организации экспедиции к Южному и Северному полюсам», 13 марта 1819 г. — В кн.: М. П. Лазарев. Документы, т. I, стр. 94—103.
- ²³ «Из письма И. Ф. Крузенштерна к И. И. Траверсе относительно организации экспедиции к Южному и Северному полюсам», 13 марта 1819 г. — В кн.: М. П. Лазарев. Документы, т. I, стр. 98.
- ²⁴ М. П. Лазарев. Документы, т. I. М., 1952, стр. 95.
- ²⁵ Об этой экспедиции будет сказано в следующем разделе.
- ²⁶ Ф. Ф. Беллинсгаузен. Двукратные изыскания в Южном Ледовитом океане и плавание вокруг света в продолжение 1819, 20 и 21 гг., ч. I. СПб., 1831, стр. 16—23; стр. 37—41; М. П. Лазарев. Документы, т. I, стр. 128—134.
- ²⁷ Г. А. Сарычев. Правила, принадлежащие к Морской Геодезии, служащие наставлением, как описывать моря, берега, заливы... СПб., 1804.
- ²⁸ М. И. Белов. Шестая часть света открыта русскими моряками (Новые

материалы...). — «Изв. Всесоюз. геогр. об-ва», 1963, № 2, стр. 110—111. Автор статьи путем сличения часов, условных знаков и надписей на Отчетной карте с текстом книги Беллинсгаузена, где счет времени ведется в морских сутках (счет времени последних до полуночи опережал календарный на 12 часов), внес уточнения в даты событий, происшедших во время экспедиции Беллинсгаузена — Лазарева (подходы к ледяному материку, открытие островов и т. п.).

²⁹ (П. М. Новосильский). Южный полюс. Из записок бывшего морского офицера. СПб., 1853, стр. 17. (Новосильский был мичманом на шлюпе «Мирный»).

³⁰ Лейтенант Константин Петрович Торсон позже принял участие в восстании декабристов 1825 года. Он был осужден и сослан на каторгу. Названный в честь его остров был переименован в «Высокий», и к сожалению, так еще до сих пор обозначается на картах.

³¹ М. П. Лазарев. Документы, т. I, стр. 150—151.

³² «Из рапорта Ф. Ф. Беллинсгаузена И. И. Траверсе о переходе шлюпов «Восток» и «Мирный» из Рио-де-Жанейро в Порт-Джэксон». — В кн.: М. П. Лазарев. Документы, т. I, стр. 147.

³³ (П. М. Новосильский). Южный полюс. Из записок бывшего морского офицера. СПб., 1853, стр. 30.

³⁴ М. П. Лазарев. Документы, т. I, стр. 147.

³⁵ «Донесение капитана 2 ранга Беллинсгаузена из порта Джэксона о своем плавании». Записки, издаваемые Гос. Адмиралтейским Департаментом. СПб., 1823, ч. 5, стр. 212.

³⁶ По данным Новосильского — 69°53'.

³⁷ М. И. Белов. Шестая часть света, стр. 113.

³⁸ Высота о. Петра I по измерениям 1929 года составляла 38000 футов (1140 м).

³⁹ (П. М. Новосильский). Южный полюс., стр. 84.

⁴⁰ Русские мореплаватели добросовестно сохранили в названиях честь открытий той или другой нации. Этого нельзя сказать по отношению к английским путешественникам, которые впервые открытым Беллинсгаузенем отдельным островам в Южно-Шетландском архипелаге присвоили позже английские имена вместо русских.

⁴¹ Ф. Ф. Беллинсгаузен. Двукратные изыскания в Южном ледовитом океане., 3 изд. М., 1960, стр. 420.

⁴² (П. М. Новосильский). Южный полюс., стр. 87.

⁴³ Н. Н. Зубов. Отечественные мореплаватели — исследователи морей и океанов. М., 1954, стр. 176—177.

⁴⁴ «Первая антарктическая экспедиция 1819—1820 гг. и ее отчетная навигационная карта». Л., 1963.

⁴⁵ «Сокращенные записки флота капитан-лейтенанта Головнина о плавании его на шлюпе «Диана» для описи Курильских островов в 1811 г.». СПб., 1819, стр. 29; В. М. Головнин. Соч., т. I. СПб., 1864, стр. 287.

⁴⁶ Цит. по ст.: В. А. Дивин. Василий Михайлович Головнин. — В кн.: «Русские мореплаватели». М., 1953, стр. 179.

⁴⁷ В. М. Головнин. Записки о приключениях в плену у японцев в 1811, 1812, 1813 гг. СПб., 1816; он же. Путешествие вокруг света по повелению императора, совершенное на военном шлюпе «Камчатка» в 1817, 1818 и 1819 годах флота капитаном Головинным, ч. 1—2. СПб., 1822; он же. Замечания о Камчатке и Русской Америке в 1809 г., 1810 и 1811 гг. — Прилож. к «Морскому сборнику», 1861, № 2 (см. также: «Сочинения и переводы В. М. Головнина», т. I—III. СПб., 1864; Соч. М.—Л., 1949).

⁴⁸ «Путешествие в Южный океан и Берингов пролив для отыскания северо-восточного морского прохода в 1815, 1816, 1817 и 1818 гг.». СПб., ч. I, 1821; ч. II, 1821; ч. III, 1823; «Путешествие вокруг света... в 1823, 24, 25 и 26 гг.». СПб., 1828; О. Е. Коцебу. Новое путешествие вокруг света в 1823—1826 гг. М., 1959; E. Hofmann. Geognostische, Beobachtungen, angestellt auf einer Reise um die Welt in den Jahren 1823—1826. Berlin, 1829; E. Lenz. Physicalische Beobachtungen. St.-Ptb., 1830.

⁴⁹ См.: В. А. Есаков и др. Указ. соч., М., 1964, стр. 45—46, 53.

⁵⁰ «Путешествие вокруг света, совершенное на военном шлюпе «Сенявин» в 1826, 1827, 1828, 1829 гг. флота капитаном Федором Литке». СПб., ч. 1, 1834; ч. 2, 1835; ч. 3, 1836 (2-е сокр. изд. М., 1948).

⁵¹ К. А. Богданов. Морская картография, ч. 1, 1954, стр. 32.

⁵² Этот труд М. Ф. Рейнеке был удостоен Академией наук полной Демидовской премии (1851).

⁵³ Ф. П. Литке. Четырехкратное путешествие в Северный Ледовитый океан на военном бриге «Новая Земля» в 1821—1824, ч. I—II. СПб., 1828.

⁵⁴ М. Рейнеке. Экспедиция подпоручика Пахтусова для описи восточного берега Новой Земли в 1832 и 1833 гг.—«Записки Гидрограф. департ.», ч. I, 1842; он же. Вторая экспедиция подпоручика Пахтусова к восточному берегу Новой Земли в 1834 и 1835 гг.—«Записки Гидрограф. департ.», ч. 2, 1844.

⁵⁵ М. М. Соловьев. Бэр на Новой Земле. Л., 1934.

⁵⁶ «Опись берегов Северного океана от Канина Носа до Обдорска штурманов Иванова и Бережных 1826—1828 гг.»—«Записки Гидрограф. департ.», ч. V. СПб., 1847.

⁵⁷ Это произошло после присоединения Крыма (1783 г.) и создания на Черном море русского военно-морского флота.

⁵⁸ М. Белов, К. Плансон и др. Краткий исторический очерк гидрографии русских морей, ч. IV. СПб., 1916; К. А. Богданов. Морская картография, ч. I (Л.), 1954.

⁵⁹ Н. А. Ивашинцов. Гидрографическое исследование Каспийского моря, произведенное под начальством капитана I ранга Н. Ивашинцова. СПб., т. I—II, 1866, 1870.

⁶⁰ (М. М. Геденштром). Путешествие Геденштрома по Ледовитому морю и островам оною, лежащим от устья Лены к востоку.—«Сибирский вестник», ч. 17, 1822, стр. 298—299.

⁶¹ М. И. Белов. Арктическое мореплавание с древнейших времен до середины XIX века, 1956, стр. 500. Там же дана копия карты Новосибирских островов, составленная М. М. Геденштромом в 1811 г. Материалы экспедиции опубликованы Гр. Спасским в «Сибирском вестнике» (1822, ч. 17—20; 1823, ч. 2), а также в работе М. Геденштрома «Отрывки о Сибири» (СПб., 1830).

⁶² В. Ю. Визе. Моря Советской Арктики. Изд. 3. М.—Л., 1948.

⁶³ На существование этого острова указывал также Ф. Ф. Матюшкин, активный участник экспедиции Ф. П. Врангеля.

⁶⁴ Ф. П. Врангель. Путешествие по северным берегам Сибири и по Ледовитому морю, совершенное в 1820, 1821, 1822, 1823 и 1824 гг. ..., ч. 1—2. СПб., 1841 (2 изд. М., 1948). В эту книгу вошли в виде глав отчеты о самостоятельных исследованиях Ф. Матюшкина, П. Т. Козьмина. Большая часть материалов и дневники Анжу сгорели в 1849 году. Об этой экспедиции см.: публикации А. Е. Фигурина («Сибирский вестник», ч. 4, 1823) и Ал. Соколова («Записки Гидрограф. департ.», ч. VII, 1849).

⁶⁵ Г. И. Давыдов. Двукратное путешествие в Америку... СПб., ч. I, 1810; ч. II, 1812.

⁶⁶ Г. И. Невельской. Подвиги русских морских офицеров на крайнем востоке России (1849—1855). СПб., 1878; (2-е изд. М., 1947; 5-е изд., Хабаровск, 1969).

⁶⁷ В 1803 году было учреждено шесть университетских округов: Московский, Петербургский, Вильнюсский, Дерптский, Харьковский и Казанский. Позже выделились Киевский и др. В состав Московского учебного округа входили, например, Московская, Смоленская, Калужская, Тульская, Рязанская, Владимирская, Костромская, Вологодская, Ярославская и Тверская губернии.

⁶⁸ К. А. Салищев. Основы картоведения. Часть историческая и картографические материалы. М., 1948 (3-е изд., 1962).

⁶⁹ Г. Т. Ивашинцев. Основные этапы развития русской картографии до

1919 года. Сб. ст. ГУГК, 1944, вып. VI; З. К. Новокшанова-Соколовская. Картографические и геодезические работы в России в XIX — начале XX в. М., 1967.

⁷⁰ Первое исчисление площади Европейской России было проведено в 1783 г. Крафтом, в 1833 г. — Зерновым под руководством Д. М. Перевощикова, которые приняли за основу «Почтовую карту» (1827).

⁷¹ Общее количество населения на 1846 год в Европейской России равнялось 52 951 900 человек.

⁷² (Н. Я. Озерецковский). Путешествие академика Н. Озерецковского по озерам Ладожскому, Онежскому и вокруг Ильменя. СПб., 1812; он же. Путешествие на озеро Селигер Н. Озерецковского... СПб., 1817.

⁷³ В. М. Севергин. Записки путешествия по западным провинциям Российского государства. СПб., 1803; он же. Продолжение записок путешествия по западным провинциям Российского государства... СПб., 1804.

⁷⁴ (В. М. Севергин). Обзорение Российской Финляндии или минералогические и другие примечания... СПб., 1805.

⁷⁵ «Исследование о состоянии рыболовства в России. Рыболовство в Чудском и Псковском озерах и в Балтийском море», т. I. СПб., 1860.

⁷⁶ К. М. Бэр. Автобиография, 1950, стр. 415.

⁷⁷ Н. Широкий. Геогностический обзор берегов Кандалякшской губы и Белого моря до г. Кеми в Архангельской губернии. «Горный журнал», 1835, ч. I, кн. III, стр. 397—427; «Beiträge zur Kenntniss der Russischen Reiches»... Bd VIII, S. 187—258, 259—272, с картой, Bd IX, стр. 139—183.

⁷⁸ Путевые записки К. И. Арсеньева публиковались в журналах: «Журн. Мин-ва внутренних дел» (1833, ч. VIII, № 4—6), «Библиотека для чтения» (1834, т. V), «Современник» (1838, т. IX) и др.

⁷⁹ К. И. Арсеньев. Обзорение физического состояния России... СПб., 1818, стр. 2—3.

⁸⁰ P. Köppen. Über einige Landes—Verhältnisse der Gegeben zwischen dem untern Dnjepr und dem Asowischen Meere. В кн. «Beiträge z. Kenn. d. Russ. Reiches...» Bd II, St.-Ptb., 1840, стр. 1—85; он же. Dr. Peter Koppen's Statistische Reise in's Land der Donischen Kasaken durch die Gouvernements Tula, Orel und Woronesh in Jahre 1850. St.-Ptb., 1852 (с картой); он же. Über den Wald und Wasser—Vorrath in Gebiete der obern und mittlern Wolga. «Beiträge z. Kenn. d. Russ. Reiches...» Bd IV, St.-Ptb., 1841, стр. 165—268.

⁸¹ С. Н. Никитин. Бассейн Днепра... — «Труды экспедиции по изуч. источн. главн. рек Европ. России». СПб., 1896, стр. 17.

⁸² С. Н. Никитин. Бассейн Волги... — «Труды эксп. по изуч. источн. главн. рек Европ. России». СПб., 1899, стр. 18.

⁸³ Г. И. Фишер. Ориктогнозия Московской губернии (М., 1837).

⁸⁴ И. А. Двигубский. Изображение и описание животных Российской империи. М., 1817—1818; он же. Московская флора. М., 1828.

⁸⁵ К. Ф. Рулье. О животных Московской губернии... М., 1845; он же. О физическом размещении животных на земле («Моск. вед.», 1846, № 6); он же. Жизнь животных по отношению ко внешним условиям. М., 1852. Результаты экскурсий Рулье под Москвой и путешествия по Московской котловине публиковались в газете «Московские ведомости» (1845, № 51, 92, 93, 128, 133, 134; 1848, № 107, 116—118, 144).

⁸⁶ Fr. Gebel. Reise in die Steppen des südlichen Russlands, Bd 1—2, Dorpat, 1837.

⁸⁷ «Журнал Мин-ва народного просвещения» (ЖМНП), 1837, XVI, стр. 321. По первому измерению Гебеля оказалось, что Каспийское море ниже Черного на 5,3 туаза (10,3 м).

⁸⁸ «Исследования о состоянии рыболовства в России», т. II—V. СПб., 1860—1863.

⁸⁹ К. М. Бэр. Ученые заметки о Каспийском море и его окрестностях. — «Записки Русск. геогр. об-ва», 1856, кн. XI, стр. 179—224. Данилевский в противоположность Бэру связывал происхождение бугров с местными поднятиями суши.

- ⁹⁰ «Исследования о состоянии рыболовства в России», т. II. СПб., 1860, стр. 3.
- ⁹¹ Там же, стр. 10.
- ⁹² К. М. Бэр. Почему у наших рек, текущих на север или на юг, правый берег высок, а левый низмен.— «Морской сборник», 1857, т. XXVII, № 1.
- ⁹³ Л. С. Берг. П. А. Словцев и закон Бэра.— В кн.: «Очерки по истории русских географических открытий». М.—Л., 1949, 2-е изд., стр. 306—315. Подобные взгляды высказал и французский ученый Ж. Бабин. Он развил это положение и выразил эту закономерность математической формулой.
- ⁹⁴ К. М. Бэр. О реках и их влиянии.— В сб.: «*Studien aus dem Gebiet der Naturwissenschaften*» Bd II, St-Ptb, 1876, S. 22.
- ⁹⁵ К. М. Бэр. Отчет о путешествии на Азовское море.— «Записки Русск. геогр. об-ва», 1864, кн. 2.
- ⁹⁶ О Печорской экспедиции см. кн.: Ф. П. Литке. Четырехкратное путешествие в Северный Ледовитый океан., ч. II. СПб., 1828, стр. 200—251.
- ⁹⁷ А. И. Шренк. Путешествие к северо-востоку Европейской России через тундры самоедов в 1837 г. СПб., 1855; он же. Reise nach dem Nordosten des europäischen Russlands durch die Tundren der Samoeden, zum Arktischen Uralgebirge., Dorpat, T. I, 1848; T. II, 1854.
- ⁹⁸ А. И. Шренк. Путешествие к северо-востоку Европейской России... СПб., 1855, стр. 576.
- ⁹⁹ В. Г. Пестерев. Краткий отчет о действиях северной экспедиции со времен учреждения по 1839 г.— «Горный журнал», 1839, № 10.
- ¹⁰⁰ «Дневник Василия Николаевича Латкина во время путешествия на Печору в 1840 и 1843 гг.»— «Записки Русск. геогр. об-ва», 1853, т. VII, ч. II, стр. 1—143.
- ¹⁰¹ A Graf Keyserling und P. von Krusenstern. Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschora—Land, im Jahre 1843. St-Ptb, 1846.
- ¹⁰² См. кн.: «Северный Урал и береговой хребет Пай-Хой», т. I, СПб., 1953, стр. 18 и др.
- ¹⁰³ См. работу в кн.: «Северный Урал и береговой хребет Пай-Хой», т. I, СПб., 1953.
- ¹⁰⁴ «Северный Урал и береговой хребет Пай-Хой», т. II, СПб., 1856, стр. 197. До сих пор большинство ученых считают Пай-Хой тесно связанным по своему происхождению с Уралом, хотя есть и другие точки зрения.
- ¹⁰⁵ Ф. И. Рупрехт. Флора Северного Урала. О распространении растений на Северном Урале.— В кн.: «Северный Урал и береговой хребет Пай-Хой», т. II. СПб., 1856, стр. 1—57.
- ¹⁰⁶ Там же, т. II. СПб., 1856, стр. 7.
- ¹⁰⁷ Ф. И. Рупрехт. Флора Северного Урала. О распространении растений на Северном Урале.— В кн.: «Северный Урал и береговой хребет Пай-Хой», т. II. СПб., 1856, стр. 5.
- ¹⁰⁸ И. Ф. Брандт. Позвоночные животные севера Европейской России и в особенности Северного Урала. Материалы к ближайшему познанию зоогеографии с.-в. Европы.— В кн.: «Северный Урал...», т. II. СПб., 1856, стр. 1—72.
- ¹⁰⁹ И. Н. Менге. Минералогические наблюдения, сделанные И. Н. Менге во время путешествия его по Уральским горам.— «Труды С.-Петербург. минералог. об-ва», 1830, № 1.
- ¹¹⁰ См. А. И. Соловьев. Исследования природы Урала (В кн.: В. А. Есак-ков и А. И. Соловьев. Русские географические исследования Европейской России и Урала, М., 1964).
- ¹¹¹ М. М. Карпинский. Опыт геогностического описания округа Богословских заводов.— «Горный журнал», 1833, № 2; он же. Отчет о действии геогностической партии в округе Богословских заводов за 1836 и 1837 гг.— «Горный журнал», 1840, № 10 и 11.
- ¹¹² В. В. Тихомиров. Геология в России первой половины XIX в., ч. I. М., 1960, стр. 130.
- ¹¹³ Район Батуми был присоединен позднее — в 1878 году.
- ¹¹⁴ Картографо-геодезические работы и географические исследования на

Кавказе изложены в трудах Н. А. Гвоздецкого (1964, 1969) и З. К. Новокшановой-Соколовской (1967).

¹¹⁵ *H. Abich*. Einige Notizen über die Orographie von Dagestan. «Bull de la classe phys.-math. Acad. Sciences de St-Ptb.» t. IV, N 15, 1847.

¹¹⁶ *Г. В. Абих*. Объяснение геологического разреза северной покато́сти Кавказского кряжа от Эльбруса до Бештау (ЮЮЗ к ССВ).—«Кавказский календарь на 1853 год». Тифлис, 1852.

¹¹⁷ *H. Abich*. Geologische Skizzen aus Transkaukasien. «Bull de la classe phys.-math. Acad. Sciences de St.-Pet.», t. V, N 21—22, 1847.

¹¹⁸ «История народов Узбекистана», т. II. Ташкент, 1947, стр. 215.

¹¹⁹ Эти исследования освещены в работах как дореволюционных авторов, так и советских, в особенности в работах Э. М. Мурзаева (1958), С. У. Умуракова (1959), Р. Л. Югая (1966), В. Н. Федчиной (1967).

¹²⁰ *Т. С. Бурнашев*. Путешествие от Сибирской линии до города Бухары в 1794 и обратно в 1795 г.—«Сибирский вестник», ч. I. СПб., 1818.

¹²¹ *Т. С. Бурнашев*. Путешествие от Сибирской линии до города Бухары в 1794 и обратно в 1795 г.—«Сибирский вестник», ч. I. СПб., 1818, стр. 61.

¹²² *Н. Н. Муравьев*. Путешествие в Туркмению и Хиву в 1819 и 1820 гг. гвардии генерального штаба капитана Николая Муравьева, посланного в сии страны для переговоров, ч. 1—2. М., 1822, с картой.

¹²³ Балханский залив в настоящее время стал сушей.

¹²⁴ В настоящее время п-ов Дорджа представляет собой материковую часть, примыкающую к Красноводскому заливу; п-ов Дервиши с о. Челекен—п-ов Челекен.

¹²⁵ *Г. Мейендорф*. Краткое начертание путешествия Российского посольства из Оренбурга в Бухару в 1820 г.—«Северный архив», № 2, 1821; *G. Meyendorff*. Voyage d'Orenbourg á Boukhara fait en 1820. Paris, 1826. К этой работе приложено описание геологических наблюдений Х. Пандера; *E. Eversmann*. Reise von Orenburg nach Buchara. Berlin, 1823.

¹²⁶ Так определял расстояние до Хивы Н. Н. Муравьев, которое оказалось намного больше действительного.

¹²⁷ *А. Л. Янишин и Л. А. Гольденберг*. Первые русские научные исследования Устюрта. М., 1963. Авторы на основе анализа картографических материалов пришли к важным выводам о развитии рельефа на побережье Каспийского моря.

¹²⁸ ЦГВИА, ф. ВУА, № 20663. Там же хранится «Пояснительная записка к карте» (ЦГВИА, ф. 416, № 435). В записке, подписанной Тимофеевым, указаны источники, на основе которых составлялась карта. См. *Я. В. Ханьков*. Пояснительная записка к карте Аральского моря и Хивинского ханства.—«Записки Русск. геогр. об-ва», кн. V, 1850; *Р. Л. Югай*. История развития географических и картографических представлений о пустыне Кызылкум. Ташкент, 1966, стр. 206—207; *В. Н. Федчина*. Как создавалась карта Средней Азии. М., 1967, стр. 86—87.

¹²⁹ (*Г. С. Карелин*). Журнал экспедиции 1832 г., веденный Г. С. Карелиным.—«Сборник географ., топограф. и статистич. материалов по Азии», вып. IX, 1884; *он же*. Обзорение восточных берегов Каспийского моря в отношении статистическом, топографическом и физическом.—«Записки. Русск. геогр. об-ва», т. X, 1883.

¹³⁰ *И. Ф. Бларамберг*. Журнал веденный во время экспедиции для обозрения восточных берегов Каспийского моря в 1836 г.—«Записки Русск. геогр. об-ва», т. IV, 1850; *М. Фелькнер*. Геологический обзор.—«Горный журнал», ч. 1, 1838.

¹³¹ *Е. П. Ковалевский, Ал. Р. Гернгросс*. Описание западной части Киргиз-Казачей или Киргиз-Кайсацкой степи.—«Горный журнал», 1840, № 12.

¹³² *Al. Lehmann's Reise nach Buchara und Samarkand in den Jahren 1841 und 1842*...—«Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches», Bd, XVIII, St-Ptb, 1852. *К. Ф. Бутенев*. Минеральные богатства Бухарии.—«Горный журнал», кн. XI, 1842; *он же*. Результаты метеорологических наблюдений на пути из Оренбурга в Бухару во время пребывания в ней в 1841—1842 гг.—«Горный журнал», ч. V, кн. II, 1842.

¹³³ *И. В. Мушкетов*. Туркестан, т. I. Изд. 2. СПб., 1915, стр. 188.

¹³⁴ «Посольство в Хиву капитана Никифорова в 1841 г.» — «Воен. сборник», № 11, 1861.

¹³⁵ *Г. И. Данилевский*. Описание Хивинского ханства. — «Записки Русск. геогр. об-ва», кн. V, 1851.

¹³⁶ *Ph. Basiner*. Naturwissenschaftliche Reise durch die Kirgisen Steppe nach Chiwa (с картой) — «Beiträge zur Kenntniss des Russ. Reiches», Bd. XV. St-Ptb, 1848. Карта Аральского моря и дельты Амударьи была составлена на основе материалов экспедиции Никифорова и Данилевского, а также Ханыкова.

¹³⁷ *М. И. Иванин*. Поездка на полуостров Мангышлак 1846 г. — «Записки Русск. геогр. об-ва» т. II, 1847.

¹³⁸ В настоящее время утвердилось неправильное представление — укрепление Раимское помещают в район современного г. Аральска. См., например: «Атлас истории географических открытий и исследований». М., 1959, карта № 59. Действительное географическое положение Раимского показано на рукописной и печатной картах Аральского моря А. И. Бутакова и К. Е. Поспелова (ЦГВИА, ф. ВУА, № 22924 и 22922).

¹³⁹ А. И. Бутакову за проявленную к Т. Г. Шевченко симпатию и дозволение (с ведома местных властей) «писать и рисовать», что было запрещено поэту, был сделан «строжайший выговор». Поэта после экспедиции сослали в Форт-Александровский (ныне Форт-Шевченко) на полуострове Тюб-Караган.

¹⁴⁰ *А. И. Макшеев*. Описание Аральского моря. — «Записки Русск. геогр. об-ва», т. V, 1851; *А. И. Бутаков*. Сведения об экспедиции, снаряженной для описи Аральского моря в 1848 г. — Вестник Русск. геогр. об-ва, ч. 7, 1853.

¹⁴¹ *А. И. Макшеев*. Описание Аральского моря. — «Записки русск. геогр. об-ва», т. V, 1851, стр. 37.

¹⁴² *А. И. Макшеев*. Путешествие по Киргизским степям и Туркестанскому краю. СПб., 1896.

¹⁴³ «Переписка Александра Гумбольдта с учеными и государственными деятелями России». М., 1962, стр. 176.

¹⁴⁴ *Н. А. Ивашинцов*. Пояснительная записка к карте низовьев Сыр-дарьи. — «Морской сборник», т. XIV, № 2, 1855, с картой.

¹⁴⁵ «Плоская карта южного берега Аральского моря и рукавов Амударьи, составленная капитаном 1-го ранга Алексеем Бутаковым по его астрономическим наблюдениям и со съемок произведенных под его руководством в 1848, 1849, 1858 и 1859 годах...». Хранится в ЦГВИА, ф. ВУА, № 22925. См. *А. И. Бутаков*. Дельта и устья реки Аму-Дарьи. — «Отечественные записки», т. 164, 1866.

¹⁴⁶ *А. Г. Влангали*. Геогностические поездки в восточную часть киргизской степи в 1849 и 1851 годах, ч. 1—2. СПб., 1853.

¹⁴⁷ На карте Тимофеева (1831) река Чу вытекает из озера Иссык-Куль, несколько восточнее в него впадает река Кочкорсу.

¹⁴⁸ «Записки Сибирского линейного казачьего войска харунжего Потанина, препровождавшего Коканских посланников, бывших у Российского двора в 1830 г.» (ЦГВИА, ф. ВУА, д. 24766). См. также: «Военный журнал», № 4—5, 1831; «Вестник Русск. геогр. об-ва», кн. IV, 1856; «Зап. Западно-сиб. отд. РГО», т. XXXVIII. Омск, 1911.

¹⁴⁹ Рукопись «Сведения...» хранится в ЦГВИА, ф. ВУА, № 18551, ч. II. Она опубликована в «Записках Русск. геогр. об-ва», кн. V, 1851. На составление карты Иссык-Куля указывалось в Отчете РГО за 1850 г. («Вестн. Русск. геогр. об-ва», ч. I, кн. I, 1851). Однако до сих пор она не найдена. С. Умурзаков, называет «Карту Дикокаменной орды и смежных с ней владений, составленную по распросам в 1849 году» (ЦГВИА, ф. ВУА, № 25596) и являющуюся по существу картой Семиречья, копией карты озера Иссык-Куль Т. Ф. Нифантьева (Умурзаков, 1953, стр. 107). На этой карте озеро Иссык-Куль не названо, хотя на ней даны его очертания. Окаймляющие озеро горные хребты Тянь-Шаня не названы и не обозначены. С полной картографической нагрузкой представлена на карте лишь территория Семиречья (рельеф, гидрография и т. п.). Имеются противоречия между изобра-

жениями объектов на карте и описанием их в рукописи «Сведения о Дикокаменных киргизах». Внизу справа карты написано: «Копия с карты: Дикокаменной орды. тех предметов, которых не находятся (sic) на карте Кочевьев Дикокаменных киргизов».

¹⁵⁰ Теректи-Даван соответствовал системе хребтов Кокшаал-Тау.

¹⁵¹ Истоками реки Чу автор правильно считал составляющие ее реки Кочкор и Каракуджур, однако замечал, что с правой стороны в Чу впадает река Кутемалды, вытекающая из озера Иссык-Куль.

¹⁵² 68—84° в. д. (от Гринвича).

¹⁵³ «Карта оз. Иссык-Куль и сопредельных с ним стран». Сост. действ. членом Русск. геогр. об-ва Яковом Ханыковым, 1852. ЦГВИА, ф. ВУА, колл. 416, № 458.

¹⁵⁴ Я. В. Ханыков и Ю. Толстов. Карта Северо-Западной Азии с показанием мест, положение которых определено астрономически.—«Записки Русск. геогр. об-ва», кн. 10, 1855. На карте нанесен маршрут путешествия Нифантьева.

¹⁵⁵ A. Erman. Reise um die Erde durch Nord-Asien und durch die beiden Oceane in den Jahren 1828, 1829 und 1830. Berlin, T. 1—5, 1833—1848; «Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meere von Gustav Rose», Bd 2. Berlin, 1837—1842. (Сочинение составлено при непосредственном участии А. Гумбольдта, с использованием его дневников).

¹⁵⁶ И. П. Шангин. Извлечения из описания экспедиции, бывшей в Киргизскую степь в 1816 г.—«Сибирский вестник», 1820, кн. 1—3, ч. IX; кн. 7, ч. XI; полная рукопись хранится в ЦГВИА, ф. ВУА, № 18539.

¹⁵⁷ ЦГВИА, ф. ВУА, № 25594. «Атлас» состоит из 35 карт и планов. Исполнителями их являлись Шангин, Логвинов, Бураков и др.

¹⁵⁸ [Ф. И. Герман]. О горных разведках, произведенных в Киргизской степи экспедицией 1815 г.—«Горный журнал», 1829, № 3; Д. С. Меншикин. О медной горе Мыс-Тау, в Киргизской степи.—«Горный журнал», 1829, № 1, 3.

¹⁵⁹ «Reise durch das Altai-Gebirge und Soongarisch-Kirgisen Steppe», T. 1—2. Berlin, 1829—1830.

^{160—161} Ф. Геблер. Замечания о Катунских горах, составляющих высочайший хребет в Русском Алтае.—«Горный журнал», 1836, № 6 (с картой).

¹⁶² А. Броньяр, П. Дюфренуа, Л. Эли-де-Бомон. О сочинении Чихачева под заглавием «Voyage scientifique dans l'Altai Oriental, 1845».—«Горный журнал», № 10, 1845.

¹⁶³ Г. Е. Шуровский. Геологическое путешествие по Алтаю, с историческими и статистическими сведениями о Колывано-Воскресенских заводах. М., 1846.

¹⁶⁴ Г. Е. Шуровский. Геологическое путешествие по Алтаю, с историческими и статистическими сведениями о Колывано-Воскресенских заводах. М., 1846, стр. VII.

¹⁶⁵ См. стр. 333—334.

¹⁶⁶ Н. В. Семивский. Новейшие любопытные и достоверные повествования о Восточной Сибири. СПб., 1817 (с картами).

¹⁶⁷ А. П. Степанов. Енисейская губерния, ч. 1—2. СПб., 1835.

¹⁶⁸ Значительный интерес в освещении исследований декабристов представляет книга В. Пасецкого «Впереди неизвестность пути». М., 1969.

¹⁶⁹ К. Е. Baer. Materialien zur Kenntniss des univergänlichen Bodeneises in Sibirien. 1842 (в корректуре.—В. Е.). Архив АН СССР в Ленинграде, ф. 129, оп. 1, № 290; на русском языке: К. М. Бэр. Материалы к познанию таяющего почвенного льда в Сибири. Рукопись. Предисловие В. А. Обручева. Этот обзор сведений по вечной мерзлоте, по мнению В. А. Обручева, являлся вполне достаточным для признания ее существования.

¹⁷⁰ См. «Переписка Александра Гумбольдта с учеными и государственными деятелями России». М., 1962, стр. 160—161. Письмо П. С. Фуса А. Гумбольдту, 3 февраля 1844 г.

- ¹⁷¹ A. Th. Middendorff. Reise in den äußersten Norden und Osten Sibiriens während der Jahren 1843 und 1844. St.-Ptb., 1848—1875 (в 13 выпусках): *он же*. Путешествие на север и восток Сибири, ч. I—II. СПб., 1860—1878 (в 6 выпусках).
- ¹⁷² В. Б. Сочава. Страницы из прошлого русской географии. — «Сибирский географический сборник», 1963, № 2, стр. 229.
- ¹⁷³ В. А. Обручев. Академик А. Ф. Миддендорф. — «Природа», № 4, 1946.
- ¹⁷⁴ А. Ф. Миддендорф. Путешествие на север и восток Сибири, ч. I, 1860, стр. 138.
- ¹⁷⁵ С открытием Г. И. Невельским устья Амура снабжение Охотского побережья и Камчатки по распоряжению Н. Н. Муравьева началось по Амуру с Шилкинского завода (в 80 верстах ниже Сретенска). Первый сплав войск и переселенцев проведен в 1854 году.
- ¹⁷⁶ Отчеты Меглицкого о геологических исследованиях публиковались им в виде статей в «Горном журнале», 1851, № 5; 1855, ч. 2, кн. 4 (с картой).
- ¹⁷⁷ «Berichte über Reisen im Süden von Ost-Sibirien in den Jahren 1855—1859, St.-Ptb., 1861 г. «Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches...» Bd. 23 (с атласом). См. также: Г. Радде. Путешествие в юго-восточную Сибирь, совершенное по поручению РГО в 1855—1859 гг. Г. Радде. — «Записки РГО», 1861, кн. 4, отд. 2, стр. 1—78.
- ¹⁷⁸ К. Ф. Ган. Биография Г. И. Радде. Коллекция Кавказского музея, 1912, т. 6, стр. 170.
- ¹⁷⁹ «Труды Сибирской экспедиции Русского географического общества». Математический отдел. СПб., 1864.
- ¹⁸⁰ Р. К. Маак. Путешествие на Амур, совершенное по распоряжению Сибирского отдела РГО в 1855 г. Р. Мааком. СПб., 1859; *он же*. Путешествие по долине реки Уссури, т. 1—2. СПб., 1861.
- ¹⁸¹ (К. И. Максимова). Primitiae Florae Amurensis, Versuch einer Flora des Amurlandes. Spb., 1859.
- ¹⁸² «Reise und Forschungen im Amur-Lande in den Jahren 1854—1856...». SPb., 1858—1895.
- ¹⁸³ М. И. Веньков. Обзорение реки Уссури и земель к востоку от нее до моря — «Вестник Русск. геогр. об-ва», ч. 23, № 4, 1859.
- ¹⁸⁴ «Труды Сибирской экспедиции имп. Русского географического общества». Физический отдел, т. I. Исторические отчеты о физико-географических исследованиях магистра Ф. Б. Шмидта и П. П. Глена. СПб., 1868; т. II. Ботаническая часть. СПб., 1874.
- ¹⁸⁵ К. Дитмар. Поездки и пребывание на Камчатке. СПб., 1909.
- ¹⁸⁶ И. Е. Вениаминов. Записки об островах Уналашкинского отдела. СПб., ч. 1—III, 1840.
- ¹⁸⁷ F. Wrangell. Statistische und Ethnographische Nachrichten über die Russischen Besitzungen an der Nordwestküste von America. — «Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches...», Bd. 1. SPb., 1839.
- ¹⁸⁸ Из отзыва А. Миддендорфа на книгу Л. Загоскина. — В кн.: «Восемнадцатое присуждение учрежденных П. Н. Демидовым наград». СПб., 1849.
- ¹⁸⁹ Л. А. Загоскин. Пешеходная опись части русских владений в Америке., ч. I—II. СПб., 1847—1848; см. также «Путешествия и исследования Лаврентия Загоскина в Русской Америке в 1842—1844 гг.». М., 1956.
- ¹⁹⁰ Е. Ф. Тимковский. Путешествие в Китай через Монголию., т. 1—3. СПб., 1824.
- ¹⁹¹ И. Бичурин. Записки о Монголии. В 4-х томах. СПб., 1828; *он же*. Описание Тибета в нынешнем его состоянии с картой дороги от Чен-Ду до Лхассы. СПб., 1828; *он же*. Статистическое описание Китайской империи. СПб., 1842. В советское время изданы: Н. Я. Бичурин (Иакинф). Сочинения. Изд. АН СССР, т. 1—3, 1950—1953; Избранные сочинения. Чебоксары, 1960.
- ¹⁹² А. А. Bunge. Enumeratio plantarum quas in China boreali collegit. Spb., 1831; о географических, геомагнитных и гипсометрических наблюдениях Фусса говорится в его статье, опубликованной на немецком языке в первом томе (6 серия) «Mémoires...» Петерб. Акад. наук, 1832; Е. П. Ковалевский. Путешествие в Китай, ч. 1—2. СПб., 1853.

- ¹⁹³ Ч. Валиханов. Сочинения. — «Записки Русск. геогр. об-ва», отд. этнографии, т. 24. СПб., 1904.
- ¹⁹⁴ А. С. Пушкин. Путешествие в Арзрум во время похода 1829 г. — Полн. собр. соч., т. VI. М. — Л., 1939, стр. 686—687.
- ¹⁹⁵ «Записки Военно-топографического депо», ч. III, 1838; ч. V, 1840; в 1839—1840 годах книга вышла отдельным изданием.
- ¹⁹⁶ М. П. Вронченко. Обзорение Малой Азии, ч. I. СПб., 1839.
- ¹⁹⁷ В. В. Цибульский. П. А. Чихачев — исследователь, путешественник. М., 1961, стр. 58.
- ¹⁹⁸ Asie Mineure. Paris. (т. I, 1853; т. II, 1856; т. III—V, 1866; т. VI, 1867; т. VII—VIII, 1869).
- ¹⁹⁹ «Исследование растительности высоких гор Малой Азии и Армении» (1857), «Флора Малой Азии» (1859) и др.
- ²⁰⁰ Б. М. Данциг. Русские путешественники на Ближнем Востоке. М., 1965.
- ²⁰¹ Краткий отчет о путешествии братьев Атанасовых опубликован в «Сибирском Вестнике», 1824, ч. I, стр. 169—176.
- ²⁰² Первое издание «Путешествия» опубликовано на русском языке в Москве в 1815 году. В 1950 году очерки были изданы на грузинском языке, а в 1961 году под редакцией Л. И. Маруашвили они вышли вторым изданием на русском языке.
- ²⁰³ «Путешествие к святым местам, находящимся в Европе, Азии и Африке, совершенное в 1820 и 1821 гг. села Павлова жителем Кириллом Бронниковым». М., 1824.
- ²⁰⁴ Там же, стр. 92—93.
- ²⁰⁵ Записки публиковались в журналах «Северный Архив» и «Сын Отечества» и вошли в собрание сочинений Сенковского (СПб., т. I—VI).
- ²⁰⁶ Е. П. Ковалевский. Путешествие во внутреннюю Африку, ч. I—II. СПб., 1849.
- ²⁰⁷ Г. Г. Манизер. Экспедиция академика Г. И. Лангсдорфа в Бразилию. М., 1948.
- ²⁰⁸ А. И. Алексеев, Н. Г. Рубцов и карты первой русской экспедиции в Бразилию в 1822—1828 гг. — «Материалы Моск. филиала геогр. об-ва СССР». История геогр. знаний., вып. I. М., 1967; А. Е. Гайсинович, Б. Н. Комиссаров. Новые бразильские рукописи Э. П. Менетрие. — «Изв. Всесоюз. геогр. об-ва», 1968, № 3.
- ²⁰⁹ Лангсдорф страдал потерей памяти и расстройством нервной системы. После этой экспедиции Лангсдорф не вернулся к научной работе.
- ²¹⁰ [H. Florence], Esboco da viagem feita pelo Sr. de Langsdorff no Interior do Brasil, desde Setembro de 1825 até Março de 1829... «Revista Trimensal», 1875—1876. P. I—III (Манизер, 1948, стр. 43 и 149).
- ²¹¹ Платон Чихачев. Поездка через Буэнос-Айресские Пампы. СПб., 1844.



ГЛАВА ВТОРАЯ

Комплексное изучение природных условий специализированными экспедициями. Эпоха крупных географических открытий в Центральной Азии. 1861—1917 годы

1. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИРОДЫ КОНТИНЕНТАЛЬНЫХ РАЙОНОВ РОССИИ

ЕВРОПЕЙСКАЯ РОССИЯ И УРАЛ

Географические исследования Европейской России и Урала, как и других районов России, с 60-х годов XIX века приобретают целенаправленный и более глубокий характер. Они более тесно связываются с выполнением практических задач, вызванных учетом природных ресурсов и их эксплуатацией. Наиболее важное значение для развития физической географии имели исследования почв, рельефа и четвертичных отложений. К ним примыкало изучение гидрологических и климатологических особенностей на земной поверхности. Все эти исследования отражали специфику развития географической науки, дифференцированность изучения природных условий стран по отдельным компонентам. Однако наряду с этим направлением исследований и как результат их возникло новое комплексное направление в физической географии, отвечающее потребностям практики и развитию естественных наук в целом. Уточнялись и усложнялись задачи физической географии: от изучения специфических геосфер (атмосферы, гидросферы, литосферы и др.) и выяснения эволюции отдельных геосфер Земли наука сделала шаг вперед — к изучению выделенной географической оболочки Земли как особого природного комплекса.

Орографические и гидрографические исследования. Геологические исследования и военно-топографические описания Евро-

пейской России и Урала в первой половине XIX века давали лишь общую схематическую картину рельефа и гидрографии этих районов. Правильного представления о них как единых физико-географических областях еще не существовало. Даже орографическая схема территорий была далека от реальных соотношений. Хотя русские ученые и имели довольно точное общее представление о рельефе страны, продолжали еще издавать карты с изображением некоторых гор в широтном направлении на водоразделе северных и южных рек в Европейской части России. И только с 60-х годов XIX века в связи со строительством каналов, железных дорог, геологическими исследованиями и в особенности топографо-геодезическими работами стали более точно вырисовываться крупные орографические области и гидрографическая сеть. В начале 60-х годов (1861) на картах обозначается Среднерусская возвышенность (Двинско-Донская). К 70-м годам складываются представления о центральной (сплошной) возвышенности на Русской равнине, окаймленной понижениями долин рек на западе и востоке и низменностями морей — на севере и юге. Урало-Балтийская и южная широтные гряды, которые до того изображались на картах, начинают терять свое очертание¹. Большое значение для познания орогидрографических особенностей Европейской России и Урала имела своеобразная «Специальная карта Европейской России», вышедшая в свет в 1871 году под редакцией И. А. Стрельбицкого и получившая название «столистовой» карты. Во второй половине XIX века принимают правильные очертания Прикаспийская низменность, Приволжская возвышенность, возвышенности в Минской губернии и др. Исследования русских ученых послужили поводом для пересмотра основных представлений о рельефе Европейской России.

Почин в составлении точной орографической карты Европейской России принадлежал Русскому географическому обществу, в котором в 1874 году была образована гипсометрическая комиссия под руководством А. А. Тилло. В 1880 году общую орографическую схему Европейской России дал геолог А. А. Иностранцев, который исследовал к тому времени главным образом северные районы страны², и где представления были близки к современным. В результате исследований Тилло были составлены вначале карты высот (1884), длин и падения рек (1888), а в 1889 году — «Гипсометрическая карта Европейской России», объединившая и обобщившая все ранее известные данные высот, данные длин и падения рек. Карта охватывала всю южную и среднюю часть Европейской России до 60° с. ш.

Разные высоты были соединены горизонталями и раскрашены двумя красками: коричневой и зеленой, из которых 12 ступеней с постепенно сгущающимися коричневыми красками (кверху) и 5 — с зелеными тонами красок. «Карта эта, — писал

Ю. М. Шокальский, — совершенно перевернула все наши представления о рельефе Европейской России»³. В 1897 году Тилло создает новую гипсометрическую карту западной части Европейской России и сопредельных зарубежных стран (Германии, Австро-Венгрии и Румынии). На этой карте показана взаимная связь поверхности Русской равнины с поверхностью Центральной Европы, с Прикарпатской (Волыно-Подольской) возвышенностью, с Карпатами, имеющими самостоятельный характер. Таким образом, к концу XIX века благодаря гипсометрическим картам Тилло была в основном правильно освещена орография и гидрографическая сеть Европейской России. Однако уже тогда русские ученые чувствовали недостатки подобных карт и указывали на необходимость их усовершенствования. Так, С. Н. Никитин, продолжая исследования в этом направлении, писал: «Новая гипсометрическая карта должна быть составлена не на одном только сопоставлении высотных цифр и связи их линиями и красками, а на началах геологического и физико-географического изучения рельефа и его происхождения (подч.—В. Е.), как то требует по единодушному признанию современная географическая наука»⁴.

Карта И. А. Стрельбицкого, являясь основой для составления «Общей геологической карты России», имела, пожалуй, первостепенное значение в изучении орографии Европейской России и в особенности Урала. Описывая листы карты и составляя геологическую карту, ученые вносили неоценимый вклад как в выяснение общего строения рельефа, так и в объяснение его характерных черт и генезиса. Особенно ценными были исследования С. Н. Никитина по Европейской России⁵, А. П. Карпинского и Ф. Н. Чернышева по Уралу⁶.

Последующие более детальные исследования подтвердили общие выводы ученых о складчатом характере Урала, наличии нескольких меридиональных орографических полос, связанных с геологической структурой, и существенное геоморфологическое различие между западными и восточными склонами Урала. Существенное значение приобретают исследования местных ученых и геологов-практиков. Орографию Предуралья и Урала в широком смысле, от крупных черт рельефа до его микроформ, изучал П. И. Крогов. Его экспедиции, организованные Казанским обществом естествоиспытателей, вносили не только новые факты и открывали новые орографические элементы, но и способствовали решению важных теоретических вопросов о генезисе форм рельефа⁷. В результате экспедиционных исследований и гипсометрических работ Кротова им были открыты Вятский увал, хребты Кваркуша и Уфалейский⁸.

Орография Северного и Полярного Урала приобрела более совершенное очертание после экспедиции Е. С. Федорова (1884—1889), геологических изысканий Ф. Ю. Левинсона-Лессинга, экспедиций Л. Дюпарка и братьев Кузнецовых. В резуль-

тате была составлена карта, измерены высоты хребтов, обращено внимание на ступенчатый характер горных массивов и наличие террас на склонах гор. Значительные исследования на Южном Урале провели И. М. Крашенинников и С. С. Неуструев.

Труды и исследования русских ученых открывали целые страницы в истории изучения рельефа, становились основой создания важных теоретических концепций в области геоморфологии и четвертичной геологии. Раскрытие процессов образования речных долин в трудах И. Ф. Леваковского (1869, 1870) и В. В. Докучаева (1878), теория материкового оледенения П. А. Кропоткина (1871), идеи о колебательных движениях суши А. П. Карпинского (1894), открытие склоновой асимметрии рельефа В. В. Докучаева и А. А. Борзова, идеи о комплексном подходе к изучению эндогенных и экзогенных факторов в формировании рельефа С. Н. Никитина, В. П. Павлова, Д. Н. Анучина и других отражали новую ступень в изучении рельефа Русской равнины и Урала. Все это показатель высокого теоретического уровня науки о рельефе.

К концу XIX—началу XX века Д. Н. Анучин, В. В. Крубер, И. М. Крашенинников и другие суммировали исследования по орографии Европейской России и Уралу или дали ценные труды по отдельным проблемам — карстовым явлениям, палеорельефу и т. п.

Исследования крупных озер и рек Европейской России и Урала проводились специализированными экспедициями или экспедициями общегеографическими. Так, в 60—70-е годы XIX века было изучено Ладожское озеро экспедицией Гидрографического департамента Морского министерства под руководством А. П. Андреева. В 1865 году по материалам экспедиции был составлен Атлас реки Свири, а в 1867 году издана карта Ладожского озера, удовлетворявшая спрос судоходства. Ход и результаты исследований экспедиции были освещены А. П. Андреевым в монографии «Ладожское озеро» (1875), отличавшейся новизной и широтой охвата гидрологических явлений.

Большую известность получила Специальная гидрографическая экспедиция 1873—1894 годов по изучению Онежского озера, проводившаяся вначале под руководством Андреева, а закончившаяся под начальством Ф. К. Дриженко. Экспедицией был составлен сводный атлас карт и планов озера, батиметрическая карта грунтов и гидрографическое описание Онежского озера⁹. Сравнение съемок экспедиции со съемками, проведенными до 1874 года, показало существенное различие в очертаниях побережий озера. Исследования Онежского озера проводил С. А. Советов (1897, 1914)¹⁰, Ладожского — Ю. М. Шокальский (1897, 1899, 1901 и 1903). Результаты исследований Ладожского и Онежского озер экспедициями Андреева, Дриженко не утратили своего значения до настоящего времени.

Привлекло к себе внимание и Чудское озеро, которое изучалось Г. И. Гельмерсеном (1865), И. Б. Шпиндлером (1894—1895) с целью выяснения очертаний и гидрологического режима. Шпиндлером была составлена карта рельефа дна озера.

Интенсивно продолжались исследования рек и озер Урала. Они проводились как государственными, так и частными местными организациями, заинтересованными в развитии промышленности. В результате были картированы бассейны многих рек, составлены атласы рек (Камы, Белой, Чусовой, Урала).

Изучение рек и озер было в большой степени связано с использованием их как водных путей. С 70-х годов XIX века до начала XX века большие работы были проведены Навигационно-описной комиссией, а затем Департаментом водяных и шоссейных сообщений Министерства путей сообщения¹¹. Экспедициями были охвачены все главнейшие судоходные реки, озера и искусственные каналы. В 1892 году был опубликован «Перечень внутренних путей Европейской России», переизданный в 1907 году вместе с картой внутренних водных путей. Начавшая развиваться (с 1880) сеть водомерных стационарных постов и станций положила прочную основу изучения рек и озер в дальнейшем, обозначив новое направление в физической географии — гидрологии суши. В конце XIX — начале XX века появляются ценные работы о крупных реках Европейской России и Урала: Волге — Н. А. Богуславского¹², о Днепре — Н. И. Максимовича¹³, Днестре и Чусовой В. М. Лохтина¹⁴. Изучение гидрологических явлений рек и озер все более увязывается с климатическими особенностями территории. Неоценимый вклад в климатологию, так же как и в гидрологию суши, вносили труды А. И. Воейкова, и в особенности его классические произведения — «Реки России» (1882) и «Климаты земного шара в особенности России» (1884).

Исследования по географии растений и животных. Изучение растительного и животного мира с 60-х годов XIX века проходило также на новой основе и более целеустремленно. Поступательный ход развития естественных наук заставлял пересматривать методику и содержание работ в этой области и рассматривать растения и животных как составную часть единой природы, тесно связанную с условиями их обитания. Большой интерес представляли наблюдения Н. А. Северцова, проведенные им в центральной части Европейской России над жизнью животных. Это были первые шаги ученого, которые определили дальнейший путь его научной деятельности как исследователя и путешественника. Северцов продолжал развивать идеи К. Ф. Рулье. В диссертации «Периодические явления в жизни зверей, птиц и гад Воронежской губернии» (1855) впервые так широко был поставлен вопрос о взаимодействии животного мира с географической средой и сделана попытка дать комплексное географическое описание отдельного района, в котором

производились наблюдения. Установив закономерности размещения животных от условий обитания, Северцов пришел к мысли о выделении географических зон («полос») на основе учета ряда природных факторов (флористических, климатических, геологических). Он наметил три зоны для Европейской России: тундровую, лесную и степную. Северцов приводил и более дробное деление Воронежской области на природные естественно-исторические районы, показав связь расселения животных с чередованием леса и степи.

В 1860—1862 годах Северцов предпринял естественноисторическое исследование «земли Уральских казаков» в составе экспедиции Комитета по устройству Уральского казачьего войска. Его маршруты проходили в бассейне реки Урал по линии Оренбург — Уральск — Гурьев. Он исследовал животный мир и географическое распространение животных на территории и выяснял «отношение уральской фауны к киргизской». Северцов проявлял большой интерес к изучению климата, гидрографии почв, геологического строения этого края. Он одним из первых выступил против установившегося в науке мнения о границе между Европой и Азией по реке Уралу. Северцов справедливо указывал, что эта граница условная и не может быть признана по своим естественноисторическим (физико-географическим) признакам. Весьма интересен составленный им совместно с топографом Е. А. Алексеевым Атлас карт земель Уральского казачьего войска (1861) и «Карта отступления Каспийского моря при устьях реки Урал за 1772, 1834, 1862 гг.»¹⁵.

Северцов уже в первых полевых исследованиях проявил себя весьма подготовленным и незаурядным зоогеографом. Позже основными районами его исследования были Средняя и Центральная Азия.

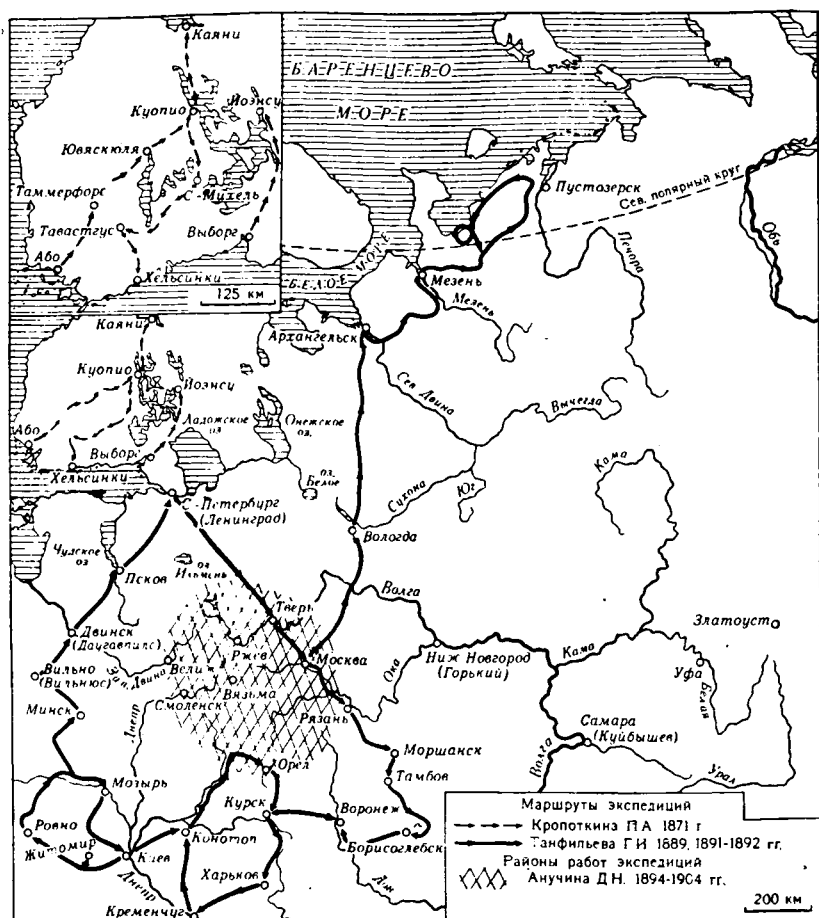
В 70-х годах XIX века исследования в Европейской России проводил И. С. Поляков. В 1871 и 1873 годах он предпринял экспедиции в Олонецкую губернию и исследовал территорию, находящуюся между восточным побережьем Онежского озера, Водлозером и озером Лача. Главным предметом исследований была зоогеография. Поляков нашел 36 видов млекопитающих, свойственных Олонецкой губернии, собрал богатую коллекцию других видов животных (птиц, рыб, пресмыкающихся). Результаты общего географического изучения края были опубликованы И. С. Поляковым в работе «Физико-географическое описание юго-восточной части Олонецкой губернии»¹⁶. В 1874 году Поляков по поручению Общества естествоиспытателей при Петербургском университете изучает водную и сухопутную фауны в районе верховьев Волги, в особенности озера Селигер, Сиг, Стерж и др.¹⁷ Позже (1878—1879) он предпринял поездки по центральной и восточной части Европейской России¹⁸.

Одним из ранних произведений, которое имело выдающееся значение для развития географии растений в нашей стране, яв-

ляется работа И. Г. Борщова «Материалы для ботанической географии Арало-Каспийского края» (1865), написанная им на основе экспедиционной деятельности. Несмотря на то что рассматриваемая в ней территория относилась большей частью к Средней Азии, она имела принципиальное значение для геоботанических исследований последующего времени во всех частях территории России. Борщов относил междуречье рек Волги (южнее параллели г. Саратова) и Урала к Арало-Каспийскому краю. Рассмотрев Арало-Каспийский край в целом (его границы, климат, рельеф и др.), автор выделил в нем пять геоботанических областей, в основу деления которых он положил характер почв и преобладание тех или иных растительных типов, придающих определенный внешний вид той или другой местности. В междуречье Волги и Урала Борщов выделил две зональные единицы: ковыльные степи и пустыни (глинистые и соленые) и дал их характеристику. Особенность этих районов он видел в сухости климата, который и определил оригинальный характер растительности. Борщов считал, что Арало-Каспийский бассейн постепенно высыхает, а это в свою очередь ведет к прекращению распространения северных форм растений на юг района и частичной гибели древесной растительности, усилению миграции на север южных форм растительности. Проблема высыхания Арало-Каспийского бассейна занимала многих русских ученых в прошлом и находится под неослабным вниманием современных ученых, мнения которых в большинстве случаев отвергают прогрессивное высыхание этих районов.

Большой вклад в изучение растительности и почв отдельных районов Европейской России сделал А. Н. Краснов. Он принял участие в известных земских экспедициях под руководством В. В. Докучаева по исследованию Нижегородской (1883), Харьковской и Полтавской губерний (1889, 1891); в 1885 году под руководством геолога И. В. Мушкетова — в экспедиции в Прикаспийские степи. Краснов изучал зависимость между почвой и растительностью в черноземной полосе Европейской России и в Прикаспийской низменности. Наряду с теоретическими вопросами решались и вопросы практики сельского хозяйства, например выявление отдельных видов растений, наиболее приспособленных для произрастания на барханных песках, с целью их закрепления. Работы Краснова по Европейской России, и в особенности по черноземной полосе¹⁹, формировали его как ученого-естествоиспытателя и физико-географа. Позже Краснов на основе новых исследований во многих районах земного шара подошел к исследованиям общегеографического характера во всемирном масштабе. Он написал работу «Травяные степи северного полушария»²⁰, а также ряд произведений по общей географии²¹.

В своих работах по Европейской России, а также и в других Краснов развивал ряд оригинальных и важных идей, например



Путешествия Кропоткина, Танфильева, Анучина

идею об эволюции почв и растительности степей с развитием эрозионного рельефа, о географическом, комплексном подходе к изучению отдельных территорий. Он считал, что главной задачей географической науки является изучение «географических сочетаний» как главных объектов географии.

Важные исследования по географии растений проводил Г. И. Танфильев. Первая его работа—«К вопросу о флоре чернозема» (1884)—была написана на основе литературных источников, но начиная с 1887 года он почти ежегодно выезжал в различные районы Европейской России. Танфильев исследовал тундры Архангельской губернии, лесную полосу на севере Европейской России, зону степей и лесостепья, Крым. Экспедиции дали ему возможность изучить разнообразные физико-географические

районы от побережья Северного Ледовитого океана до субтропических ландшафтов Крыма.

Г. И. Танфильев по праву считается основоположником болотоведения в России. По его инициативе и при его активном участии началось широкое изучение болот в Европейской России. В 1889 году он с этой целью предпринял поездку по маршруту: Петербург — Москва — Рязань — Тамбов — Воронеж — Курск — Харьков — Кременчуг — Киев — Ровно — Минск — Петербург. Позже им был совершен еще ряд других поездок. По предложению Жилинского в 1894 году Танфильев принял участие в экспедиции по осушению болот Полесья и опубликовал на основе проведенных исследований работу «Болота и торфяники Полесья» (1895), в которой развивал гипотезу образования Полесских болот из послеледникового озера и впадающих в него многочисленных рек и дал всестороннюю физико-географическую характеристику. Он рассматривал болота как составную часть общего физико-географического комплекса территории и исходя из этого подходил к их изучению. В результате своих работ Танфильев дал, как отмечал С. Т. Белозеров, «четкие ответы на вопросы образования и географического распространения болот в Европейской России»²². В 1900 году Танфильев публикует обобщающее произведение «Болота и торфяники», в котором развил свои взгляды о способах их образования, а также разработал их детальную классификацию. Основной причиной, вызывающей заболачивание почв, Танфильев считал плохую проницаемость грунта и в связи с этим застаивание воды. Он выделил, принимая в основу генезис болот, две основные группы: **подводные**, постоянно или временно заливающиеся водой, и **надводные**, не заливающиеся водой и имеющие питание от атмосферных осадков. Всего им было выделено 12 типов болот и торфяников.

Большое внимание Танфильев уделял изучению географического распределения растений на территории Европейской части России. Эти исследования проводились им во время экспедиции на Тиманском кряже (1892), в экспедиции Лесного департамента под руководством Докучаева и др. Основное направление его исследований в этой области — определение географического распространения лесов на юге и на севере Европейской России. Этим вопросам были посвящены его магистерская и докторская диссертации²³, а также и ряд других произведений. В своих работах Танфильев стремился доказать строгую зависимость между растительными формациями и почвами, на которых они произрастают. Танфильев доказывал, что безлесье степей и неблагоприятное произрастание на них леса находятся в непосредственной зависимости от засоленности почвы степей легкорастворимыми солями. Наиболее благоприятными условиями для произрастания лесов в степи он считал выщелоченные почвы, а наиболее выносливыми древесными породами такие виды, как

дуб, берест, яблоню, грушу, клен татарский и др. Применяя комплексный метод в исследовании, Танфильев дал описание наиболее существенных особенностей растительности степей²⁴.

Несмотря на односторонность взглядов Танфильева на причины безлесия степей, недооценку им климатического фактора, они нашли надлежащую оценку в трудах русских ученых (Л. С. Берг, А. А. Борзов, Е. М. Лавренко и др.). Большое значение для науки представляла «Карта распределения лесов на юге Европейской России», составленная Г. И. Танфильевым и приложенная к магистерской диссертации. Она послужила основой для составления более подробных геоботанических карт этой территории.

Со временем задачи, которые ставил себе Танфильев при изучении различных территорий, расширялись и усложнялись: они принимали комплексный характер. Так было, например, в путешествии Г. И. Танфильева в Тиманскую тундру (1891), где он должен был исследовать природу и изучить быт населяющих эту территорию народов. В результате этих работ Танфильев первый дал детальную научную географическую характеристику ландшафтов тундры, выделив в ней каменистую, торфяно-кочкарную, пятнистую или лысую (глинистую или песчаную) и торфяно-бугристую тундры. Особое внимание им было уделено описанию растительности в различных типах тундры, выяснению вопроса о происхождении тундры, ее безлесья и причинах отступления к югу северной границы лесов в Тиманской тундре. Главную причину гибели древесной растительности он видел в прогрессивном заболачивании почвы и повышении вследствие этого горизонта вечной мерзлоты в ней²⁵.

Развивая взгляды об отступлении леса в тундрах на юг, он писал, что интенсивно разрастающиеся сфагновые мхи на опушках леса образуют слой торфа, который «способствует увлажнению песчаной почвы, и как плохой проводник тепла, не дает почве оттаивать на достаточную для развития леса глубину, который должен, поэтому, погибнуть»²⁶. Не отрицая справедливости этих соображений, ряд ученых (Л. С. Берг, В. Н. Сукачев) считали, что заболачивание северной окраины лесов есть следствие изменения климата в сторону большей влажности.

Из обобщающих геоботанических работ Танфильева, относящихся к началу XX века, необходимо упомянуть обзор растительности, в которой изложена схема ботанико-географического районирования всей территории нашей страны²⁷.

Исследования в восточных губерниях Европейской России в 80—90-е годы прошлого столетия проводил С. И. Коржинский. Его экспедиции охватили Казанскую, Симбирскую, Самарскую, Уфимскую, Пермскую и отчасти Вятскую губернии. Он побывал также в 1893 году в Полесье. Одной из первых значительных работ по географии растений и географии почв была его докторская диссертация о северной границе зоны степей в

восточной части Европейской России²⁸, построенная на новых материалах и передовой методической и теоретической основе, выработанной Докучаевым. Коржинский, как и многие другие русские ученые, поддерживал взгляды о наступании леса на степь. Позже он расширил свои исследования по изучению растительности России, на материале которых он мечтал создать большой труд о флоре России. Однако этого ему не удалось осуществить вследствие ранней смерти, хотя многое им было сделано и, в частности, написаны обобщающие работы о флоре восточной части Европейской России²⁹, в которых Коржинский смело обосновывал необходимость генетического изучения растительного мира.

Много времени провел в путешествиях по изучению растительности России Д. И. Литвинов, работы которого посвящены палеогеографии растений. Он утверждал, что современная флора степной зоны почти целиком происходит из растительности, сохранившейся со времени ледникового периода, и выдвинул ставшую популярной среди ученых реликтовую гипотезу образования флоры в отдельных районах Европейской России³⁰.

Из краткого обзора основных исследований русских ученых по географии растений во второй половине XIX века можно видеть, что это направление в естествознании развивалось очень быстро и все более тесно связывалось с географической наукой. Оно как бы стало «переходным мостиком» между ботаникой и географией, оставляя за собой определившуюся область знания, и оформилось в самостоятельную науку. Характерной особенностью в развитии географии растений этого периода является ее связь с другими разделами географической науки, изучающими отдельные компоненты географической среды, и в особенности с изучением почв.

Комплексные исследования природы экспедициями И. И. Жилинского, А. А. Тилло и В. В. Докучаева. В последней трети XIX столетия широко развернулись экспедиционные работы и изыскания по осушению болот во многих районах Русской равнины и наиболее систематически на Северо-Западе, в Полесье и центральных губерниях России. Большое внимание было уделено изучению водности рек Европейской России, орошению Юга и изучению всего комплекса природных условий и ресурсов территорий лесной и степной зон, а также полупустынь.

Экспедиции по осушению болот и по орошению юга России. В 1873 году были организованы специальные (Западная и Северная) экспедиции с целью изучения природы болот и их осушения в Полесье, Прибалтике, Новгородской, Псковской и Петербургской губерниях, а позже распространивших свои работы на Рязанскую, Владимирскую, Московскую и Тверскую губернии. Руководителем экспедиции назначался И. И. Жилинский.

Исследования продолжались в течение 25 лет и дали суще-

ственные, невиданные по тому времени результаты как в улучшении водных сообщений и хозяйственном освоении заболоченных земель, так и в развитии методических вопросов изучения территории и конкретного знания об обширных географических районах. Они были обобщены И. И. Жилинским в труде «Очерк работ Западной экспедиции по осушению болот» (1873—1898)» и Атласе карт и чертежей. Проведение точных нивелировочных работ позволило участникам экспедиции установить общий характер рельефа, гидрографии, особенностей режима рек и питания болот. «Изыскания показали,—писал Жилинский о результатах работ в Полесье,—что в общем виде Полесье представляет обширную равнину, как бы дно гигантского плоскодонного сосуда с приподнятыми краями»³¹. В экспедициях принимали участие крупные ученые-естествоиспытатели: А. И. Воейков, Г. И. Танфильев, Е. В. Оппоков, А. М. Никольский, которые дали сводки о климате, гидрографии, растительности и животном мире Полесья. Их исследования вносили новые идеи и развивали новые научные направления в географической науке. В 1897 году Г. И. Танфильев разработал ботаническую классификацию болот для Европейской России, а через три года опубликовал работу о болотах и торфяниках России, в которой дал подробное описание, историю их образования и детальную классификацию³². Было выяснено, что в основе образования болот лежит топография местности и ее геологическое строение. А. И. Воейков и Е. В. Оппоков нашли ряд закономерностей и зависимостей между стоком рек, выпадением атмосферных осадков и образованием болот в Полесье. Было установлено, что водность рек Полесья зависит главным образом от количества выпадающих атмосферных осадков, а многолетние колебания уровней воды в них объясняются периодическими колебаниями климата. Исследованиями в Полесье и других районах подтверждался сделанный ранее вывод А. И. Воейкова о том, что «реки можно рассматривать как продукт климата»³³.

Если территория северо-западных и западных, а отчасти и центральных частей Европейской России требовала осушения болот с целью хозяйственного использования и с этой точки зрения привлекала внимание ученых и государственных учреждений, то южные и юго-восточные районы, включавшие в себя зону степей и полупустынь, страдали от недостатка влаги и требовали научной разработки вопросов по орошению земель. Эти районы, служащие житницей России, привлекали еще большее внимание и потому, что засухи часто приводили к губительным последствиям. Некоторые ученые (Н. И. Максимович и др.), рассматривая эти проблемы, выдвигали неподтвержденные идеи о том, что на изменение климата, режима рек и вообще причиной засухи в южных районах является осушение болот в северных районах, и в частности Полесья. Эта, а также проблема влияния уничтожения лесов, распахки земель и других на кли-

мат широко обсуждались в научных кругах Академии наук, Русского географического общества, Главной геофизической обсерватории и ряде министерств.

Интересные соображения по этому поводу высказал климатолог К. С. Веселовский. Он по существу отрицал идеи о влиянии осушения болот на режим рек и связь засух в южных районах с осушением заболоченных земель³⁴. Он опирался при этом на ряд глобальных физико-географических закономерностей и факторов, которые формируют климат, в частности на идею образования воздушных масс. Выпадение осадков, по мнению Веселовского, подчинено вековым (периодическим) колебаниям, которые «находятся в такой тесной зависимости от общих явлений в атмосфере на всей земной поверхности, что влияние местных причин, как осушка болот и тому подобное, в сравнении с действием причин общих является, очевидно, совершенно исчезающей величиной». Идеи Веселовского вряд ли оспоримы. Однако конкретные географические условия (геологическое строение, рельеф, лесистость и пр.) вносят в это общее правило существенные поправки при формировании микроклимата. Эта проблема привлекала к себе внимание многих ученых, оставаясь во многом еще нерешенной и до сих пор.

Важные народнохозяйственные и научные задачи решались коллективами ученых, которые были привлечены к участию в государственных мероприятиях на территории Европейской России. Так, почти одновременно работали Экспедиция по орошению Юга России под руководством И. И. Жилинского (1880—1893), Особая экспедиция в степные районы Европейской России под руководством В. В. Докучаева (1891—1895) и Экспедиция по исследованию источников главнейших рек Европейской России под руководством А. А. Тилло (1894—1899). Все они, хотя и имели различные задачи, решали еще один весьма важный общий вопрос — комплексное изучение территории Европейской России, способствовали созданию синтетической физической географии о земной поверхности или, как мы теперь называем, учения о географической (ландшафтной) оболочке Земли. Они знаменовали начало нового этапа в изучении земной поверхности в развитии физико-географической мысли. Программы и методика исследований определяли новый подход к изучению всего комплекса природных условий исследуемой территории.

В экспедиции И. И. Жилинского по осушению юга России принял активное участие С. Н. Никитин³⁵. Он организовал исследования по программе, предусматривавшей всестороннее изучение территории в физико-географическом отношении (геология, рельеф, почвы, реки, озера и др.), позволявшей принимать соответствующие рекомендации по ирригационным работам. Исследования С. Н. Никитина носили тот же характер, что и исследования В. В. Докучаева, и могут рассматриваться наряду

с последними как имеющие особое значение для познания физической географии черноземной полосы Европейской России. Докучаева и Никитина объединяла общая идея о единстве природы, ее эволюции, взаимосвязи и взаимообусловленности явлений и процессов на земной поверхности. Докучаев создает целостное учение о почве и зонах природы, Никитин становится одним из основоположников геоморфологии. И оба они, как справедливо указывал В. П. Семенов-Тянь-Шанский, являлись географами «с головы до ног»³⁶.

Изучение обширных территорий Юга России экспедицией Жилинского привело исследователей к выяснению конкретных физико-географических особенностей отдельных регионов и их различий. Обобщая результаты работ, Жилинский выделил на Юге России³⁷ две части — западную и восточную. Границей их считалась река Волга до Царицына, а затем далее на юг — Ергени. Восточная часть отличалась от западной своим безлесьем и солончаковой растительностью, меньшей расчлененностью рельефа. В восточной части выделялось три «различного характера полосы»: 1) Прикаспийская, расположенная по обе стороны Волги до параллели, пересекающей котловину Камыш-Самарских озер, с характерными формами пологих лощин и широко распространенными солончаками и передвижными песками; 2) полоса по левую сторону Волги, простирающаяся к северу до реки Большой Иргиз, — степное пространство, с длинными пологими скатами от возвышенностей к долинам, изрезанными балками и оврагами; 3) полоса от Большого Иргиза до реки Самары — черноземная полоса. Западная часть была более однородной, особо выделялась область Южного берега Крыма.

Исследования верховьев главнейших рек Европейской России (1894—1899). Работы Экспедиции проводились на обширной водораздельной территории, включающей в себя верховья реки Волги с ее правыми притоками до реки Селижаровки, верховья Западной Двины, Днепра, Дона, Оки и Сызрани. В ее составе постоянно работали выдающиеся русские ученые: С. Н. Никитин, руководивший гидрогеологическим отделом, М. К. Турский — лесоводческим, Ф. Г. Зброжек — гидротехническим. Метеорологические и климатологические исследования вместе с общим руководством Экспедиции проводились А. А. Тилло, картографо-геодезической частью заведовал А. А. Фок. К изучению отдельных проблем привлекались специалисты, такие, как Д. Н. Анучин, Н. И. Кузнецов, Е. А. Гейнц, С. С. Цветков, В. Р. Вильямс и др.

Геометрическим и барометрическим нивелированием была охвачена территория площадью более 12 тыс. кв. верст, определена высота около 5 тыс. новых пунктов. Впервые для отдельных районов Центральной России С. Н. Никитин и его сотрудниками были составлены гипсометрические карты крупного масштаба (2—4 версты в дюйме), а на их основе геологические

карты и карты водности. Была проведена съемка лесных угодий и их картирование, издан «Атлас распределения атмосферных осадков Европейской России» (1897).

В результате проведенных исследований было издано более 60 выпусков «Трудов» экспедиции по отдельным бассейнам (Волги, Днепра и др.) и по специальным вопросам. При этом работы по описанию бассейнов рек, и в особенности монографии С. Н. Никитина, — пример комплексного подхода к изучению территорий. Работы С. Н. Никитина³⁸ глубоко вскрывали связи и взаимообусловленность явлений на земной поверхности между звеньями неживой природы в системе вода — суша. Поэтому они и являлись основополагающими для новой науки того времени — геоморфологии. Его исследования можно считать также образцовыми в области синтетической и физической географии, прокладывающими новые пути в изучении отдельных естественно-исторических регионов — ландшафтов и более крупных подразделений.

Одним из первых, кто обратил внимание на географическую сущность трудов Никитина, был В. П. Семенов-Тянь-Шанский. В наше время вполне справедливую оценку научной деятельности Никитина дал К. К. Марков. Последний писал: «Ясность и последовательность его научного анализа поражают читателя. Ряд его трудов (московская [окская — В. Е.] и волжская монографии прежде всего) может быть назван классическими произведениями — подлинной школой научной географической мысли. Чтение их представляет истинное наслаждение и неисчерпаемую пользу и для наших современников, особенно для молодых географов»³⁹.

С. Н. Никитин уделял много внимания изучению болот. И здесь он выступает как географ, развивая комплексный подход к их исследованию. Рассматривая вопросы происхождения болот и их генезиса, он считал, что в их образовании принимают участие ряд факторов: климат (температура и влажность), геологическое строение подпочвенных пород, химический состав среды и, наконец, положение местности по отношению к рельефу страны. Определенное сочетание этих факторов, как указывал он, обуславливают характер болот и их роль в регулировании речного стока. В зависимости от этого Никитин выделил в верховьях Волги различные типы болот: болота озерные, типы болот на равнинах, водоразделах и пологих склонах, болота моренного ландшафта и речных долин. Болота, по мнению ученого, служат в некотором роде регуляторами стока. И поэтому необоснованное осушение болот может привести к нежелательным последствиям. Так, он не без основания указывал, что осушение болот в верховьях Днепра в значительных размерах «при водонепроницаемости преобладающей подпочвы было бы гибелью для водности Днепровской системы и ничем не могло бы быть заменено»⁴⁰.

Изучение болот велось и с ботанической точки зрения. Так, по инициативе Н. И. Кузнецова были обобщены все сведения и материалы о болотах Европейской России А. Ф. Фоминым, который и составил карту распространения болот⁴¹. Н. И. Кузнецов разделял точку зрения Никитина на осушение болот и отмечал, что «не всякое болото можно и должно осушать».

Экспедиция для исследования верховьев главнейших рек Европейской России поднимала и еще целый ряд вопросов. А. Е. Гейнц впервые обобщил данные 94 станций об осадках, выпадающих в виде снега, за 1882—1895 годы и показал, что «главный интерес при исследовании водности рек России имеют не столько осадки вообще, сколько осадки в твердом виде, т. е. снег», и что «величина питания рек есть функция разности количества осадков и испарения»⁴². Гейнц на примере исследования осадков на территории Европейской России пришел к выводу об их повторяемости, которая приблизительно сходится с периодами Брюкнера⁴³.

Д. Н. Анучин исследовал в 1894—1895 годах многочисленные верховолжские озера: Селигер, Сабро, Глубокое, Сиг, Стерж, Вселуг и др. Как правило, для всех озер составлялись профили и батиметрические карты. Его обобщающая монография «Верховолжские озера и верховья Западной Двины» (1897) принадлежит к важным географическим произведениям, носящим комплексный характер. Эта работа стала классической в русской литературе. Исследования Анучина дали мощный толчок исследованию озер России. В конце XIX—начале XX века учениками Анучина—А. А. Крубером, Л. С. Бергом, С. Г. Григорьевым, П. Г. Игнатовым, В. Ф. Пиотровским и др. были даны ценные описания озер в ряде областей Европейской России (Витебской, Костромской, Тверской, Владимирской, Олонецкой, Рязанской, Московской губерниях), а также Урала.

Большое внимание участниками экспедиции уделялось изучению оврагов и их образованию. Эти вопросы нашли освещение в специальной работе Ф. Г. Зброжека⁴⁴.

Основные выводы экспедиции А. А. Тилло сводились к следующим: 1) периодические маловодья рек Европейской России нельзя приписывать уменьшению водности рек в верховьях, 2) питание рек зависит от многих физико-географических явлений планетарного и местного характера. Экспедицией были предложены меры, предотвращающие дальнейшее ухудшение водности рек (Волги, Днепра и др.), сохраняющие земли, леса и пр. от бесхозяйственного и нерационального их использования.

Весь комплекс работ, проведенных экспедицией по исследованию источников главнейших рек Европейской России, содействовал выполнению и более обширной задачи—всестороннему изучению нашей страны в географическом и естественноисторическом отношении.

Изучение почв и экспедиционные исследова-

пия В. В. Докучаева. Научные организации России, такие, как Академия наук, Вольное экономическое общество, Географическое общество, а также государственные и местные земские учреждения проявляли большой интерес и держали под неослабным наблюдением проблемы, связанные с почвенно-географическим изучением территории Европейской России. Изучение почвы — основы развития экономики тогдашней России являлось в XIX — начале XX века одной из животрепещущих и первостепенных задач ученых. Особое внимание было привлечено к изучению черноземной полосы. В это время намечается более правильный методический подход к выяснению происхождения почв и чернозема в особенности, выяснению закономерностей их географического распространения.

Если в первой половине XIX века изучение почв проводилось в связи с геологическими исследованиями территории, то в последующий период эта задача решалась естествоиспытателями широкого профиля. К последним можно отнести и предшественника В. В. Докучаева — Ф. И. Рупрехта, одним из первых занявшегося специальным исследованием чернозема. В 60-х годах XIX века он пересек черноземную полосу с севера на юг, а затем предпринял поездку для изучения всей северной границы черноземной области с востока на запад — от Мензелинска (Татарская АССР) до Чернигова. Путешествие и исследования Рупрехта оставили глубокий след в определении генезиса черноземов и вообще почв, в изучении степной и лесной зон, определении границ между ними.

Рассматривая вопрос происхождения чернозема как «вопрос ботанический», он связывал его образование с подстилающей поверхностью и климатом. Распространенные гипотезы о черноземе как морском иле (Паллас, Мурчисон) или как о сгнивших торфяниках были отвергнуты ученым. В своих работах⁴⁵, представлявших результат его экспедиций, Рупрехт стремился показать глубокие связи между отдельными явлениями природы, пропагандировал исторический (палеогеографический) метод в изучении физико-географических явлений.

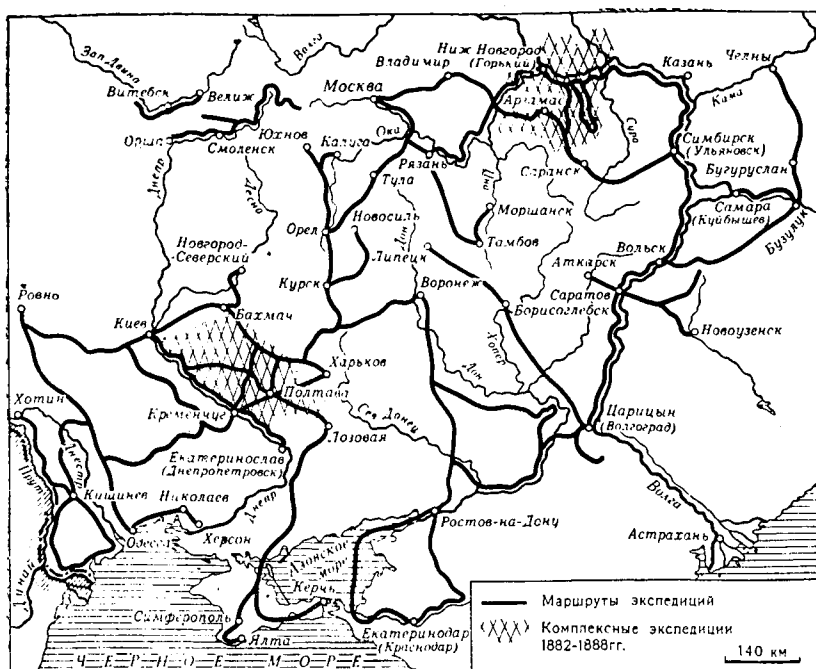
В связи с исследованиями Рупрехта подвергается пересмотру почвенная карта Европейской России⁴⁶. В начале 70-х годов XIX века Департамент земледелия и сельской промышленности поручил В. И. Чаславскому составление новой Почвенной карты Европейской России. Изучая почвы на местах (в Центральных районах, Приволжских и юго-западных губерниях), Чаславский использовал и обширные материалы предшествующих исследователей, а также почвенные карты губерний. В 1875 году был изготовлен рукописный экземпляр карты, который демонстрировался на Международном географическом конгрессе в Париже. Автор карты был награжден медалью первого класса. К 1878 году «Почвенная карта Европейской России» Чаславского была отпечатана. В. В. Докучаев, приглашенный Час-

лавским для составления объяснительной записки к этой карте, в которой должны были быть даны почвенная классификация и описания чернозема, весьма одобрительно отзывался о ней. Эта карта, безусловно, была шагом вперед по сравнению с ранее составленными картами и отличалась более богатым содержанием и оформлением. Карта охватывала обширные пространства, включая Привисленские губернии, Терскую область, область Войска Кубанского и Ставропольскую губернию. Масштаб карты допускал значительную детальность в изображении почв самыми различными оттенками и позволял сохранить частности, имевшиеся в многочисленных и разнообразных источниках, которые были в распоряжении составителя. Однако, создавая эту почвенную карту, Чаславский хорошо понимал, что она еще не отвечала требованиям науки, так как составлялась по старым методам, с использованием картографических и других материалов частных имений и уездов. Характеристика почв давалась на основании опросных данных, а почва различалась лишь по внешним признакам, главным образом по цвету.

Особое место в истории изучения Европейской России занимают почвенные исследования В. В. Докучаева, которые не только способствовали развитию знаний о природе этой территории, но и имели выдающееся значение в развитии естествознания. В. И. Вернадский отмечал, что «в истории естествознания в России в течение XIX века мало найдется людей, которые могли бы быть поставлены наряду с ним по влиянию, какое они оказали на ход научной работы, по глубине и оригинальности их обобщающей мысли»⁴⁷. Докучаев известен как создатель новой науки — генетического почвоведения. Докучаев — один из основоположников современной физической географии. Он создал учение о целостности и неразрывности географической среды и открыл закон зональности географической среды (закон географической зональности)⁴⁸.

Немалое значение для развития географической науки имели частные исследования Докучаева об обмелении рек Европейской России, образовании оврагов, о четвертичных отложениях и их связи с ледниковым периодом, об образовании речных долин в Европейской России и многие др.

Начало экспедиционной деятельности Докучаева относится к 1871—1872 годам, когда он проводил геологические наблюдения в Смоленской губернии. Его внимание привлекали наносные четвертичные отложения. В 1877—1878 годах после засухи в черноземных областях России по поручению Вольного экономического общества он ведет уже более широкие и планомерные исследования черноземных почв, выполняя геолого-географические работы. За два лета Докучаев объездил главным образом на лошадях всю северную границу черноземной полосы, Украину, Молдавию, Центральную Черноземную Россию, За-



Маршруты путешествий и районы комплексных экспедиций В. В. Докучаева

волжье, Крым и северные склоны Кавказа. Уже в этой экспедиции он зарекомендовал себя замечательным исследователем и высказал принципиально отличные взгляды на почву как «продукт совокупной деятельности материнских горных пород, климата, растительности и рельефа местности» (курсив Докуч.— В. Е.) и что «почвоведение вообще и знакомство с географией почв в частности находятся в теснейшей генетической связи с историей нашей планеты»⁴⁹. Докучаев отмечал, что, изучая почву и факторы ее образования, необходимо изучать не только их настоящее, но и прошлое. В 1879 году в своем объяснительном тексте к почвенной карте Чаславского, вылившемся в объемистый труд по картографии русских почв и истории исследования почв в России⁵⁰, Докучаев подошел к решению основной задачи почвоведения. В 1881 году он публикует статью «О законности известного географического распределения наземно-растительных почв на территории Европейской России», в которой развивает идею зональности почв и указывает на законы их формирования. В том же году он предпринял поездку по юго-западной России, а в 1882—1888 годах принял участие в Нижегородской экспедиции. В 1882 году он выпустил в свет «Схематическую почвенную карту черноземной полосы Европейской

России», положившую начало научному картографированию почв. В основу размещения черноземов был положен новый принцип, который исходил из признания почвы как самостоятельного природного тела. В 1883 году Докучаев защитил работу о русском черноземе в качестве докторской диссертации⁵¹.

Нижегородская экспедиция была предпринята Докучаевым по просьбе земства, с целью определения во всей Нижегородской губернии качества почвы и точного обозначения ее границ. Задачи экспедиции, поставленные земством, были очень узкими, но Докучаев надеялся получить в экспедиции большой важности практические результаты и проверить интересовавшие его теоретические вопросы. Эта экспедиция явилась также первым опытом широких почвенных исследований на основе им же выработанного метода. Вместе с Докучаевым в экспедиции приняли участие его ученики — студенты последнего курса Петербургского университета Н. М. Сибирцев, П. А. Замятченский и А. Р. Ферхмин. Они, как и их учитель, сдавали экзамен на зрелость: Докучаев (руководитель) и студенты выполняли серьезные и ответственные научные полевые работы.

Изучая Нижегородскую губернию с юга на север, участники экспедиции встретились с большим разнообразием почвенных типов. Докучаев еще раз убедился в важности изучения целого комплекса элементов природы для выяснения закономерностей в изменении характера почвы. В ходе работ обобщались приемы и навыки работы и создавался стройный метод почвенных исследований. В 1883 году уже со значительным отрядом специалистов Докучаев осуществляет всестороннее физико-географическое изучение этого района.

Нижегородская экспедиция В. В. Докучаева расценивается как важнейший период деятельности во всем творчестве ученого, как «этап, отмечающий окончательную разработку новой научной дисциплины современного почвоведения»⁵². Исследования и результаты экспедиции, составлявшие 14 объемистых томов с двумя картами, почвенной и геологической⁵³, являлись вместе с тем и основополагающими в развитии физической географии, их данные и обобщения не утратили своего значения и до настоящего времени. Изучение трех царств природы (почв, растений и животных), а также климата, рельефа и других факторов, формирующих природу Нижегородской губернии в их взаимной связи и обусловленности, служило образцом комплексных физико-географических исследований. Не без гордости Докучаев мог заявить, что подобное изучение проведено лишь в единственном месте России и экспедицией под его руководством.

Отчеты о Нижегородской губернии — коллективный труд, в котором приняли активное участие В. П. Амалицкий, П. А. Замятченский, Ф. Ю. Левинсон-Лессинг, Н. М. Сибирцев, А. Р. Ферхмин, А. Н. Краснов и А. Н. Барановский. Эти работы можно отнести к превосходным страноведческим физико-географическим

описаниям, созданным на новой основе и на более высокой ступени развития географии. В итоге разносторонней характеристики территории в работах намечалось физико-географическое районирование губернии. Докучаев отмечал, что эту территорию можно разделить на две части: северную (низменную) и южную (горную), граница которых проходит по Волге и Оке. «Действительно,— писал он,— в России не много можно указать таких местностей, которые, разделяясь водной лентой в 300—500 саж. шириной, так рельефно и так резко отличались бы между собой, как рассматриваемые нами части Нижегородской губернии. Если оставить в стороне сравнительно небольшие участки и неважные исключения, то окажется, что здесь самые существенные элементы природы, каковы: а) геологическое строение, б) почвы, в) высота и рельеф местности, г) реки и болота, д) растительность и е) климат, носят на себе весьма различный характер»⁵⁴.

Работ подобного рода не знала до этого ни русская, ни иностранная наука.

Подтверждением всеобщего признания исследований Нижегородской губернии было предложение Полтавского земства провести подобное же исследование земель Полтавской губернии. Докучаев принял предложение и в течение 1888—1890 годов руководил исследованиями большой экспедиции, которая по своему характеру и задачам была близка к Нижегородской. В число сотрудников этой экспедиции входили, кроме вышеупомянутых, также В. И. Вернадский, К. Д. Глинка, П. В. Отоцкий, Б. Б. Полынов и др. В результате проведенных исследований были описаны все 15 уездов (вып. I—XV) и дано общее сводное физико-географическое описание Полтавской губернии (вып. XVI)⁵⁵.

Докучаев включил в отчет Полтавскому губернскому земству лишь небольшой раздел, написанный им самим. Всю основную работу выполнили его ученики и другие члены экспедиции под его непосредственным руководством. Докучаев мог гордиться созданной им школой ученых и с чувством большого удовлетворения и благодарности писал о их горячей любви «к делу и общественным интересам»⁵⁶.

Воспользовавшись рукописной гипсометрической картой Полтавской губернии А. А. Тилло, Докучаев проследил на примере данной территории зависимость между рельефом местности и распределением почв. «Если желательно,— писал он,— точно выяснить влияние а) *высоты* местности и б) *возраста* страны на характер местных почв, необходимо остановиться прежде всего на сравнительно небольших районах (расположенных, по возможности, в различных физико-географических полосах России), где (в каждом данном районе) климатические условия, материнские породы и рельеф местности более или менее очерчены и в то же время носят на себе общие существенные черты; тогда эти переменные могут быть, по крайней мере до известной сте-

пени, исключены и тем отчетливее выступают влияния, оказываемые на почвы *различной* высотой и *различным* возрастом местности»⁵⁷. Такой подход к установлению закономерностей между важнейшими почвообразователями и самими почвами не только освещал путь почвоведению, но и раскрывал истинные задачи физико-географического исследования.

Поводом к обобщению накопленного научного опыта по исследованию обширной черноземной области Европейской России послужила для Докучаева засуха 1891 года, охватившая значительную ее часть и сопровождавшаяся катастрофическим неурожаем. В 1892 году вышла работа Докучаева «Наши степи прежде и теперь»⁵⁸, в которой он, используя материалы Полтавской экспедиции, подверг всестороннему научному анализу вопрос о причинах засухи в черноземной полосе и наметил широкий план мероприятий по борьбе с ней. Докучаев подробно описал устройство поверхности и вод (гл. II), почвы (гл. III), растительность (гл. IV), животный мир (гл. V) и климат (гл. VI) наших степей. Он проследил на основе всестороннего изучения физико-географических условий русских степей развитие их в прошлом, определил их развитие в будущем, предложил систему планомерного вмешательства человека в их развитие, с тем чтобы ограничить разрушительные силы природы и воздействовать на них в соответствии с его желанием и выгодами для общества. Этот труд Докучаева — образец того, как физико-географические исследования отдельных географических районов могут служить практическим нуждам народного хозяйства.

Энергичная научная деятельность Докучаева привлекла внимание русского правительства. В 1892 году Министерством государственных имуществ на Докучаева было возложено руководство Особой экспедицией Лесного департамента, которая должна была разработать способы и приемы ведения лесного и водного хозяйства в степях России. Работы экспедиции осуществлялись по плану Докучаева. Для исследований он избрал три опытных участка на водораздельных пространствах и наиболее типичных по своим естественным природным условиям. Первый — в Харьковской губернии, второй, Хреновской, — между Доном и Волгой в пределах Воронежской губернии и третий — Великоанадольский, с массивом искусственно разведенного леса, располагался на водоразделе между Донцом и Днепром. Здесь практически испытывались методы улучшения природных условий, предложенные Докучаевым. Большую известность получили исследования в Каменной степи, на втором участке, где были посажены под личным руководством Докучаева 128 гектаров защитных лесных полос⁵⁹.

В состав Особой экспедиции, продолжавшейся до середины 1895 года, входили известные ученые: Н. М. Сибирцев, Г. И. Танфильев, Г. Н. Высоцкий, К. Д. Глинка, П. А. Земятченский, П. В. Отоцкий и др. Экспедиция составила детальные геологи-

ческие и почвенные карты всех трех участков и ближайших окрестностей, тщательно изучила рельеф местности, воды, растительность и т. д. Большое значение имели созданные на участках восемь новых метеорологических станций и сеть дождемерных пунктов. На них впервые были осуществлены тщательные наблюдения над климатом и получена возможность провести учет воздействия климатических условий на хозяйство.

Экспедиция провела ряд работ по искусственному лесоразведению, регулированию и использованию водной системы степей, устройству водоемов и т. п. Важное значение Докучаев придавал устройству водного хозяйства страны в целом, которому следовало, как указывал он, уделить особое внимание, так как это «дело совершенно новое и тесно связанное с массой разнообразнейших естественно-исторических и хозяйственно-экономических условий». Пренебрежение им, как отмечал он, «опасно в интересах дела и в интересах государства»⁶⁰.

В результате проведенных исследований был представлен обширный отчет экспедиций⁶¹, в котором обобщались наблюдения по орогидрографии, геологии, почвам, климату и др.

Научная и экспедиционная деятельность Докучаева и его учеников расширяла и углубляла знания о природе ландшафтных зон России и географической оболочки Земли в целом. Его труды служили основой для создания новой естественноисторической науки (общей физической географии), содержанием которой Докучаев считал «учение о тех многосложных и многообразных *соотношениях и взаимодействиях*, а равно и о *законах*, управляющих вековыми *изменениями их*, которые существуют между так называемой *живой и мертвой природой*, между а) поверхностными горными породами, в) пластикой земли, с) почвами, d) наземными и грунтовыми водами, e) климатом страны, f) растительными и g) животными организмами (в том числе и даже главным образом нисшими) и человеком, гордым венцом творения»⁶². В основе этой науки лежат, по его мнению, те же методы исследования, что и в генетическом почвоведении, которое должно составлять главное центральное ядро ее.

Доказательством цельности географической оболочки Земли является установленный Докучаевым закон географической зональности. Природные, естественноисторические зоны Докучаев называет также физико-географическими зонами. Он поставил перед учеными будущего глубоко научную задачу — установить, «всегда ли физико-географические зоны придерживались главным образом широт или же, при ином распределении материков, морей и пр., располагались существенно иначе»⁶³.

Докучаев различал пять основных физико-географических зон: бореальную (тундру), лесную, или таежную, черноземную, зону сухих безводных субтропических областей и латеритную, или красноземную, зону тропических стран. Проследивая главные зоны или пояса на территории Европейской России, он расши-

рил и углубил понимание районных различий между отдельными типами местности внутри соответствующих зон. Докучаев выделял в Европейской России семь главных физико-географических районов: Северный; Средний лесостепной; Черноземный; Южный, полынно-ковыльный; Юго-восточный; Степное плато Крымского полуострова; Северные склоны Кавказа.

Научные географические идеи В. В. Докучаева заложили основы физической географии и наметили перспективы ее развития. Его ученики и последователи (Л. С. Берг, Г. И. Танфильев, А. Н. Краснов и др.) развивали дальше его идеи.

КАВКАЗ

В 60-е годы XIX века продолжают картографо-геодезические работы на Северном Кавказе («Кавказская триангуляция»). Они покрыли большую площадь от Ростова и полуострова Тамань до Махачкалы и Дербента. Во время этих работ были определены географическое положение и абсолютные высоты над уровнем Черного моря 580 пунктов, кроме того, в 1860—1861 годах была определена высота 467 пунктов барометрически. Руководители работ И. И. Ходзько и И. И. Стебницкий в своих работах обобщили полученные результаты, а Ходзько дал первую после Абиха сводку об орографии Кавказа⁶⁴. В 80-е годы производились съемки обих склонов Большого Кавказа. Особенно большие заслуги в изучении высокогорных районов и центральных ледников принадлежат топографам Н. В. Жукову и А. В. Пастухову. Первый произвел съемку в верховьях рек Терека, Чегема и в Сванетии, второй несколько раз поднимался на высочайшие вершины Кавказа (Эльбрус, Казбек, Арарат и др.) и определил их более точное положение, расположение горных ледников и т. п.⁶⁵ Они вели также метеорологические и биогеографические наблюдения.

Картографо-геодезические работы, проводившиеся активно во второй половине XIX века, подготовили почву для создания общегеографических и специальных карт Кавказа. Еще в 1864—1865 годах была изготовлена рельефная карта, в 1881 — карта части Закавказья. В конце XIX — начале XX века был составлен ряд карт разного масштаба, на которых подробно был изображен горный рельеф, гидрография и другие географические объекты. Нивелировочные работы и топографические съемки, проводившиеся в равнинных областях, а также в горных районах в связи с проектами строительства железных дорог и геологическими изысканиями, уточняли и совершенствовали географическую карту.

Во второй половине XIX века на Кавказе приобретают первостепенное значение специальные исследования: геологические, геоботанические, почвенные, геоморфологические и др. Начав изучение Кавказа еще в первой половине XIX века, завершил

многолетние геолого-геоморфологические исследования Кавказа Г. В. Аби́х. Ему принадлежит ряд работ о районах юго-восточной части Большого Кавказа (Апшеронского п-ова, Дагестана и др.), а также сводный труд по геологии Кавказа⁶⁶. В последние годы жизни Аби́х уделял много внимания изучению древнего и современного оледенения Кавказа⁶⁷. На его работы опирались впоследствии многие ученые — исследователи природы Кавказа.

Геологическим исследованиям было придано важное государственное значение, ими занималось специально учрежденное Кавказское горное управление, а результаты исследований публиковались в «Материалах для геологии Кавказа» (с 1868 г.).

В начале XX века в изучении нефтеносных районов периферии Большого Кавказа и в районе Минеральных Вод принимали активное участие сотрудники Геологического комитета И. В. Мушкетов, Н. И. Андрусов, К. И. Богданович, Ф. Ю. Левинсон-Лессинг, С. Н. Никитин и др. Основное внимание было направлено на составление геологической карты и геологические изыскания минерального сырья (нефти, цветных металлов и пр.), изыскания в связи с проектировавшимися трассами железных дорог через Большой Кавказский хребет и изучение ледников. Результаты работ геологов были обобщены на первой геологической карте Кавказа (1908), составленной Н. И. Лебедевым. Через пять лет была издана вторая карта более крупного масштаба.

В связи с изучением геологического строения Кавказа и орографических его особенностей пристальное внимание русских ученых привлекает его современное и древнее оледенение. Топографические съемки Большого Кавказа показали значительное оледенение его центральных цепей, хотя общая площадь их уступала оледенению крупных горных систем (Альпы, Тянь-Шань и др.). Кроме Г. Аби́ха этими вопросами занимались А. Висковатов, Б. Т. Статковский, И. И. Стебницкий, Г. С. Хатисян и Н. В. Жуков, в конце XIX — начале XX века — Н. Я. Динник, И. В. Мушкетов, В. Г. Михайловский и К. И. Подозерский (Гвоздецкий, 1964). В работах Стебницкого сделана попытка дать общую сводку и характеристику ледников Кавказа на основе новейших съемок. Наиболее полное и систематическое описание ледников Кавказа в 90-е годы XIX века с использованием накопившихся до него материалов, а также собственных исследований было дано в работах Н. Я. Динника⁶⁸. В 1891 году описание ледников в связи с характеристикой орографических поднятий провел В. Г. Михайловский⁶⁹. Используя листы односторонней карты, он уточнил количество ледников и их протяженность. В эти же годы И. В. Мушкетов открыл в западной части Кавказа в районе Теберды и Чхалты 15 новых ледников⁷⁰. В начале XX века гляциологические исследования получили

широкое развитие в трудах В. В. Марковича, Н. А. Буша, А. К. Мекка, В. П. Ренгартена и др. Особенно большой вклад в изучение современных и древних ледников Кавказа был сделан К. И. Подозерским, который проводил исследования и съемки в различных районах южного и частично северного склонов западной части Большого Кавказа. Составленный и опубликованный им в 1911 году каталог ледников всего Кавказа⁷¹ с количественной их характеристикой и классификацией до сих пор является ценным пособием для изучения процессов жизни ледников: их роста или отступления, изменений поверхности и пр.

В изучении биолого-почвенного сектора природного комплекса Кавказа приняли участие выдающиеся ученые и путешественники России: Ф. И. Рупрехт, Г. И. Радде, А. Н. Краснов, Н. М. Альбов, Я. С. Медведев, В. И. Липский и др. Исследования, начавшиеся путешествиями Рупрехта и Радде в 60-е годы, завершались комплексным изучением растительности и почв экспедициями А. Н. Краснова и В. В. Докучаева в конце XIX века, а также классическими исследованиями флоры Кавказа Н. И. Кузнецовым и С. А. Захаровым.

Еще в 80-е годы были предложены первые опыты районирования растительности Кавказа, в 1899 году ботаническое районирование Кавказа дал В. И. Липский⁷², который проводил изучение растительности Кавказа в различных его районах. Однако итогом изучения флоры Кавказа и ее истории была предложенная Н. И. Кузнецовым схема ботанико-географических провинций Кавказского края и разработанные им принципы ботанико-географического районирования⁷³. Эти работы имели важное значение как для познания и практического использования природы Кавказа, так и для развития теории географического районирования. Кузнецов разделил Кавказ на 4 области и при этом выделил в отдельных областях от 2-х до 9-и провинций. Так, он выделял альпийскую, лесную, степную области и область нагорных ксерофитов. Исследования Кузнецова показали географическую картину распространения отдельных групп растительности на Кавказе, сокращение третичных (колхидско-талышских) лесов и обеднение видами этих лесов по мере удаления от их центров распространения, активное развитие и распространение ксерофитной флоры армянского и дагестанского нагорья.

Н. И. Кузнецовым, указывал А. А. Гроссгейм, была сделана «первая попытка флорогенетического анализа Кавказа, приведшая его к таким основным выводам, которые и по сегодняшний день являются незыблемыми», а последующие деления Кавказа на геоботанические районы «являются известной детализацией или видоизменением этих основных положений»⁷⁴.

Для изучения Западного Кавказа, южной части Центрального Кавказа и Колхиды, акклиматизации тропических и субтропических растений на Кавказе многое было сделано

А. Н. Красновым. Он рассматривал растительность с точки зрения формирования ландшафтов, как один из важнейших компонентов естественноисторического комплекса. При этом ученый считал, что определяющее значение в формировании ландшафтов имеют различные сочетания географических факторов как в геологическое, так и в настоящее время⁷⁵.

Наиболее известными исследователями животного мира Кавказа во второй половине XIX века были Н. Я. Динник и К. А. Сатунин. Последним проведено первое зоогеографическое районирование Кавказа⁷⁶.

В тесной связи с геоботаническими исследованиями проводились исследования почвенного покрова. В 80—90-е годы изучение почв велось на основе комплексного метода, примененного Докучаевым. Ему принадлежит большая заслуга в комплексном изучении почв и природы Кавказа в целом⁷⁷. Докучаевым и его сотрудниками была составлена почвенная карта Кавказа (1899). После путешествий на Кавказ в 1898 и 1899 годах Докучаев подтвердил и развил свои идеи о зональности почв и зональности географической среды на конкретном изучении природных явлений в горных областях и распространил свое учение на всю земную поверхность. Работы Докучаева по изучению почв Кавказа продолжали его ученики и последователи О. К. Стаховский, М. Ф. Калинин и др. Стаховскому принадлежит заслуга создания первой почвенной карты Закавказья (1905)⁷⁸, основанной на использовании «массовых точных данных». Наиболее известно в науке имя С. А. Захарова, совершившего ряд экспедиций в различные районы Кавказа (степи, плато и высокогорья) и обобщившего исследования почв этого горного края. Ему принадлежит первая работа по почвенному районированию Кавказа⁷⁹. Конкретизируя схему распределения почв Докучаева, Захаров опирался также на геоботанические исследования Н. И. Кузнецова и климатические — И. В. Фигуровского. Он выделил на Кавказе девять почвенных областей: степи западного (I) и восточного (II) Предкавказья, степи восточного (III) и южного (IV) Закавказья, область Дагестана (V), лесную область Северного Кавказа (VI), лесную область западного (VII) и восточного (VIII) Закавказья, высокогорную область Большого и Малого Кавказа (IX). Конкретные проявления факторов почвообразования при различных орографических и климатических условиях создавали разнообразие типов почв, которые выделялись Захаровым в 16 почвенных районов.

Изучение орографии, почвенного покрова и геологического строения Кавказа привело к выделению специальных геоморфологических исследований. В конце XIX — начале XX века ведутся наблюдения над образованием отдельных геоморфологических групп и областей. Внимание ученых привлекает террасовидность черноморского побережья Кавказа (С. А. Яковлев), карстовые явления (А. А. Крубер), образование озерных

котловин (Е. Морозова) и другие вопросы. Появляются сводные работы о северных склонах Большого Кавказа (И. С. Шукин, С. Г. Григорьев), о Дагестане (Б. Ф. Добрынин), обобщающие сводки по геоморфологии всего Кавказа А. Л. Рейнгарда⁸⁰ и Г. И. Танфильева⁸¹. Из климатических работ следует отметить исследования И. В. Фигуровского и А. И. Воейкова⁸², по гидрографии — работы М. Н. Герсевича и А. М. Эссена⁸³.

А. И. Воейков был первым русским ученым, обратившим внимание на взаимосвязи между отдельными компонентами и на различие физико-географических условий в разных районах Кавказа. На этой основе он создал одну из первых схем физико-географического районирования Кавказа⁸⁴. Более детальное физико-географическое районирование было дано в 1916 году И. В. Фигуровским⁸⁵. Оно по существу приближалось к требованиям комплексного природного районирования.

Исследования Кавказа во второй половине XIX — начале XX века, проведенные русскими топографами, учеными и альпинистами, сделали этот горный район наиболее известным в географическом отношении среди других окраинных гор России в дореволюционный период.

КАЗАХСТАН И СРЕДНЯЯ АЗИЯ

Географические открытия и обобщающие географические труды о Средней Азии в первой половине XIX века (Карелин, Эверсман, Тимофеев, Левшин, Н. Ханьков, Леман и др.) затрагивали главным образом равнинные пространства Туркестана. Вторая половина этого века наряду с дальнейшим изучением равнинных территорий характеризуется распространением исследований на южные горные районы — Тянь-Шань, Памир и др. Этот процесс, расширяясь и становясь более глубоким, проходил вместе с постепенным присоединением территорий родовых местных племен и ханств Средней Азии к развивающейся капиталистической России. Народы Средней Азии приобщались к более высокой культуре русского народа.

Преддверье 60-х годов XIX века ознаменовалось перенесением границы Российской империи на линию реки Или — устье Сырдарьи, проникновением на Иссык-Куль и Тянь-Шань. В 1865 году был присоединен к России Ташкент, в 1873—1876 годах — Хивинское и Кокандское ханства...

Основную роль в географическом изучении территории начинают играть специалисты — геодезисты, ботаники, геологи и естествоиспытатели широкого профиля. Организация экспедиций и исследований, хотя и оставалась в некотором отношении прерогативой государственных военно-административных и других учреждений, но проходила всецело под руководством крупных научных обществ, и в особенности Русского географического общества. В конце XIX — начале XX века в связи с тем, что Средняя Азия становится одним из крупных поставщиков хлоп-

ка для развивающейся капиталистической промышленности России, исследования приобретают более специализированный характер: почвенно-геоботанические, климатические, гидрографические и др. Большие работы в этом отношении вел Туркестанский отдел Географического общества⁸⁶, а в начале XX века практическое осуществление указанных научных исследований было возложено на Переселенческое управление.

Равнинные территории. Во второй половине XIX века, как и раньше, внимание привлекают районы, примыкающие к Аральскому морю; Мангышлак, пустыня Кызылкум, Закаспийская область с древним течением Амударьи — Узбоем. Экспедиции в эти районы уточняли более ранние представления о равнинных территориях, вскрывали закономерности природы в степях и пустынях, в море и реках.

В 1857—1858 годах Академия наук организовала экспедицию в юго-западные степные районы Казахстана и Приаралье. В задачи участников экспедиции Н. А. Северцова и И. Г. Борщова входило: «Произвести наблюдения и разыскания по естественным наукам вообще и в особенности над влиянием свойств так называемого Гумбольдтом «континентального климата» на все проявления животной жизни»⁸⁷. Путь экспедиции проходил из Оренбурга через Мугоджары по долине реки Эмбы, пески Большие и Малые Барсуки к северному и восточному побережью Аральского моря. Впоследствии Северцов неоднократно обращался к изучению равнинных территорий: в 1860—1862 годах исследовал реку Урал, в 1874 году — Амударью. В результате изучения указанных территорий появился ряд статей и монографий по географии растений и зоогеографии, собраны образцы горных пород и составлены маршрутные карты. Особенно ценными были съемки восточного побережья Аральского моря и прилегающих к нему районов. Экспедиция открыла сухое русло реки Жанадарьи и ряд соленых озер. Обогатилась геологическая, ботаническая и зоологическая коллекции: Северцов доставил только в Зоологический музей Академии наук коллекцию из 1200 птиц, 300 зверей, 300 амфибий и рыб и большое количество беспозвоночных.

Особый интерес представлял для ученых вопрос о происхождении Арало-Каспийской впадины. Этот вопрос интересовал и А. Гумбольдта, который придерживался мнения о вулканическом образовании впадины. Северцов, решая этот вопрос, не сумел преодолеть эти неверные представления и даже «нашел» следы вулканических явлений. Такими следами он ошибочно считал грязевые и нефтяные сопки в бассейне Эмбы. Северцов повторил ошибку Гумбольдта, утверждая связь Урала через Мугоджары с Устьуртом⁸⁸. Северцов дал неправильные выводы о прогрессивном усыхании Аральского моря, а также о том, что в прошлом Аральское море, Каспийское и озеро Балхаш соединились в единый бассейн. Эти выводы не опирались на до-

статочно длительные и точные наблюдения, а базировались главным образом на отдельных фактах и авторитете ученых прошлого. К тому же Северцов не был геологом и не обладал еще достаточным опытом, как несколькими годами позже. Однако собранные образцы минералов, определение древней границы между Каспийским и Аральским морями были важными для понимания геологии этого края. Северцова можно считать одним из первооткрывателей нефти в Эмбенском бассейне. Самое же главное, путешествия Северцова формировали в нем ученого-зоогеографа и физико-географа, который выступил позже с важными теоретическими обобщениями⁸⁹.

Ценный вклад в изучение географии равнинных территорий Казахстана и Средней Азии внесли геоботанические исследования И. Г. Борщова⁹⁰. Ученый рассматривал Арало-Каспийскую низменность в качестве самостоятельной географической области с характерными для нее климатом, почвами, растительностью и животным миром. Составленная им карта распространения отдельных видов растений намечала естественноисторические области этого края. Выясняя влияние климата на проявления «жизни», Борщов выявил интересные физико-географические закономерности: характерные особенности растительности пустынь Турана, своеобразие их форм, тесную взаимосвязь растительности с почвенно-климатическими условиями. Такой вывод привел его к выделению в Туранской низменности нескольких природно-растительных зон: ковыльных степей, глинистых пустынь, солончаковых пустынь, области бугристых песков и долины Зеравшана. Рассматривая геологические и палеогеографические условия территории, Борщов, как и Северцов, считал Туран осушенным дном бывшего моря, а Аральское и Каспийское моря как остаточные водоемы, находящиеся в состоянии прогрессирующего усыхания.

В 70-е годы XIX века в Арало-Каспийский бассейн, на Амударью и Сырдарью был снаряжен ряд экспедиций (Маслова, 1962). В связи с Хивинским походом (1873) были изучены различные районы. Каждый из отрядов — Краснодарский, Мангышлакский, Оренбургский и Туркестанский — имел задачи по географическому изучению территории⁹¹. В этом же году работали специальные экспедиции: Урундарьинская (рук. А. И. Глуховский), Аму- и Сырдарьинская (рук. А. В. Каульбарс), которые проводили рекогносцировочные наблюдения и осуществили ряд маршрутных съемок, определений астрономических пунктов, высот с помощью барометра. Большое внимание было уделено изучению старого русла Амударьи — Узбоя, пустыням Каракумы и Кызылкум. Экспедиция А. И. Глуховского провела съемки от Куны-Ургеня до Сарыкамышской впадины и связала съемки, ведущиеся по Узбою от Краснодарского залива. А. В. Каульбарс подготовил подробное гидрографическое описание Амударьи и ее старых русел⁹².

Со стороны Красноводского залива в изучении Закаспийской области активное участие принимали И. И. Стебницкий, Н. Г. Столетов, Г. И. Радде, В. И. Маркизов и др. Топографические отряды прошли по руслу Узоя до Сарыкамышских озер. В 1873 году эти исследования получили обобщение в географических работах и картах Стебницкого, давших довольно полное физико-географическое представление об изучаемых районах⁹³.

Особенно плодотворными были результаты экспедиций, снаряженных в 1874 году Русским географическим обществом и Петербургским обществом естествоиспытателей. Первая — Амударьинская — под руководством Н. Г. Столетова обследовала районы между Каспием и Аралом. Аральское море и в особенности низовье Амударьи вплоть до Мешекли. Были проведены отдельные маршруты в междуречье Аму- и Сырдарьи, в пустыню Кызылкум, к Самарканду и Ташкенту. Район действия экспедиции, посланной Обществом естествоиспытателей, — Каспийское море и его восточное побережье, Мангышлак и плато Устюрт. Эти две крупные экспедиции решали одну и ту же задачу — изучить физико-географические условия Арало-Каспийской низменности, выяснить ее геологическую историю, орографические, климатические, биологопочвенные особенности края.

По своим задачам, масштабу и результатам исследований Амударьинская экспедиция Русского географического общества не имела себе равных в равнинных областях России того времени. В ее состав входило пять отделов: топографо-геодезический (нач. Н. Г. Столетов), гидрографический (нач. Н. Н. Зубов)⁹⁴, метеорологический (нач. Ф. Б. Дорандт), естественноисторический (нач. Н. А. Северцов), этнографический и статистический (нач. Н. Г. Столетов). Особый отряд под руководством А. А. Тилло провел нивелировку между Аральским и Каспийским морями. В экспедиции принимали участие более 20 человек специалистов и известных русских ученых. В нее были включены также иностранцы — Х. Вуд (англичанин) и Риза-Кули-Мирза (персидский принц). Общие итоги работ экспедиции, опубликованные в нескольких томах «Трудов»⁹⁵, получили высокую оценку современников (Семенов, 1896, ч. II; Мушкетов, 1886, т. I, ч. I). Мушкетов, давая оценку работам экспедиции, подчеркивал, что «Амударьинская экспедиция 1874 г. всегда должна служить образцом при снаряжении будущих экспедиций»⁹⁶. Экспедиция провела съемку и нивелировочные работы в дельте и долине реки Амударьи от Нукуса до Мешекли (431 км), охватив площадь до 3000 кв. верст, а также между Амударьей и Сырдарьей по руслу Жанадарьи. Определено астрономическое положение 11 точек и проведены магнитные наблюдения в 176 пунктах. Нивелировочные работы выясняли особенности рельефа, а нивелировка Тилло, протяженностью 346 км, определила превышение уровня Аральского моря над

Каспийским на 245 футов (74,67 м). Проводившиеся экспедицией впервые стационарные метеорологические и гидрологические наблюдения на организованных ею метеостанциях и гидрологических станциях в Нукусе, Петроалександровске (Турткуль) и Питняке позволили выяснить некоторые особенности климата Приаралья и гидрологический режим Амударьи и Аральского моря. Исследования показали, что количество ежегодно испаряющейся воды с поверхности Аральского моря больше количества воды, вносимой Аму- и Сырдарьей вместе с атмосферными осадками. Ученые (Зубов, Дорандт и Северцов) считали, что продолжается понижение уровня вод Аральского моря. Это подтверждал выявленный террасовидный характер побережья моря (Северцов). В. Д. Аленицын обобщил материалы исследований об Амударье и Аральском море⁹⁷. Его считали (Борщов, 1877; Вагнер, 1889) первым натуралистом, который положил основу многостороннему изучению Арала.

Изучение климата, рельефа и почв, растительности и животного мира экспедициями выявило специфические особенности ландшафтов степей и пустынь, что позволило выделить ряд естественноисторических районов, развивая тем самым исследования Борщова и Северцова.

Результаты Амударьинских (1873, 1874—1875) и Арало-Каспийской (1874) экспедиций были весьма существенным вкладом в географическую науку. И. В. Мушкетов (1886), П. П. Семенов (1878) и Л. С. Берг (1908) высоко оценивали их и широко использовали в своих работах. К сожалению, они еще недостаточно полно освещены в советской историко-географической литературе.

Проблема Узбоя (экспедиция Н. Г. Петрусевича—1876—1877, экспедиция А. И. Глуховского—1879—1883 и экспедиция В. А. Обручева—1886—1888), в связи с постройкой железных дорог и разведкой полезных ископаемых продолжала и позже занимать русских ученых. Так, нивелировки Глуховского, открывшие обширную Сарыкамышскую котловину, «оказали бесценную услугу географической науке» (П. П. Семенов, 1896, ч. II, стр. 823)⁹⁸. Гидрогеологические исследования участника экспедиции А. Э. Гедройца доказывали единство Сарыкамышской впадины и Аральского моря, которые представляли, по его мнению, «бывший нераздельный Аральский бассейн», распавшийся впоследствии на два бассейна⁹⁹. В. А. Обручев, начавший свои исследования в Закаспийской области, обратил особое внимание на изучение пустыни Каракум и Узбоя¹⁰⁰. Он впервые установил, что пески Каракумов не есть осадки моря, как думали до того времени, а результат аккумулярующей деятельности Пра-Амударьи. Он описал их, объяснив происхождение рельефа и закономерности движения песков. Изучив лёссовые отложения и геологическую роль ветра, он стал горячим сторонником гипотезы об эоловом происхождении лёсса.

С 80-х годов XIX века в Туркестане работали много лет геологи Н. И. Андрусов, А. М. Коншин и др. В 1882 году провел исследования Ферганской долины А. Ф. Миддендорф.

Особое значение в изучении геологии и географии Средней Азии занимают экспедиции и труды И. В. Мушкетова, который пытался связать изучение равнинных и горных территорий Средней Азии и дать синтезирующее обобщенное представление о природе этой страны в целом. То же относится и к работам А. Н. Краснова, исследования которого захватили главным образом горные области Тянь-Шаня.

Крупный вклад в изучение Аральского моря после Арало-Каспийских экспедиций был сделан Л. С. Бергом, который в течение шести лет (1900—1906) руководил комплексными исследованиями этого бассейна по поручению Туркестанского отдела РГО. Его классическая монография «Аральское море» (1908), а также другие материалы экспедиции давали всестороннее физико-географическое описание не только самого бассейна, но и прилегающих к нему территорий, затрагивали проблемы, связанные с палеогеографией всей территории Средней Азии.

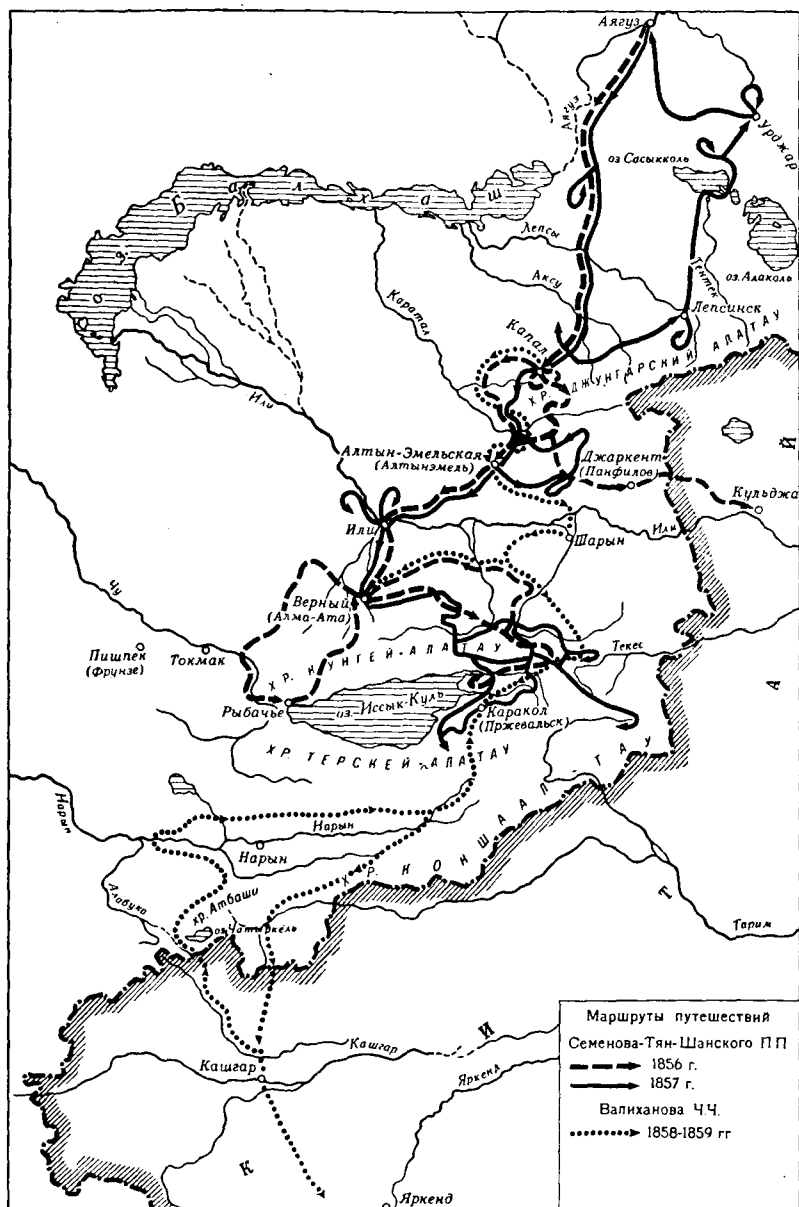
Берг выяснил гидрологические и химико-биологические особенности Аральского моря, впервые подробно охарактеризовал геоморфологию берегов, выделив три типа: ровные (на западе), лопастные (на севере), бухтовые (на востоке) и др.

В противоположность его предшественникам (Северцов и др.) он пришел к важному выводу о том, что климат Средней Азии в историческую эпоху не претерпел существенных изменений и что нельзя говорить об усыхании этого района, так же как и об усыхании Аральского моря и других водных объектов. Ученый показал на основе сравнительного метода, что имеются лишь колебания в климате Средней Азии в сторону большей или меньшей сухости в связи с общими климатическими изменениями.

В конце XIX — начале XX века большие экспедиционные работы в долине Сырдарьи, в Семиречье, а также высокогорных районах Тянь-Шаня, Алая и Памира проводило Переселенческое управление. Наиболее результативными были комплексные исследования С. С. Неуструева. Они внесли много нового в познание природы Средней Азии в целом и о них будет сказано ниже.

Семиречье. Тянь-Шань и Памир. Наиболее значительными экспедициями, открывшими пути на Тянь-Шань и озеро Иссык-Куль и давшими первые о них научные сведения, были экспедиции П. П. Семенова и Ч. Ч. Валиханова. Они также были важными для изучения Семиречья.

В 1856 году Семенов и Валиханов почти одновременно путешествовали в Семиречье, исследовали Джунгарский и Заилийский Алатау и проникли к восточному побережью озера



Маршруты П. П. Семенова-Тян-Шанского и Ч. Ч. Валиханова

Иссык-Куль. Семенов, кроме того, совершил второй маршрут к западному побережью Иссык-Куля через Кастенский перевал в Заилийском Алатау, долину реки Чу и Боамское ущелье. На обратном пути он пересек Кунгей-Алатау и Заилийский Алатау по труднодоступным и высоким перевалам. Весной 1857 года Семенов прошел вновь к восточному побережью озера Иссык-Куль, а затем с небольшим отрядом проник через долину реки Заука на сырты Тянь-Шаня. Путешественники прошли через степные районы Прииссыккуля, залесенные склоны гор и ущелья к альпийским лугам, а выше их — в равнинную страну бесплодных долин и озер. Отсюда из небольших озер начинались истоки Сырдарьи, носящей в этой области название Нарын. Цель путешествия была достигнута. Однако Семенов не ограничился этим и предпринял новое восхождение на Тянь-Шань в водораздельную область бассейнов рек Или и озера Балхаш, с одной стороны, Тарима и озера Лобнор — с другой. Он достиг высоты 3650 м, откуда увидел горную группу Тенгри-Таг и величественную пирамиду Хан-Тенгри, и первым достиг северных ледников в этом центре оледенения. В этих ледниках, как было установлено Семеновым, начинается река Сарыджаз, несущая воды к Тариму, и Текес, последняя, сливаясь с Кунчесом, давала рождение реке Или.

Открытия и наблюдения Семенова в Тянь-Шане, их значение в исследовании этой горной страны позволили считать его первым исследователем Тянь-Шаня. Действительно, многолетняя его подготовка к заветной цели — попасть в самое сердце «Небесных гор» осуществилась и была оплачена сторицей. Объединяя в своем лице геолога, ботаника и зоолога, Семенов представлял собой образец всесторонне подготовленного в научном отношении путешественника-географа. Главная задача, которую ставил себе Семенов, — изучение общих орографических и геологических особенностей горной страны, высоты снеговой линии и оледенения, зональности растительного покрова — была им решена впервые и блестяще. Семенов подтвердил существующее соотношение между озером Иссык-Куль и рекой Чу, указав на то, что ее истоки не касаются озера, а находятся в горной долине Тянь-Шаня к западу от Иссык-Куля. Его путешествия стимулировали более углубленные исследования территории на новой географической основе и новыми методами. Семенов опроверг представления А. Гумбольдта и К. Риттера о строении рельефа Тянь-Шаня и его геологическом строении, нарисовал действительную орографическую схему горной страны без меридиональных гигантских хребтов, установил, что Тянь-Шань не относится к горным странам вулканического происхождения, как думал А. Гумбольдт. Он дал первый опыт орографического описания Северного и Центрального Тянь-Шаня. Семенов впервые установил границы снеговой линии и доказал, что высота ее в горах Тянь-Шаня находится гораздо выше, чем на Кавка-

зе или Пиренеях. Это обстоятельство он связывал с сухостью климата на Тянь-Шане и повышенным увлажнением в сравниваемых районах. Весьма важными были ботанико-географические исследования Семенова. Он не только открыл десятки новых, неизвестных науке видов растений, но первый, установив вертикальную поясность горных хребтов Тянь-Шаня, сделал попытку выделить «естественноисторические» зоны и провел первый опыт ботанико-географического и ландшафтного районирования¹⁰¹. Идеи Семенова нашли своих продолжателей в лице Н. А. Северцова, А. Н. Краснова и других, исследовавших Среднюю Азию позже.

Большая заслуга в экспедиции П. П. Семенова на Тянь-Шане принадлежит художнику П. М. Кошарову и топографам. Первый начертил карту, создал неповторимую серию рисунков (119 видов), увековечивших исполинскую горную группу с величественной Хан-Тенгри, ледниками Сарыджаза и др., этнографический альбом¹⁰². Топографы вместе с Семеновым создали карту Тянь-Шаня.

Путешествие Ч. Ч. Валиханова по Семиречью, на Иссык-Куль и в Кульджу в 1856 году доставило интересные сведения о прилегающих к ним горных цепях, о народах, населяющих эту территорию. Валиханов впервые записал отрывки из древнего сказания киргизского народа, так называемой эпической поэмы, — «Манас».

Особый интерес для путешественников представляли пути перехода через горные хребты в Кульджу и Кашгарию. На основе наблюдений Валиханов составил географический очерк Заилийского края, записку «О дикокаменных киргизах» и «Очерки Джунгарии». Он составил карто-схемы гор Джунгарского Алатау, верховьев рек Или, дал описание озера Балхаш¹⁰³. Валиханов пересек в нескольких местах горные цепи Центрального Тянь-Шаня и Нарынский край, пройдя через перевалы Заука и Теректы, а также через озеро Чатыркель и по долине Малого Нарына (1858—1859). Его исследования помогли составить более правильную карту Средней Азии.

Вскоре после Семенова и Валиханова в Семиречье, Заилийском крае и на Тянь-Шане работали А. Ф. Голубев (1859—1860), М. И. Венюков (1860—1861), а в 1867 году — экспедиция В. А. Полторацкого. Последняя исследовала Заиссыккульский край, собрала интересные сведения по картографии и географии растений Центрального Тянь-Шаня и в особенности продольных межгорных долин. В 1869 году Центральный и Западный Тянь-Шань и долину Или изучал А. В. Каульбарс, который доставил большой фактический материал по определению высот, описанию хребтов, ледников, рек и озер. Его экспедиция открыла целую группу ледников в горах Акшийрак, описала их и нанесла на карту¹⁰⁴.

Пионером в исследовании Памиро-Алая был А. П. Федчен-

ко. В течение короткого времени (1869—1871 гг.), работая главным образом в весенне-летний период, Федченко исследовал Ферганскую и Зеравшанскую долины, а в 1871 году — Кызылкум. Он проник в труднодоступные и еще не посещенные учеными горные цепи Алая, занимающие промежуточное положение между Тянь-Шанем и Памиром, и подошел к северным окраинам Памира. В истоках реки Джиптык, в соединении трех хребтов (Туркестанский, Алайский и Зеравшанский) был открыт крупный ледник, названный именем Щуровского. Федченко прошел через перевал Тенгизбай Алайского хребта в Алайскую долину. Отсюда он наблюдал величественную панораму Заалайского хребта (название хребта дано Федченко) с большими по площади шапками ледников. Результаты исследований ученого были высоко оценены современниками (Мушкетов, Северцов и др.). Федченко выяснил орографию горной страны, лежащей на юг от Ферганской долины, впервые показал геологическое и геоморфологическое строение горных цепей и массивных нагорий, гидрографию, распределение флоры и фауны на этой территории. Замечательным обобщением ученого являются его представления о «грядовом» строении Алая, мысли о зоогеографических связях Туркестана с Центральной Азией и др.¹⁰⁵

Двадцать три года посвятил изучению Средней Азии Н. А. Северцов, исследования которого начались еще в 1857 году в Приаралье и низовьях Амударьи, а затем захватили обширные горные районы Средней Азии. В 60—70-е годы XIX века Северцов совершил ряд экспедиций в Тянь-Шань и Памир. Биолог по специальности, он оказал неоценимые услуги географии. Его исследования южного горного обрамления Средней Азии продолжали работы Семенова и Федченко и внесли много нового в науку. Исследования Северцова утверждали новые представления об орографии и направлении горных хребтов, об их генезисе, об оледенении Тянь-Шаня. Проникнув от озера Иссык-Куль через Барскаунское ущелье в Центральный Тянь-Шань (на Нарын и Аксай), Северцов на более широкой основе и новых наблюдениях составил карту этого района и дал комплексную характеристику высотной зональности¹⁰⁶. В 1872 году он составил «Карту высот Внутренней Азии»¹⁰⁷, удостоенную вместе с его другими трудами по изучению Тянь-Шаня Международным географическим конгрессом (1875) золотой медали.

Определяя общую орографическую картину Тянь-Шаня, Северцов писал: «Не длинными хребтами отличается азиатская орография, а обширными горными странами, в которых более или менее короткие перекрещивающиеся хребты разнообразно сочетаются с плоскогорьями, разнообразнейшей же обширности и с массивными, усеянными пиками или просто округленными выпуклостями. Раздробленность горных хребтов при обширности горных стран есть характеристическая черта азиатской

орографии, хотя, с другой стороны, эти короткие прерывистые хребты можно с некоторыми небольшими натяжками группировать в длинные ряды»¹⁰⁸. Так была исправлена орографическая решетчатая схема меридиональных и широтных хребтов, признаваемая многие годы в науке. С карт, составленных Северцовым, окончательно исчез целый ряд орографических построений А. Гумбольдта и К. Риттера, и в том числе «гипотетический Болор».

В 1877 году Северцов первый из европейцев исследовал центральные части Памира. Он дал первые точные сведения об орографии и геологии, растительности и животном мире. До него данные о Памире ограничивались лишь сведениями, полученными А. П. Федченко. Северцов пришел в Алайскую долину, а отсюда через перевал Кызыларт Заалайского хребта проник к озеру Каракуль (3914 м над уровнем моря). Он исследовал территорию Центрального Памира, долину реки Аксу (Оксу), озеро Яшилкуль.

Замечательными были коллекции Северцова, которые включали около тысячи видов растений, более 60 видов животных, 350 птиц, 20 видов рыб. Ф. Ф. Шварц определил 12 астрономических пунктов, были определены угломерно высоты 120 вершин и барометрически — 500 точек. По некоторым маршрутам (Асак — Каракуль; Лянгора — Гульчи) проведены нивелировочные работы.

Проводя тщательные наблюдения и съемку, Северцов не без основания писал в своем отчете: «Экспедицией произведено первое *полное, многостороннее, основательное исследование Памира* и окончательно определены орографические и геогностические отношения Памира к Тянь-Шаню. *География Памира в своих основных чертах разъяснена экспедицией окончательно*»¹⁰⁹. Действительно, хотя и оставались еще места, не затронутые съемками, произвольные орографические схемы горного района (А. Гумбольдта, Рихтгофена) были заменены новой схемой, основанной на многих наблюдениях и картографических материалах. Северцовым было доказано, что Памир — самостоятельная горная система, «орографический центр всего азиатского материка... колоссальный горный узел, соединяющий Высокую Азию с Передней»¹¹⁰.

Северцов выделял на Памире два района, различающихся по своему геоморфологическому строению. В восточной части встречаются преимущественно сыртовые формы, на западе — грядовые.

Почти одновременно в 70-е годы XIX века начали изучать природу Средней Азии В. Ф. Ошанин и И. В. Мушкетов.

В. Ф. Ошанин вел исследования на Алае и Памире. Его наиболее крупные географические открытия связаны с экспедицией 1878 года в Каратегин, которая исследовала обширные горные пространства и межгорные долины Алая от меридиана г. Са-

марканда, на западе до г. Ош на востоке. Экспедиция открыла хребет, названный именем Петра I, громадный ледник, названный им в честь погибшего на леднике Монблана в Альпах его друга «ледником А. П. Федченко». Этот ледник оказался одним из величайших горных ледников на земной поверхности. Весьма интересными были результаты съемки, сделанной во время путешествия Г. Е. Родионовым — топографом экспедиции¹¹¹. Ранее Ошанин проводил описание в Алайской долине, куда проник в 1876 году с военной экспедицией М. Д. Скобелева.

И. В. Мушкетов, изучая систематически геологию Средней Азии и путешествуя в различные ее районы — от Джунгарского Алатау до Алая и Памира, многое сделал для выяснения ее основных черт строения и рельефа. Это касалось не только горных стран — Тянь-Шаня и Памира, но и равнинных территорий. В 1880 году Мушкетов посвятил специальную экспедицию для изучения Зеравшанских ледников¹¹², а впоследствии стал одним из инициаторов изучения ледников в России. Широкий охват исследованиями всей Средней Азии позволил Мушкетову создать ряд обобщающих трудов по геологии и географии, которые составляли определенную веху в изучении природы Средней Азии. Еще в 1881 году Мушкетов кратко изложил результаты своих исследований горной системы Тянь-Шаня и сообщил их в письме Зюссу, который и поместил затем это письмо целиком в первом томе своей работы «Лик Земли»¹¹³, вышедшем в 1885 г.

Совместно с Г. Д. Романовским И. В. Мушкетов составил и в 1884 году выпустил первую геологическую карту Туркестана, а в 1886 году вышел из печати его первый том капитального труда «Туркестан»¹¹⁴. В этой работе Мушкетов дал обзор истории исследования, анализ орографического и геологического строения западных частей Тянь-Шаня, Памиро-Алая и Туранского бассейна. Впоследствии им была обоснована идея о самостоятельности Средней Азии как физико-географического района. Его физико-географические и геологические обобщения о Туркестане окончательно отвергали старую орографическую схему и представления о молодом вулканизме горных сооружений Средней и Внутренней Азии. Мушкетовым первым было обращено внимание на решающее значение в формировании горных стран Средней Азии новейших поднятий.

В 1886 году восточную часть Тянь-Шаня исследовал А. Н. Краснов, который уделил главное внимание выяснению вопроса формирования современной растительности Тянь-Шаня, палеогеографической связи ее с сопредельными флорами Прибайкалья и пустынь Туранской низменности¹¹⁵. Он выделил ряд геоботанических областей, которые, взаимодействуя, определили характер растительности Тянь-Шаня, и дал описание современных ландшафтных поясов. Им была дана также классификация пустынь Турана.

Весьма плодотворными были комплексно-географические исследования Средней Азии экспедициями Переселенческого управления под руководством С. С. Неуструева. Он совершил восемь экспедиций, развивая принципы и методы докучаевского географического почвоведения. Неуструеву принадлежит заслуга определения и описания сероземов как типичной почвы предгорной пустынной степи, а также характеристика почвенных типов в горных районах Туркестана. Он отметил своеобразие распределения почв в горных и предгорных районах, выделив особые вертикальные почвенные зоны¹¹⁶. Неуструев отметил нарушение закона вертикальной поясности в горах Алая и Памира под влиянием местных условий. «Зональное расположение растительности и почв,— писал он,— сильно усложняется местными условиями, и некоторые пояса выклиниваются, другие принимают островной характер»¹¹⁷.

Ученый аргументированно выступил против сторонников эолового происхождения лёсса (Рихтгофен, Обручев и др.) и показал, что происхождение лёсса связано с аллювиальными и делювиальными процессами. Неуструеву принадлежит первый опыт почвенно-географического районирования и составление почвенных карт исследуемых территорий.

Успех и достижения в изучении географии Средней Азии зависели в большой степени от топографо-геодезических съемок, астрономических определений пунктов и определения высот точек; которые велись в это время широким фронтом и крупными специалистами. Так, в экспедиции 1865 года на Тянь-Шане вел съемку и астрономические определения специальный математический отдел под руководством К. В. Струве, в экспедиции Северцова в 1877—1878 годах на Памире работали астроном Ф. Ф. Шварц и топографы Руднев и Скасси. Большие астрономо-геодезические работы проводились и в других экспедициях. Так, в Гиссарской экспедиции 1875 года под начальством Н. А. Маева принимали участие Ф. Ф. Шварц и Д. М. Вишневский, трудами которых были определены 14 астрономических пунктов и создана карта Гиссарского края и Кулябского бекства.

Последующие исследования горных районов Средней Азии уточняли общие и частные географические особенности территории, вносили коррективы в более ранние исследования. Основная работа в создании общегеографических карт, правильном изображении гидрографии, рельефа, основных путей сообщения и населенных пунктов на картах ложилась на специалистов топографической службы. Их съемки послужили основой для составления в 1872 и 1877 годах двух обобщающих карт Туркестанского округа. На основе их создавались общегеографические и специальные карты, а также атласы.

В 1914 году в результате работ Переселенческого управления был создан Атлас Азиатской России.

Ученые-естествоиспытатели, опираясь на полученные результаты картографии, обогащая карту новыми данными, посвящают свои исследования в конце XIX — начале XX века углубленному изучению отдельных компонентов природы, отдельных ее сторон и явлений.

Но с течением времени стали ощущаться недостатки таких исследований, и они постепенно начинают приобретать комплексный характер, отражая объективный характер самой природы, явления и процессы которой составляют единое целое, взаимосвязаны и взаимообусловлены.

К комплексным исследованиям можно отнести кроме упоминаемых ранее также работы В. А. Дубянского, С. И. Коржинского, Н. Л. Корженевского, В. В. Сапожникова, В. И. Липского и др. С их именами, и в особенности с А. П. Федченко, Н. А. Северцовым, В. Ф. Ошаниным, И. В. Мушкетовым, А. Н. Красновым, Л. С. Бергом и С. С. Неуструевым, связано начало новой эпохи в изучении Средней Азии — эпохи комплексных исследований природы.

Участники экспедиций, проводя широкие исследования территории, приходили к весьма важным теоретическим естественноисторическим обобщениям и тем самым расширяли и развивали идеи о методах и содержании физико-географической науки.

СИБИРЬ И ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

Характер исследований этих территорий в пореформенное время, так же как и в других областях России, претерпел заметные изменения. Начинается более систематическое изучение территории с целью ее хозяйственного освоения. Однако комплексные экспедиции, которые широко захватили Европейскую Россию и Среднюю Азию, пока еще не приобрели здесь такого размаха. Большая часть экспедиционных исследований до 80-х годов все еще продолжает носить характер специализированных изысканий.

Большое оживление исследований происходит в конце XIX — начале XX века, которое было связано с более интенсивным освоением природных богатств обширных территорий. С введением в строй Сибирской железнодорожной магистрали в 90-е годы облегчалась колонизация восточных областей и представлялось возможным более быстро покрывать большие расстояния и осваивать край. С 1900 года весь участок железной дороги от Челябинска до Иркутска и далее на Дальний Восток начал эксплуатироваться систематически. Эта дорога, как указывал В. И. Ленин, «открывала Сибирь» (Соч., т. 5, изд. 5, стр. 83).

К этому времени исследования территории Сибири, особенно ее черноземной полосы, приобретают комплексный характер.

Предпринимается глубокое изучение растительности, почв, геологического строения, озер и других компонентов. Изучается хозяйство и население. Активное участие в исследованиях проводят ученые университетов (Казанского, Московского и др.), а также государственные ведомства.

Западная Сибирь. Как и ранее, пристальное внимание привлекают к себе южные районы Западной Сибири — Барабинская степь и Алтай. На севере и в центральных районах проводились лишь отдельные исследования.

Так, в 1876 году по поручению Академии наук изучение рыб в реке Оби и фауны приречных территорий ведет И. С. Поляков. Его отчеты интересны своими наблюдениями над животным миром, а также над явлениями природы, связанными с эрозийным действием сибирских рек. Он отмечал, что Иртыш, размывая правый берег, отклонялся на восток на 10—20 м ежегодно.

В 1877—1878 годах на севере Западной Сибири с целью изыскания путей сообщения и возможности торговли с Европой через Обскую губу работал Н. Н. Балашин. Он определил, что граница леса проходит гораздо далее на север, чем это предполагалось ранее. Исследователи проникают в район Васюганья, в бассейны рек: Васюгана — Н. П. Григоровский (1882), Тартасатары — П. В. Степанов (1885). Они установили, что истоки рек теряются в болотах, заросших травой и лесом, и что эта местность изобилует озерами. Давая общую географическую характеристику междуречья Иртыша — Оби, они отмечали однообразие рельефа и растительности, соединение притоков рек в безбрежных болотах. Григоровский писал, что эта площадь почти сплошь изрезана маленькими и большими речками и озерами, имеющими названия и безымянных. Покрыта она глухими хвойными и смешанными лиственными лесами, «а на юге почти вся сплошь покрыта непроходимыми болотами, которые во время весенних разливов вод сливаются вместе» и называются местным населением «Васюганское море»¹¹⁸.

Весьма важным для уяснения геолого-географических условий и понимания целинных черноземных районов является экспедиция А. Ф. Миддендорфа в Барабу в 1869 году. На основе наблюдения и анализа предшествующих работ он дал впервые общегеографическое описание этого района. Миддендорф определил границы Барабы, дал образные, до сих пор сохраняющие свою свежесть характеристики природы. Плоский равнинный рельеф Барабы Миддендорф связывал с геологическим прошлым, определив его как малоизмененное и поднявшееся в новейшее время дно моря. Он указал, что современный его вид обязан «поверхностному, но совершившемуся в определенном однообразном направлении, геологическому процессу новейшего времени»¹¹⁹. В связи с этим Миддендорф отмечал характерные особенности озер и речной сети и вытянутость речных долин и

озерных «полуостровов» в одном, господствующем, направлении (с северо-востока на юго-запад). Специальные исследования гидрологических и климатических особенностей степных районов проводил в 1878 году Н. М. Ядринцев. На основе наблюдений, а также сравнительного анализа гидрографических элементов на современных картах и картах XVIII века он сделал вывод, что на этой территории за текущее столетие преобладала тенденция к ее осушению: исчезли и обмелели многие озера, уменьшились площади болот. Территория Барабы, по его мнению, начинает ощущать недостаток влаги и страдать от засухи. Эта проблема интересовала многих ученых и позже. В частности, исследования Г. Е. Катанаева (1893) на территории северной части Акмолинской области позволили ему установить, что водоемам этих районов свойственно то понижение, то повышение уровня вод. Он установил, что цикл этого явления равен 27—30 годам, и распространил эту гипотезу на всю южную часть Западной Сибири¹²⁰.

В 80-е годы вел изучение Тобольского края, в особенности междуречья Томи и Оби, И. Я. Словцов (1881—1887; 1889). Его материалы по фитогеографии свидетельствуют о влиянии плодотворных исследований В. В. Докучаева и других ученых, которые велись в то время в Европейской России. Словцов установил островной характер перехода черноземной полосы на ее северной границе с лесной зоной и распространение черноземов по «могильным курганам», где успешно развивалось сельское хозяйство. Он писал о трудности проведения границы лесов и степей в Сибири и установил две растительные полосы (хвойных и лиственных лесов) и дал описание типов лесов¹²¹.

В 1898 году и в последующие годы разносторонние географические исследования ведут здесь Л. С. Берг и П. Г. Игнатов. Они изучают соленые озера Селетытениз, Теке и Кызылкак и более мелкие озера, затем Игнатов изучает озеро Тенгиз-Кургальджин (1899), Кокчетавские озера (1902), а годом раньше Телецкое озеро на Алтае. Следует отметить, что оба исследователя использовали методику комплексного изучения природы озер и их окружающих территорий, рассматривая озера как часть географической среды, в которой они возникли и развивались. Отчет Берга и Игнатова¹²² об экспедиции в Омский уезд представлял собой очерк комплексного физико-географического описания микрорайона со всеми особенностями территории. Их исследования озер, и в особенности последующие Л. С. Берга в Средней Азии, опровергали версию об усыхании этих районов и подтвердили предположения о цикличности двух периодов — сухого и влажного. Авторы затрагивали в своей работе более широкие географические вопросы. Они определили переходную область между лесной зоной и степью, применив впервые докучаевский термин «лесостепь» для этой области в

Азиатской части России. Термин для этой полосы — «березовая степь», данный Миддендорфом, по их справедливому замечанию, был менее точен.

С 1895 года в течение нескольких лет изучение природы западносибирских и североказахстанских степей (Ишимские, Кокчетавские и др.) вела экспедиция Казанского университета под руководством А. Я. Гордягина. Этой экспедицией были покрыты большие площади — пройдены тысячи верст по черноземной полосе Тобольской губернии. Особенно плодотворной была поездка Гордягина в 1899 году, когда он прошел по южной части губернии вплоть до села Самарова, а затем по маршруту: Тобольск — Абалак — Черная — Балаклея — Ишим — Петропавловск. Исследования Гордягина можно сравнить с изучением черноземной полосы Европейской России Докучаевым. Принимая концепцию Рупрехта о растительном происхождении чернозема и развивая докучаевские идеи о почве, Гордягин подошел к идее выделения природных комплексов ботанико-географических районов. Определяющим в их выделении он считал типы почв¹²³.

В 1902 году была опубликована работа Г. И. Танфильева «Бараба и Кулундинская степь...», явившаяся результатом его трехлетних исследований Западной Сибири (1899—1902). Ученый собрал обширный материал по географии этого края, а затем дал подробное его физико-географическое описание, применив методику комплексного исследования территории Докучаева. Танфильев обосновал выделение естественноисторических районов Западной Сибири, высказав ряд важных идей о его геологическом прошлом, о режиме и засоленности озер, о распределении чернозема.

Алтай. Специальным исследованиям Алтая предшествовали топографо-геодезические работы, изыскание и съемка торговых путей в пограничные с Россией страны. В 1862—1863 годах К. В. Струве, в 1863—1864 годах Г. Н. Потанин проводили съемку бассейна Черного Иртыша и озера Зайсан, долины Нарыма и озера Маркаколь¹²⁴. В 1869 году на юге Алтая в верховьях Иртыша и в долине реки Бухтармы работали топографы под руководством И. Ф. Бабкова. Дважды посетил Алтай Н. М. Ядринцев (1878, 1880). Он внес существенные исправления в карту этого района, изучая маршруты, которые могли быть использованы в качестве торговых путей с пограничными народами. Во время путешествия он исследовал реки и ледники Алтая. Составил планы Катунского и Берельского ледников, определил высоту ряда горных вершин и перевалов¹²⁵. Известны и другие путешествия (А. В. Адрианов, Д. А. Клеменц, А. Седельников и др.), направлявшиеся на Алтай с целью изучения растительности, геологии, населения и хозяйства края.

Большие и разносторонние исследования на Алтае в конце

XIX — начале XX века проводил В. В. Сапожников. В 1895 году он впервые едет на Алтай, а затем в 1897—1899 и 1911 годах изучает высокогорный Русский Алтай, в 1905—1909 годах — Монгольский Алтай. Им было открыто и описано около 90 ледников, покрывавших, как доказал он, значительные площади Алтая. Сапожников выделил три центра оледенения на Русском (Катунский, Северо-Чуйский и Южно-Чуйский) и два на Монгольском Алтае (Табын-Богдо-Ола и Мустат). Его исследования ледников, а также древнего оледенения Алтая были пионерскими в этом районе, они развивали и углубляли новое направление в географической науке. Вместе с тем Сапожников был географом широкого профиля и многое сделал для познания природы Алтая вообще: растительности, климата, орографии и гидрографии, выяснения закономерностей распространения границы снежной линии и ледников, границы произрастания растительности в горах в зависимости от широты места и высоты. Он первым поднялся в 1898 году на седло высочайшей вершины Алтая — двухглавой Белухи (4506 м). Его произведения отличаются насыщенностью новыми материалами и строгой характеристикой ландшафтов¹²⁶. Отличное знание Сапожниковым географии Алтая позволило ему создать подробный путеводитель, который служил не только туристам, но и многим исследователям¹²⁷. Его заслуги в изучении Алтая велики. В исследованиях Алтая «путешествия В. В. Сапожникова знаменуют собой целую эпоху», отмечал академик П. П. Сушкин¹²⁸.

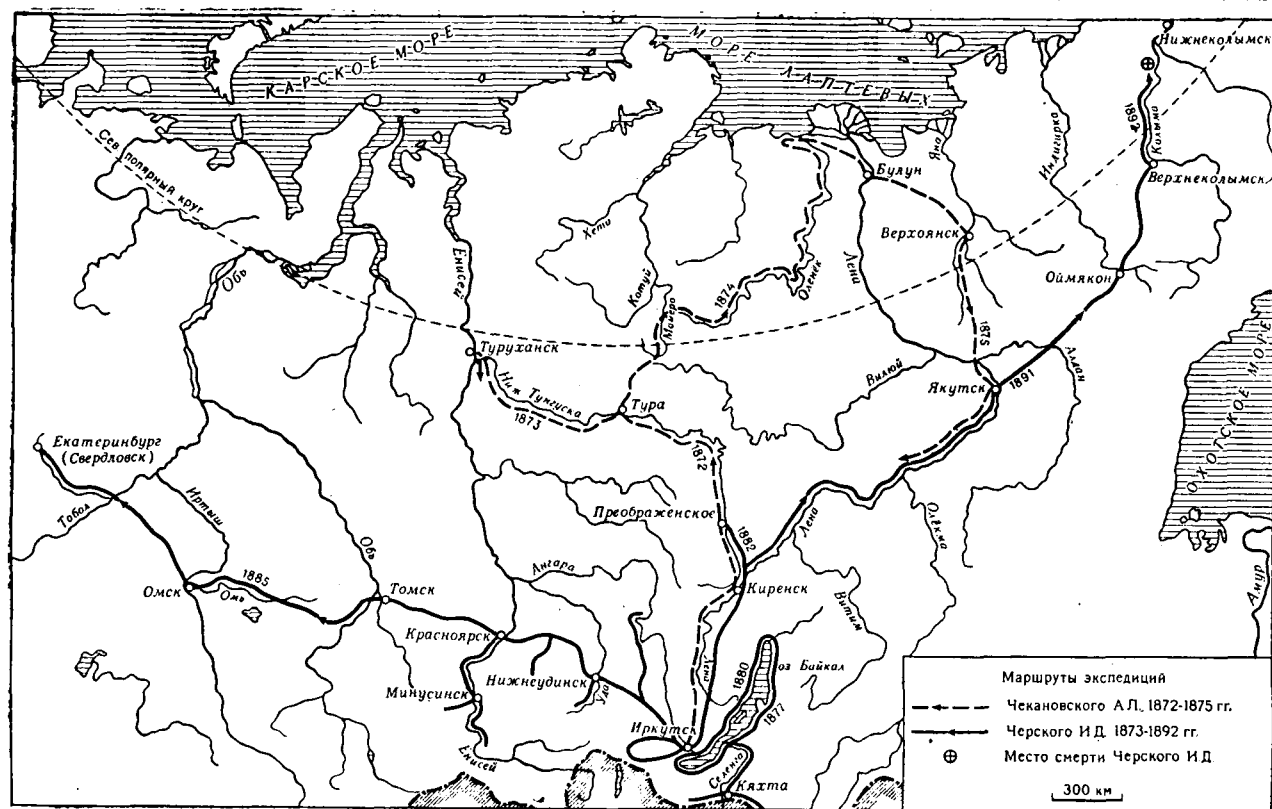
Замечательными были геолого-географические исследования Алтая, которые провел в 1911 и 1914 годах В. А. Обручев. Он заинтересовался орографией и тектоникой этой горной страны и на основе проведенных наблюдений пришел к выводам, которые проливали новый свет на происхождение рельефа Алтая и связь орографии района с новейшими тектоническими явлениями. Обручев установил, что Алтай не складчатая горная страна, как было принято считать в науке того времени, а более сложное тектоническое образование, разбитое рядом сбросов и грабенов. «Он (Алтай.— В. Е.) представляет собой,— писал Обручев,— скорее древнее плато, высокое плоскогорье, расчлененное дислокациями на более или менее широкие и длинные участки, нередко состоящие из двух или более уступов разной высоты и разделенные глубокими и широкими дислокационными долинами»¹²⁹. Идеи о молодости рельефа Алтая и роли в его формировании новейших дислокаций были развиты Обручевым в последующих работах на примере изучения гор Восточной Сибири и привели его к выделению новой науки — неотектоники. Творчество В. А. Обручева достаточно хорошо изучено советскими учеными, которые по праву считают его патриархом изучения Сибири и Азии вообще¹³⁰.

Восточная Сибирь. Анализ картографических материалов и обобщение наблюдений Миддендорфа, Сибирской экспедиции,

составление карт отдельных губерний и всей Восточной Сибири работниками военно-топографической службы Генерального штаба намного продвинули знания о природных условиях этого края. Стали вырисовываться общие контуры орографического строения и гидрография, расширились сведения об отдельных ее частях: Средне-Сибирском плоскогорье, Восточных Саянах, горных кряжах Забайкалья, а также водораздельных пространствах между бассейнами рек, стекающих в Северный Ледовитый и Тихий океаны. Более детально была изучена важная в экономическом отношении южная часть Восточной Сибири, для которой были составлены довольно подробные и точные карты. Однако это было только начало в изучении Восточной Сибири более совершенными методами и на основе новых картографических работ. Потребовалось еще много времени, прежде чем Сибирь стала известной. В этом большом движении приняли активное участие не только научные организации, но и административно-хозяйственные учреждения: министерства, местные административные и военные власти, товарищество крупных золотопромышленников и т. п. Можно сказать, что географические исследования Восточной Сибири, так же как и других районов России, определялись потребностями общества, его стремлением расширить сферу своего влияния. Географические открытия и накопление географических знаний шло вместе с хозяйственным освоением территории, с поисками полезных ископаемых, транспортных путей и др.

В 1868 году Сибирский отдел Географического общества, развивая и конкретизируя программу изучения Восточной Сибири, начал вести разнообразные изыскания в Иркутской губернии, постепенно расширяя районы своих работ. При этом первостепенной задачей исследований являлось геологическое изучение территории. В конце XIX — начале XX века приобретают важное значение почвенно-географические исследования.

Начавшееся систематическое изучение Прибайкалья и Саянских гор в 50-х годах XIX века (Н. Г. Меглицкий, Г. М. Пермыкин, И. С. Крыжин, Л. Э. Шварц и др.) продолжалось и в последующее время. Особенно важными для географии этого района были обобщения Л. Э. Шварца (1864), который подвел итоги исследованиям Саян, составил карту и дал описание орографии и гидрографии этой горной страны. Со временем в карту Шварца вносились существенные изменения и поправки, уточняющие взаимное расположение и связь хребтов и долин рек, относительные высоты хребтов. Были выяснены вертикальные границы распространения леса в горах, граница снеговой линии, открыты ледники, установлены следы древнего оледенения и вулканических извержений. Значительный вклад в выяснение географических особенностей области Прибайкалья и Саян внесли исследования П. А. Кропоткина, И. С. Полякова, А. Л. Чекановского, И. Д. Черского, И. С. Боголюбского (1884),



Путешествия И. Д. Черского и А. Л. Чекановского

Н. П. Бобыря (1887), Л. А. Ячевского (1888), П. Н. Крылова (1892) и В. И. Перетелчина (1892, 1896).

В Забайкалье вели исследования И. А. Лопатин, П. А. Кропоткин, В. А. Обручев и другие. В 1865 году в верховьях Витима и его притоков экспедиция под руководством И. А. Лопатина провела съемку и составила карту территории, установила плоскогорный характер междуречий рек Витима и Баргузина. В дневнике Лопатина¹³¹, посвященном главным образом геологическим вопросам, автор давал также описание рельефа, почв и растительности. Особенно ценными были его наблюдения над вечной мерзлотой. Этим вопросам он уделял большое внимание в Туруханской экспедиции (1866) и в экспедиции 1877 года, когда изучал геологию долины Подкаменной Тунгуски.¹³²

В 1866 году, с целью найти скотопрогонный путь между Олекминскими золотыми приисками и южными степными районами Забайкалья (Агинская степь), откуда должен был поступать скот для снабжения рабочих мясом, проводилась экспедиция под руководством П. А. Кропоткина. Ее участники прошли Забайкалье с севера на юг от населенного пункта Крестовское на Лене до Читы. Они пересекли Становое нагорье, Витимское плоскогорье и Яблоновый хребет, изучили огромные пространства в междуречье Лены и Вилюя, а также системы рек, относящихся к бассейну Амура (Нерча, Чита). Экспедиция Кропоткина кроме успешного выполнения практических вопросов имела большое значение для разрешения ряда важных географических задач. Проведенные наблюдения, а также анализ работ и картографических материалов предшествующих путешественников позволили Кропоткину дать довольно полное описание этой местности¹³³, установить важные географические особенности рельефа, характер гидрографической сети, распределение растительности (И. С. Поляков). Им были предложены названия целого ряда отдельных хребтов и возвышенностей, укоренившихся на картах до настоящего времени. Опираясь на достижения русских исследователей и критически рассмотрев представления корифеев зарубежной географии об орографии Сибири (К. Риттер, А. Гумбольдт), Кропоткин построил новую, наиболее правдоподобную по тому времени схему орографического строения Восточной Сибири (1875)¹³⁴. Кропоткин впервые определенно высказался против взглядов, по которым водоразделом между бассейнами рек Ледовитого и Тихого океанов считался массивный хребет, протягивающийся через Забайкалье к Берингову проливу. Он доказал, что такового хребта в природе не существовало, а есть целая система горных хребтов и что реки районов Северного Ледовитого и Тихого океанов берут начало из общих болотистых мест на плоскогорьях. Более высокие хребты, окаймляющие плоскогорья, прорезались речными долинами. Кропоткин выделил в Восточной Сибири не-

сколько орографических областей: высокие и низкие плоскогорья, опускающиеся уступами к юго-востоку (Яблоновой хребет являлся крайним уступом высокого плоскогорья), альпийскую горную страну к северо-западу от высокого плоскогорья и плоскую возвышенность, переходящую на севере у океана в низменность. Выделяя орографические области и давая им подробную характеристику, Кропоткин тем самым подошел к выделению различных геоморфологических районов Восточной Сибири.

Центральный хребет, по Кропоткину, протягивался по системе Южно-Муйских горных цепей — хребет Улан-Бургасы и далее через Хамар-Дабан в Восточные Саяны. Восточная часть этого хребта представлялась недостаточно четко. Орографическая схема Восточной Сибири Кропоткина, как и все последующие, еще не отражала полной картины и взаимного расположения отдельных горных систем. Только в середине XX века была создана подробная гипсометрическая карта Сибири.

Однако представления Кропоткина являлись большим шагом вперед в познании рельефа этой территории. Они обобщали известные науке знания того времени и стимулировали дальнейшие исследования. Его орографическая схема Сибири заменила орографические схемы А. Гумбольдта и К. Риттера, она принималась позже многие годы за основу при изучении географии Сибири.

Экспедиция Кропоткина многое дала для познания ареалов распространения отдельных видов животного мира и растительных формаций. Их изучение позволило И. С. Полякову выделить в пределах изучаемой территории три биогеографические области: Ленскую возвышенность, Олекминско-Витимскую горную страну и Витимское плоскогорье. Во время экспедиции он наметил границу между лесной зоной и степью.

Сибирский отдел Географического общества объединил вокруг себя прогрессивные круги сибирской интеллигенции, политических ссыльных и ученых. Он представил возможность активного участия в нем и организуемых отделением экспедиций таких выдающихся ученых, участников польского восстания 1863 года, как А. Л. Чекановский и И. Д. Черский. Им многим обязана географическая наука, для которой они не жалели своих сил и самой жизни.

Чекановский в первые же годы ссылки начал работу по исследованию Сибири. Его называли позже «героическим путешественником». В 1869—1871 годах по заданию Сибирского отдела Чекановский провел геологические и геоморфологические исследования в южной части Иркутской губернии. Они захватили верховья Ангары, бассейны рек Иркут, Белой, Оки, южную часть побережья Байкала, Приморский хребет, Онотскую возвышенность, Восточный Саян и Хамар-Дабан. Его исследования носили характер площадных геологических съемок и бы-

ли первыми в Сибири¹³⁵. Он составил орографическую карту исследуемых районов, указал на найденные им следы древнего оледенения и вулканических излияний в Прибайкалье и Саянах¹³⁶.

В 1873—1875 годах под руководством Чекановского ведутся экспедиции на Нижней Тунгуске, в верховьях Вилуя и бассейне Оленек. Участники экспедиции прошли через малоизученную территорию центрального сибирского нагорья и исследовали пути, ведущие с Енисея через Оленек в низовья реки Лены. Экспедициями Чекановского был пройден путь свыше 25 000 км, определено 108 астрономических пунктов, проведены магнитные наблюдения в 57 пунктах. Для географической науки было важным составление карт, на которых было уточнено и исправлено положение ряда объектов: озера Сюрюнчна и др., рек Нижней Тунгуски, Мойеро, Оленек. На междуречье низовьев Оленек и Лены Чекановский впервые отметил и описал столовую гряду возвышенностей. Позже она была названа Э. Толлем кряжем Чекановского. Составленная сводная карта Средней Сибири по материалам экспедиций Чекановского считалась большим вкладом в картографию Сибири и долгое время была единственной для этого района. Трагическая смерть Чекановского прервала его работу над материалами экспедиции. Ее продолжили друзья и почитатели таланта выдающегося ученого. Дневники Чекановского были изданы Петербургской Академией наук, а собранные материалы экспедиции послужили основой для создания ряда монографий по геологии и палеогеографии¹³⁷.

С 1873 года начал самостоятельные экспедиции в Восточные Саяны И. Д. Черский, продолжив работы Чекановского по геологическому изучению Иркутской губернии. В 1877—1881 годах он провел исследование всего побережья озера Байкал и бассейна реки Селенги, а в 1895 году совершил переход от Байкала до Урала с целью геологического изучения маршрута, по которому должна была пройти линия железной дороги¹³⁸. Эти экспедиционные работы принесли Черскому известность в науке.

Исследования Черского отличались новизной и прогрессивностью, они не только поставляли новые факты и открытия, уточняли карту Прибайкалья и Забайкалья, но и вносили новые идеи в науку. Особенно важными были его взгляды на формирование рельефа Сибири. Рассматривая геологию изучаемых районов, он давал их блестящие геоморфологические характеристики, яркие картины эволюции рельефа и всего комплекса географических компонентов за длительные геологические промежутки времени. Применение им сравнительно исторического метода, рассмотрение рельефа с точки зрения эволюции закладывали основы новой науки — геоморфологии. Важными методологически были взгляды Черского на происхождение Байкала, на палеогеографию Восточной Сибири. Он отрицал связь проис-

хождения впадины озера с какими-либо катастрофическими явлениями и считал, что она явилась следствием «медленных и постепенных преобразований». Эти же идеи пронизывали его работы при рассмотрении изменений растительности и животного мира в геологическое время.

Продолжая развивать идеи Меглицкого, Лопатина и Кропоткина о древнем геологическом массиве в Восточной Сибири, Черский расширил его границы. Он включал сюда горную область, ограниченную на юго-западе горами Саян, Танну-Ола и Хангая, на юге — Хэнтеем и Яблоновым хребтом, на северо-востоке — цепями Олекминского нагорья. Эту огромную территорию он рассматривал как древний материк Азии. Более ограниченная часть этого материка в Забайкалье приобрела известность под именем «древнего темени» Азии (Эд. Зюсс, В. А. Обручев).

В 1891—1892 годах по заданию Академии наук в Петербурге, где он работал после возвращения из ссылки, Черский предпринял экспедицию в бассейны рек Индигирки и Колымы. Эта экспедиция стала его последней и роковой. Он умер в пути, плывя в лодке по Колыме, где и был похоронен чуть выше впадения в нее притока Омолон. Подвиг Черского бесмертен.

Продвигаясь через Верхоянский хребет и верховья Индигирки к Колыме, Черский уточнил положение реки Хандыги, которая изображалась на картах как приток Индигирки, а не Алдана. Он открыл Индигиро-Колымскую горную страну и отметил, что эти горные цепи, изображенные на карте в виде широтного хребта между Индигиркой и Колымой, представляют собой сложное орографическое строение и протягиваются в северо-западном направлении. Только в 1926 году их изучил и описал С. В. Обручев. Теперь по праву они носят название хребта или нагорья Черского¹³⁹.

Северные районы Восточной Сибири в 1892—1893 годах исследовал Э. В. Толль, который еще в 80-е годы зарекомендовал себя как исследователь Новосибирских островов в экспедиции А. А. Бунге¹⁴⁰. Его экспедиция должна была продолжить исследования Сибири, начатые Черским, и охватила район Приянья и междуречий Оленек — Анабар — Хатанга. Толль впервые провел геологическое изучение северного уступа Средне-Сибирского плоскогорья между Оленеком и Анабаром, выяснив его природу. Он назвал его хребтом Прончищева. Были выяснены границы между тундрой и лесом, составлены маршрутные карты, определено 38 астрономических пунктов.

В 1903 году в бассейне Хатанги и Анабара работал И. П. Толмачев. Его исследования расширили знания об этом районе: геологии, орографии и гидрографии¹⁴¹. Он рассматривал возвышенные, сильно расчлененные пространства верховьев этих рек вплоть до Лены как часть Енисейско-Ленской платформы, спускающейся уступами к приморской низменной

тундре. Им выделялся Анабарский кристаллический массив как самостоятельная структурная и орографическая единица. Экспедицией было установлено, что столовые вершины, сложенные траппами, широко распространены на Средне-Сибирском плоскогорье. Весьма ценными оказались для уточнения конфигурации побережья Восточной Сибири от Лены до Берингова пролива результаты экспедиции К. А. Воллосовича, снаряженной Министерством торговли и промышленности. Чукотское побережье от устья Колымы было обследовано отрядом под руководством И. П. Толмачева¹⁴². Гидрографические исследования в устье Колымы вел Г. Я. Седов. Экспедиция доказала мелководность прибрежных вод и труднодоступность подхода к берегу морских судов, исключая устья крупных рек.

Яркой страницей в изучении Восточной Сибири является экспедиционная деятельность В. А. Обручева (1888—1891), начавшаяся с геологических изысканий в Прибайкалье, а затем расширившаяся на Олекминско-Витимский район и Забайкалье. Обручев дал первое подробное физико-географическое описание острова Ольхон, уточнил орографическую схему Кропоткина в исследуемых районах, обнаружил в Олекминско-Витимской горной области следы четвертичного оледенения. Его выводы оказались противоположными выводам И. Д. Черского и Н. М. Козьмина. Козьмин, исследовавший этот район в 1875—1888 годах, считал, что покровного оледенения здесь, как и на севере Восточной Сибири, не было. Для них, по его мнению, было характерно развитие оледенения альпийского типа¹⁴³. Прав оказался Обручев, хотя в деталях эти представления претерпели значительные изменения. Обручев уже тогда заметил, что характер и направление хребтов и орографические особенности рельефа района не совсем обычны. Хребты и долины зачастую не связаны со складчатостью, а имеют другую, тектонико-сбросовую, основу, нагорья сильно расчленены длительным процессом денудации, склоны и вершины гор сглажены и округлы. С 1895 года Обручев снова возвращается в Забайкалье и изучает его природу вместе с А. П. Герасимовым и А. Э. Гедройцем в связи со строительством Транссибирской железной дороги. Эта экспедиция захватила обширную территорию, ограниченную с севера приблизительно 53° с. ш. Большое внимание при изучении природы Забайкалья уделялось геологическим изысканиям, орографии и точному измерению высотных точек, а также съемке местности¹⁴⁴. Участники экспедиции значительно уточнили орографическую карту Забайкалья Кропоткина, установив, что взаимное расположение хребтов более сложно, чем оно было показано Кропоткиным. Хребты имели извилистые и дугообразные очертания. Были открыты некоторые неизвестные до того горные хребты. Учеными было подтверждено, что Яблоновый хребет представляет собой горст, так же как и многие другие хребты Забайкалья. Обручев и Герасимов углу-

били положение Черского о «древнем темени» Азии, которое кембрия не заливалось морем, и сделали вывод о решающей роли в формировании рельефа как Прибайкалья, так и Забайкалья тектонических разломов и глыбовых вертикальных движений. Ряд хребтов и впадин — типичные горсты и грабены. Исследования Обручева имели большое значение также для выяснения развиваемого им нового учения в геотектонике и о неотектонических движениях в земной коре.

Особый интерес в изучении природы Восточной Сибири представляло изучение Байкала — его побережья, происхождение, фауна, физические явления и т. п. Большой вклад в изучение озера Байкал внесли Н. Г. Меглицкий (1852), а затем польские политические ссыльные Б. И. Дыбовский и В. Годлевский, начавшие его изучение с 1868 года¹⁴⁵. Они определили наибольшую глубину озера — против истока Ангары (1373 м)¹⁴⁶ и на основе систематических промеров глубин впервые представили его подводный рельеф. Ими было установлено, что наибольшая глубина водоема приурочена к северо-западному побережью, минимальные глубины расположены в юго-восточной части озера. Дыбовский установил разнообразие фауны Байкала и дал сравнительный анализ видового состава фауны рек Восточной Сибири и озера. Большие работы по изучению Байкала в конце XIX — начале XX века проводились экспедицией Гидрографического управления под руководством Ф. К. Дриженко. Эта экспедиция составила подробную карту с изображением береговой линии, прибрежного рельефа и глубин дна озера. Итогом ее работ явились «Лощия и физико-географическое описание озера Байкал» и «Атлас», вышедшие из печати в 1908 году. Работы, проводившиеся Геологическим комитетом в связи с изучением трассы железной дороги, а также широко развернувшиеся исследования территории Переселенческим управлением многое дали для выяснения физико-географических вопросов: распространения растительно-зональных ассоциаций и почвенных разностей, установления границы между лесной зоной и степью, распространения черноземов, вечномерзлых грунтов и многое другое. Они давали довольно полное представление о географических особенностях Восточной Сибири, ее орографии и гидрографии, близких к современным. Первые триангуляции, проведенные в этом районе, позволили создать новую, основанную на точных измерениях карту Сибири.

Дальний Восток. Большое значение для познания края имели топографо-геодезические работы. Они велись на юге Дальнего Востока, в Уссурийском крае и в особенности на побережье в заливе Петра Великого и Татарского пролива вплоть до устья Амура (экспедиция Белкина — 1865—1868, Л. А. Большева — 1875). С топографических съемок начинал исследования Дальнего Востока и выдающийся путешественник и писатель В. К. Арсеньев. В этот период здесь на-

чали свою экспедиционную деятельность выдающиеся русские путешественники П. А. Кропоткин, Н. М. Пржевальский, В. Л. Комаров и др.

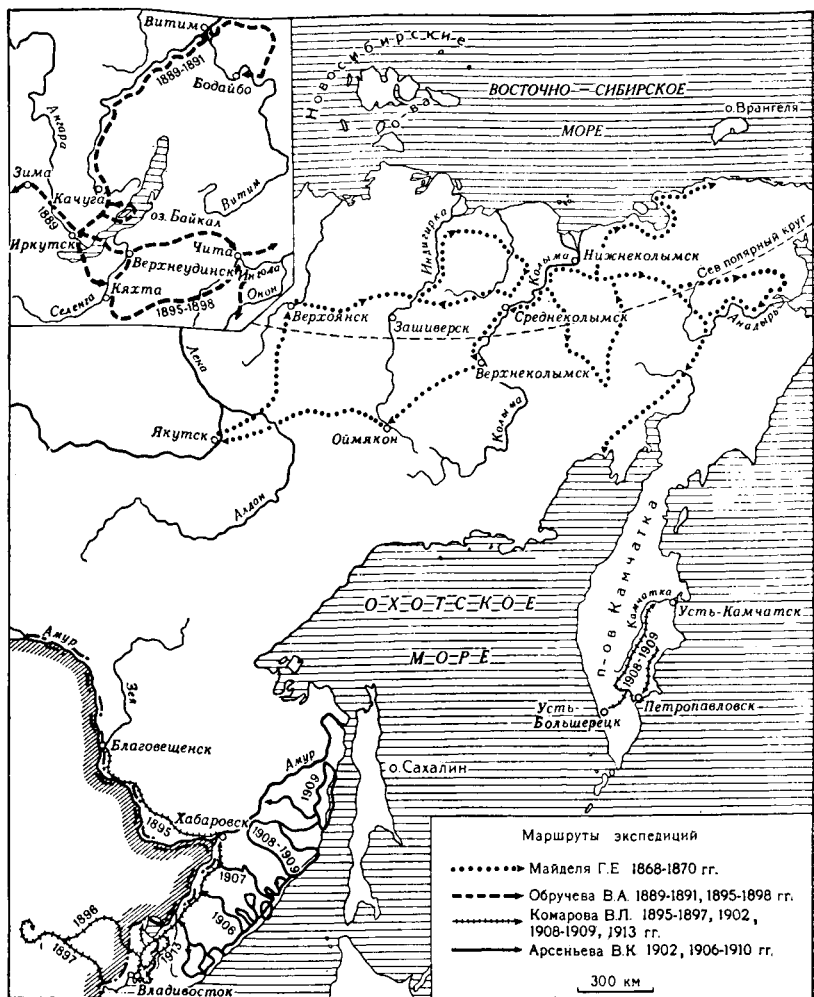
Знаменательным событием в изучении Уссурийского края было путешествие Н. М. Пржевальского (1867—1869). Талантливое описание Пржевальским Уссурийского путешествия¹⁴⁷ привлекло внимание ученых России, и вскоре его имя стало известно всему миру.

Н. М. Пржевальский прошел и проплыл по долине Уссури и ее притокам, трижды побывал на озере Ханка, вышел к Японскому морю и обследовал заливы Амурский и Посыет, а отсюда прошел по побережью на север до залива Ольги и низовьев реки Тадуши. На обратном пути в бассейн Уссури пересек хребет Сихотэ-Алинь. В своей книге Пржевальский дал прекрасные географические характеристики ландшафтов Уссурийского края с его величественной своеобразной растительностью и животным миром, подробно описал особенности рельефа гор Сихотэ-Алиня и гидрографию бассейна реки Уссури. Много внимания он уделил этнографическим наблюдениям, размещению населения и его хозяйству. Привезенные им коллекции состояли из 310 экземпляров птиц, около 2000 растений, нескольких шкур млекопитающих, 83 вида семян различных растений и др.

Находясь под влиянием прогрессивных идей развивающегося естествознания, Пржевальский пытается в своем труде вскрыть причинную зависимость между явлениями природы. Так, отмечая безлесье побережья Приморья, он связывал его с влиянием холодных ветров и туманов. Склоны гор Сихотэ-Алиня, благодаря хорошей увлажненности покрыты непроходимыми лесами. Пржевальский отмечал благоприятное сочетание климата и почв для ведения сельского хозяйства в долинах рек бассейна Уссури. Выход к Тихому океану возбуждает в нем волновавшие умы ученых идеи о возникновении и эволюции жизни на Земле, геологическом прошлом нашей планеты¹⁴⁸.

С 1895 года в связи со строительством Амурской железной дороги начал свою работу В. Л. Комаров. Он развернул впоследствии большие геоботанические исследования края. Уже первое его путешествие по среднему Амуру, его притокам (от Благовещенска до Хабаровска), а также в долину реки Иман показало незаурядный талант исследователя. В следующие годы (1896—1897) Комаров уже на средства Географического общества совершил путешествие в Маньчжурию и Северную Корею, в 1902 году — в Монголию и Восточные Саяны. В 1908—1909 годах Комаров исследовал Камчатку, в 1913 году — Южное Приморье.

Изучая Дальний Восток, Комаров не только собрал огромный фактический материал, открыл и описал многие виды растений¹⁴⁹, но сделал и ряд крупных теоретических выводов. К изучению растительности он подходил как географ, уделяя



Путешествия Г. Е. Майделя, В. А. Обручева, В. Л. Комарова, В. К. Арсеньева

главное внимание экологическим условиям ее обитания: климату, рельефу, почвам и др.

Широкий, комплексный подход к изучению растительного покрова на огромных разнообразных по своему характеру территориях позволил Комарову установить закономерности распределения растительности, ее образования на материке Азии, определить региональные различия. Так, уже в работе «Ботанико-географические области бассейна Амура» (1897) он намечает в южной части Дальнего Востока четыре ботанико-гео-

графические области: Маньчжурскую, Охотскую, Восточно-Сибирскую и Даурско-Монгольскую. Позже, на основе изучения материала собственных экспедиций, а также обработки других, собранных русскими и иностранными учеными, он пришел к интересным выводам о происхождении растительности, о миграции отдельных видов и родов растений и формировании современной флоры Сибири¹⁵⁰. Комаров считал центром расселения растительности так называемый Китайский массив, находящийся к северу от древнего океана Тетиса. Отсюда, по его мнению, восточные формы растений распространялись в западные районы Азии и Европу.

Исследования Комаровым Камчатки в составе экспедиции Географического общества в 1908—1909 годах позволили ему осмотреть далекие и труднодоступные уголки этого полуострова. Он пересек Камчатку в районе Петропавловск — Большерецк, добрался до верховьев реки Камчатки, Калахтырского и Кроноцкого озер, осмотрел побережье Охотского моря. Его труд «Путешествие по Камчатке» (1912) представлял собой полное географическое описание полуострова. В нем, так же как и в более ранних работах, отводится много внимания выяснению вопроса о происхождении растительности Камчатки, формированию на ее территории современных типов и различных комбинаций растительности. При этом он рассматривал как палеогеографическую обстановку, так и специфику современных природных условий. Тот же характер носили его исследования Южного Приморья. Своими работами Комаров установил типы растительности и определил границы распространения Южно-Уссурийской флоры, установил ботанико-географические районы¹⁵¹.

Многие труды Комарова по изучению растительности, в том числе о флоре Маньчжурии, Приморской области, Камчатки и Южно-Уссурийского края, являются классическими. Они не утратили своего значения и в настоящее время. Его идеи о типах растительности и о ботанико-географических областях имели важное значение для развития советского ландшафтоведения и физико-географического районирования.

В. К. Арсеньев начал свои путешествия на Дальнем Востоке с Приморья (1903), а затем его маршруты покрыли густой сетью все пространство, находящееся между реками Амуром и Усури на западе и побережьем Японского моря на востоке. Он одним из первых изучил и описал горную область Сихотэ-Алинь, ее гидрографию, перевалы и высоты. Его исследованиями были заполнены «белые пятна», многим вершинам, перевалам и рекам Арсеньев дал названия. Арсеньеву принадлежат мастерски написанные характеристики ландшафтов Уссурийского края, морских заливов и бухт Японского моря. Его научное описание жизни уссурийской тайги в сочетании с художественностью, до сих пор непревзойденное, вошло в географические хрестоматии.

тии. Однако творчество Арсеньева развернулось в полную силу лишь после Октябрьской революции, когда он с еще большим энтузиазмом проводил свои исследования Дальнего Востока и открывал новые месторождения полезных ископаемых, трудился над более совершенным изучением природных ресурсов этой области.

В северной части Дальнего Востока наиболее значительными были две экспедиции — в район Чукотки и на Камчатку. Чукотская экспедиция (1868—1870) под руководством Г. Л. Майделя снаряжалась Иркутским генерал-губернатором с целью проверки хозяйственной и торговой деятельности Верхоянского и Колымского округов и выяснения возможности соединения телеграфом России и Америки. Эта экспедиция привлекла внимание Академии наук (К. Бэр) и Русского географического общества. В состав экспедиции были включены астроном К. Нейман, топограф П. Афанасьев и фельдшер А. Антонович, которые проводили научные наблюдения: астрономические определения мест, съемку местности, метеорологические наблюдения, собирали гербарий и минералы. Участники экспедиции прошли из Якутска через Верхоянск в бассейны рек Колымы, Малого и Большого Анюя, пересекли водораздельные пространства и вышли в бассейн реки Анадырь. Майдель прошел далее по восточной окраине хребта Гыдан (Колымский) к Гижиге, а затем вернулся через Анадырь в Нижне-Колымск. Экспедиция захватила также Медвежий острова и проникла в долину реки Алазеи.

Большое значение для уяснения общей схемы орографических и гидрографических элементов имели съемки Афанасьева, которые охватывали почти неизвестные территории (53 листа глазомерных съемок). Особенно важными были глазомерные съемки в правобережных притоках реки Колымы — Малого и Большого Анюя, Омолона, а также восточных отрогов Колымского (Гыдан) хребта. Карта, составленная на основе съемок Афанасьева, была высоко оценена Русским географическим обществом¹⁵² и ее использовали при составлении карт Сибири и Дальнего Востока.

В составленном Майделем описании путешествия¹⁵³, а также приложенном к нему атласе было дано немало новых географических сведений. Майдель на основе проведенных наблюдений указал на характерные особенности рельефа водораздела рек Яны, Индигирки и Колымы, с одной стороны, Алдана и Лены — с другой. Он отмечал, что водораздел этих рек представлял собой скорее плоскогорные пространства и отдельные хребты его относятся к отрогам Верхоянского хребта, что междуречья также возвышенны и представляют собой отдельные хребты: хребет Тас-Хаяхта — водораздел между Яной и Индигиркой, Алазейский хребет разделяет реки Индигирку и Колыму и др. Майдель описал водораздельные пространства — си-

стему Анадырского хребта и нагорья между Северным Ледовитым и Тихим океанами и указал, что горные хребты Камчатки нельзя рассматривать как продолжение горных систем материка. На картах того времени они соединялись в единую горную страну. На основе распросных данных и анализа имеющегося материала Майдель высказал предположение, что разыскиваемая многие годы «Земля Андреева» — это открытый в 1867 году остров Врангеля.

В конце XIX — начале XX века с исследованиями северо-восточных окраин России связаны путешествия И. Д. Черского (1891—1892)¹⁵⁴, а также горного инженера К. И. Богдановича и Н. В. Слюнина (1896—1898) на западном и северном побережье Охотского моря (от Удской губы до реки Пенжины) и на Камчатке, Н. П. Толмачева — на Чукотском побережье Ледовитого океана, восточнее реки Колымы. Хотя перед последними были поставлены специальные задачи (разведка полезных ископаемых, возможность каботажного сообщения от Лены на восток и т. п.), все же они имеют важное значение и в географическом изучении края. Так, Слюнин прошел и проплыл около 8 тыс. верст пути по суше, рекам и морю; он охватил наблюдениями обширные пространства Дальнего Востока и подвел итоги многочисленным исследованиям Охотского побережья и Камчатки к концу XIX столетия. Его двухтомный труд «Охотско-Камчатский край» (1900) — значительное явление в географической литературе того времени. Он представлял собой страноведческое монографическое описание. В работе, как отмечал автор, он стремился дать полную картину страны, «как физической природы, так экономической, бытовой и умственно-религиозной жизни»¹⁵⁵. Слюнин не только дает описание страны, но и делает попытку объяснить особенности рельефа, режима рек, определить влияние соседних морей и горных хребтов на формирование климата. К. И. Богданович, по замечанию Комарова, положил основу научного изучения Камчатки.

В 1900 году К. И. Богданович вел геологические исследования на Чукотке. В 1903 году О. А. Морозевич и К. Л. Канюшевский работали на Командорских островах, где собрали большой материал о геологическом строении островов (Беринга и Медного), провели барометрическую нивелировку и метеорологические наблюдения, собирали гербарий. И. П. Толмачев дал описание и произвел съемку побережий Чукотки, уточнив конфигурацию заливов, устьев рек и т. п.¹⁵⁶

Сахалин. Многие путешественники и исследователи Приморья и Приамурья исследовали Сахалин. После Амурской экспедиции Невельского там побывал И. А. Лопатин (1867—1868), который занимался поисками полезных ископаемых. Он открыл месторождения каменного угля промышленного значения. В 70—80-е годы XIX века стало известно о нефтяных месторождениях в районе Охи, в 1895 году была предпринята эксплуатация про-

мыслов. В 1908—1910 годах экспедиция П. И. Полевого обследовала северную часть Сахалина и получила новые данные о нефтеносности, составила общий геоморфологический очерк острова. Изучение в сельскохозяйственном отношении о. Сахалина проводил М. С. Мицуль, приехавший сюда с Комиссией по обследованию острова с целью изучения возможности поселения свободных крестьян и ссыльных. В 1870—1873 годах Мицуль обследовал южную и среднюю часть Сахалина с хребтом Западным и долинами рек Поронай и Тымь. В своей работе¹⁵⁷ он обосновывал благоприятные условия для ведения в этих районах сельского хозяйства. В 1880 году Мицуль был назначен на Сахалин агрономом, где и проводил первые более подробные исследования края и его природных богатств, способствуя тем самым его широкому географическому изучению.

В 1880—1882 годах Сахалин исследует экспедиция Русского географического общества. Ее участники, И. С. Поляков и А. М. Никольский, должны были изучить природу острова и дать его общегеографическое описание. Поляков познакомился с южной частью острова, пересек его поперек в центральной части от Дуэ и Тыми к Ныйскому заливу, исследовал восточное побережье. В 1881 году он прошел долиной реки Поронай, по побережью залива Терпения и южного Сахалина.

Экспедиция Полякова проходила по известным местам, однако опыт исследователя и его наблюдения доставляли новые данные по географии. В частности, им отмечались характер и высота хребтов, особенности режима рек, приливные течения, характер растительности и т. п. Важными были его антропологические и этнографические наблюдения¹⁵⁸.

* *
*

В конце XIX—начале XX века на территории Сибири и Дальнего Востока усиленно проводились топографо-геодезические работы специализированными отрядами Геологического комитета, различных министерств и военно-морского ведомства. На основе их создавались топографические, общегеографические и специальные карты.

Потребности развивающегося сельского хозяйства, изыскания по трассе Сибирской железной дороги, переселение крестьян на плодородные земли Сибири и Дальнего Востока являлись прямой причиной развития широких исследований степной полосы Министерством государственных имуществ, а затем и Переселенческим управлением. Тогда были изучены географами, геологами, почвоведом и другими учеными обширные площади этих территорий. В экспедициях приняли участие выдающиеся русские ученые: К. Д. Глинка (руководитель), Л. С. Берг, Б. А. Федченко, Л. И. Прасолов, В. В. Сапожников, В. Л. Кома-

ров, В. Н. Сукачев, И. М. Крашенинников и др. Они изучили и обобщили материалы о природе всей Азиатской России в трех-томном издании¹⁵⁹. Во втором томе этого издания «Земля и хозяйство» рассматривались физико-географические проблемы: о климате (А. И. Воейков), о почвах и их разностях (К. Д. Глинка), о рельефе (Л. С. Берг), геологии (И. П. Толмачев), растительности (Б. А. Федченко) и др. Главное внимание было уделено выяснению состояния земельных фондов и географического распространения типов почв и растительности, оценке климатических условий. Вместе с этим ученые решали теоретические вопросы, такие, как общие закономерности распределения компонентов природной среды (почва, растительность, рельеф и др.), их внутренние взаимосвязи, выяснение единства и общности естественноисторических (физико-географических) районов и т. п. В конечном счете все это вело к выявлению целостной физико-географической оболочки Земли или, как ее еще называют, географической (ландшафтной) оболочки Земли.

2. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ И ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Путешествия в Центральную Азию Н. М. Пржевальского, М. В. Певцова, Г. Н. Потанина и их последователей. Русские исследования в Центральной Азии признаны во всем мире. Они решили многие вопросы ее физической географии, познакомили с населением и хозяйством обширной территории. Смелые и целеустремленные путешествия русских ученых в глухие и труднодоступные области доставили науке обильный фактический материал о природе различных по своему характеру стран, но самое главное, подвели итоги своим и многочисленным экспедициям предшественников, обогатив географическую науку рядом важных и превосходных монографических произведений.

Большому успеху русских исследований в Центральной Азии во второй половине XIX века способствовали внутренняя и международная обстановка.

Русское географическое общество взяло на себя инициативу руководства географическими исследованиями.

Огромный размах получают топографические съемки и географо-статистические описания всей южной границы России от побережья Тихого океана до Каспия и Кавказа. Исполнители этих работ были подготовлены наиболее удачно и имели опыт экспедиционных работ для проведения широких географи-

ческих исследований: от составления карт до обобщения фактов и материалов тонким и умным глазом исследователя-географа. Исследования Центральной Азии развивались особенно интенсивно в 70—80-е годы XIX века. В 1869 году М. И. Венюков получил разрешение на поездку в Китай и Японию на два года. Из Марселя через Суэцкий канал и Индийский океан он добрался до Китая и Японии. Большую часть времени он посвятил знакомству с Японскими островами. В Китае Венюков побывал в Пекине и Шанхае, длительных внутриматериковых поездок он не предпринимал вследствие задержки отпущенных ему русским правительством на экспедицию средств.

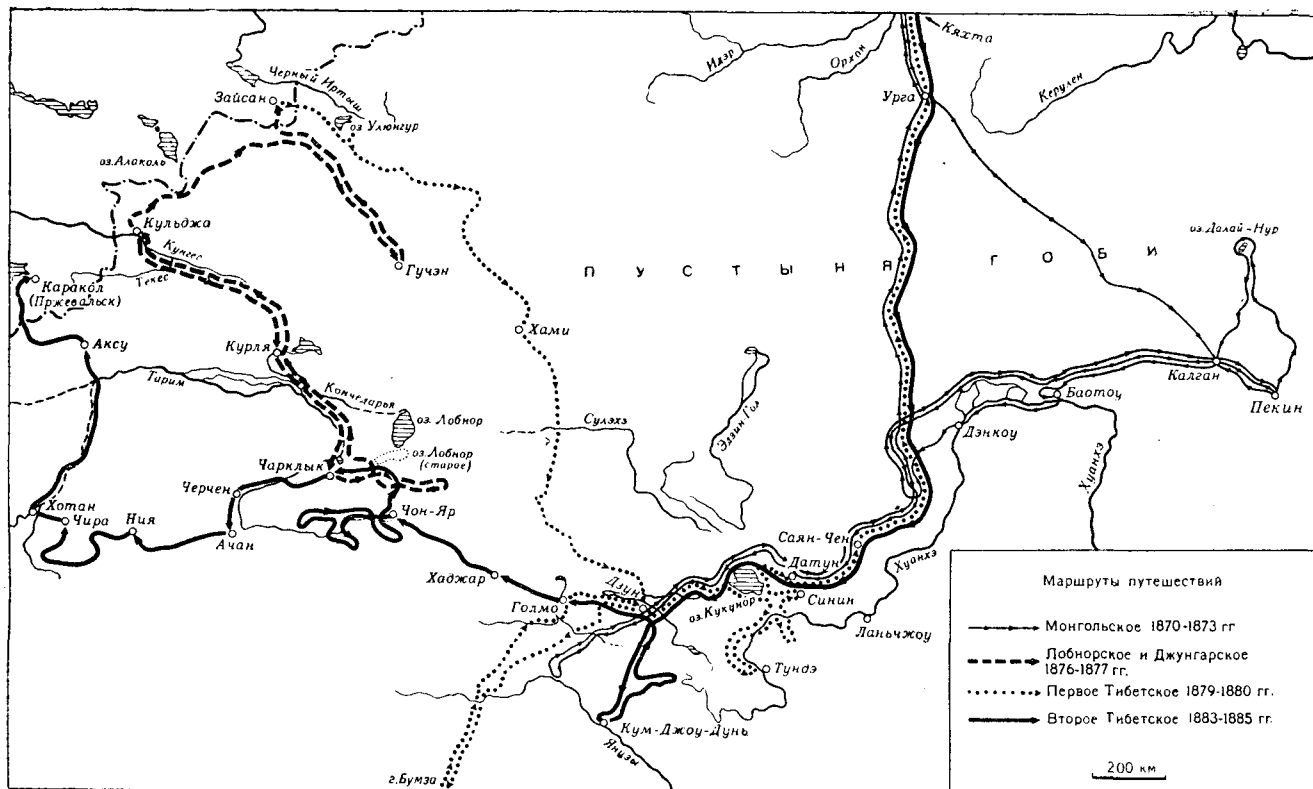
Вскоре он был отозван в Россию, так и не закончив программы своих исследований. Несмотря на кратковременное пребывание Венюкова за границей, его труды о Японии и Китае¹⁶⁰ оставили глубокий след в истории познания природы и населения этих стран. Они были переведены на иностранные языки и использовались европейскими учеными. Немецкий путешественник по Китаю Рихтгофен, с которым Венюков встречался в Шанхае, использовал данные русского ученого в своей классической работе о Китае¹⁶¹. Пржевальский писал, что работы Венюкова о Китае очень интересны.

Дело, начатое Венюковым, было продолжено Пржевальским. Его первое путешествие в Китай имело те же задачи, которые ставил в 1869—1870 годах перед собой Венюков,— исследовать северный Китай и Монголию, и на те же средства, которые были отпущены для экспедиции Венюкова¹⁶².

С началом экспедиций Пржевальского в Центральную Азию начинается новая эпоха в изучении этого района. Вместе с другими путешествиями русских ученых они открывали тайны природы Центральной Азии «в крупном масштабе». «Русские исследования во Внутренней Азии,— как справедливо отмечал Э. М. Мурзаев,—являются блестящей страницей в книге познания земного шара»¹⁶³.

Под руководством Н. М. Пржевальского было совершено четыре крупных экспедиции в Центральную Азию: 1) Монгольское (1870—1873), самое большое по длительности и протяженности—около 12 тыс. км; 2) Лобнорское (1876—1877), самое короткое, составлявшее немногим более 4 тыс. км; 3) Первое Тибетское (1879—1880) и 4) Второе Тибетское (1883—1885).

Достаточно взглянуть на маршрутную карту путешественника, чтобы представить всю грандиозность совершенного Пржевальским героического подвига для науки. Пржевальский несколько раз пересек пустыню Гоби с севера на юг, прошел по провинциям Китая Алашань и Ордос, проник к озеру Кукунор и в верховья рек Хуанхэ и Янцзыцзянь, открыл для мировой науки малоизвестную горную страну Наньшань и массивные горные сооружения в центральной и восточной части



Путешествия Н. М. Пржевальского

системы Куньлунь. Экспедиция проникла в глубь Тибета и лишь 250 км отделяли путешественников от его столицы Лхассы, куда стремился Пржевальский. Путешественником были пройдены пустыни Западного Китая — Цайдам, Такла-Макан, пустыни Джунгарии.

Главной своей задачей Пржевальский считал изучение природы, и он внес много нового в изучение орографии, гидрографии, климата, растительности и животного мира Центральной Азии.

Он не только был первооткрывателем, тонким наблюдателем и создателем замечательных коллекций, но и ученым-аналитиком, давшим объяснение многим явлениям природы. Его замечательные монографии¹⁶⁴, которые он издавал, как правило, после каждой экспедиции, и другие материалы экспедиций сделали переворот в географических представлениях о Центральной Азии.

Ученый, пройдя десятки тысяч километров пути, покрыл большую часть его маршрутной съемкой, определил географические координаты шестидесяти трех пунктов и абсолютную высоту 231 пункта. Пржевальский установил, что пустыня Гоби имеет блюдцеобразную форму, а не выпуклую, как считали ранее. Северная граница Тибетского нагорья после его исследований оказалась перенесенной на 300 км севернее. Открытие и описание Пржевальским горных систем и хребтов (Бурхан-буда, Гумбольдта, Риттера, Марко-Поло, Колумба, Пржевальского, Московского, Цайдамского и др.) опровергали старые орографические схемы Центральной Азии (А. Гумбольдта и других) о решетчатом строении горных сооружений. Пржевальский доказал, что простираение подавляющего числа хребтов — широтное. Орографическая и гидрографическая схемы Пржевальского положили начало действительным научным представлениям о рельефе и гидрографии Центральной Азии, о взаимных связях горных цепей, речных и озерных бассейнов. Пржевальский установил, что Желтая река (Хуанхэ) берет свое начало из северо-западных предгорий хребта Баян-Харула, вернее, из котловины Одонь-тала, которая является водосбором, где зарождается величайшая река Китая. «Отсюда, т. е. собственно от слияния всей воды Одонь-тала, и зарождается знаменитая Желтая река, получающая у своей колыбели монгольское название Салома»¹⁶⁵. Распространенные сведения о том, что истоки Желтой реки связаны с озером Лобнор и рекой Таримом, были отвергнуты. Замечательным было открытие и описание озера Лобнор, как выяснилось позже, менявшего свое местоположение вследствие миграции русел рек, впадающих в него, а также описание самой крупной реки Центральной Азии — Тарима.

Поразительны ботанические и зоологические коллекции Пржевальского. Он собрал гербарий, насчитывавший свыше

15 тыс. растений (1700 видов). Среди них оказались растения-уникумы, 218 новых видов, 7 новых родов. Зоологическая коллекция состояла из 702 экземпляров млекопитающих, 5010 птиц, до 1200 пресмыкающихся и земноводных и др. Им были обнаружены и описаны дикий верблюд и дикая лошадь, названная в честь путешественника *Equus Przewalskii*. Ученый не ограничился сбором коллекций. Он описывал условия произрастания растений, среду обитания животных и их повадки.

Метеорологические наблюдения Пржевальского заложили первые основы климатологии Центральной Азии. В экспедициях не только проводились систематические наблюдения температур и были установлены данные о максимумах и минимумах, амплитудах колебаний температур, направлении ветров и т. п. в различных районах, но были замечены и описаны некоторые закономерности атмосферных процессов, позволявшие понять общую схему циркуляции атмосферы. Пржевальский дал характеристику климатов Монголии (Гоби) и Тибета. В результате исследований Пржевальского, по мнению А. И. Воейкова, знания о климате Азии были более полными и более продвинулись вперед, чем знания о климате Африки, где усиленно велись в это время исследования¹⁶⁶.

Пржевальский собирал образцы горных пород, описывал состав горных обнажений, характер рельефа и деятельность отдельных экзогенных факторов, видоизменяющих рельеф земной поверхности. Весьма интересны его выводы об оловом происхождении песчаных бугров (Кузупчи) в провинции Ордос¹⁶⁷.

В своих трудах Пржевальский описал многие племена и народы Монголии и Китая.

Научные материалы экспедиций Пржевальского обработаны после смерти великого путешественника учеными Академии наук и Русского географического общества, почетным членом которых он был избран за заслуги перед наукой. К этой работе были привлечены К. И. Максимович, В. В. Заленский, Ф. Д. Плесске, А. И. Воейков и др.¹⁶⁸

Заслуги Н. М. Пржевальского перед географической наукой трудно переоценить. О значении его трудов неоднократно писали русские ученые¹⁶⁹. Так, Ю. М. Шокальский отмечал, что «его (Пржевальского.— В. Е.) описания навсегда сохраняют свое научное значение, как картины природы в былое время...»¹⁷⁰. Л. С. Берг считал, что «Пржевальский может служить типом путешественника классика»¹⁷¹.

Пржевальский умер в 1888 году¹⁷², на пороге пятого путешествия в Центральную Азию. Однако смерть Пржевальского не помешала открывать новое для науки его ученикам и последователям. Программу, намеченную Пржевальским, выполнили его верные товарищи и ученики: М. В. Певцов, руководивший экспедицией, В. И. Роборовский и П. К. Козлов.

М. В. Певцов к этому времени уже приобрел большой опыт экспедиционной деятельности, принимая участие в походе в Джунгарию (1876)¹⁷³, а затем в составе торгового каравана гобийских купцов в 1878—1879 годах руководил научной группой (Скопин, Чаклин). Последняя отправилась от станции Алтайская в Гуйсуй (Хух-Хото). Она прошла межгорной впадиной между Монгольским Алтаем и хребтом Хангай, пересекла западную часть Гоби и вышла к великой Китайской стене. Далее путь их проходил в Калган и по знакомому маршруту до Урги, а затем на запад через хребет Хангай в Улясутай и на Алтай. Это путешествие Певцова показало его высокие организаторские и научные качества как путешественника и поставило в ряды выдающихся русских исследователей Центральной Азии. Склонность Певцова к астрономо-геодезическим работам, их тщательность проведения и обработка дополнялись умением наблюдать природу, замечать ее разнообразие форм и взаимосвязи, доходчиво и образно излагать географический материал. Его глубокое понимание задач географической науки (1881)¹⁷⁴, а также отчеты экспедиции¹⁷⁵ говорили о незаурядном таланте. Во время путешествия по западной и юго-западной Монголии, проходившего по неизведанным территориям, участники экспедиции провели около 4 тыс. верст маршрутной глазомерной съемки, определили астрономически координаты 29 пунктов и измерили с помощью барометра 44 высотные точки. Экспедиция доказала самостоятельность крупных орографических сооружений — Монгольского Алтая и Хангая, объяснила некоторые особенности природы горных стран, их климатическое и гидрографическое различие, особенности географического распространения растительности, и в частности лесов. Путешественник большое внимание уделял озерам. Еще в Джунгарском путешествии он описал озера Улюнгур (Урунгу) и Баганур. В Монгольской экспедиции Певцов обращает особое внимание на изучение озер в пустыне Гоби, в котловине Больших озер, между Алтаем и Хангаем. Он определял их глубины, физические свойства, отмечал свойственные рекам и озерам пустыни обмеление и усыхание.

Наблюдения Певцова над пустыней Гоби дали более точные характеристики ее орографии, климатических особенностей. Путешественник делает попытку восстановить картину образования пустыни Гоби. По его мнению, характер волнистой поверхности Гоби, с низкими кряжами и увалами, с песчаными сопками, часто встречающимися солончаками и изредка солеными озерами — явления новые и молодые, которые связаны с геологической историей страны. Наблюдения над озерами и высохшими реками, свидетелями прошлого, говорили об обильном орошении страны в прошлом и о медленных тектонических поднятиях страны, а в связи с этим об изменении климата в сторону его континентальности и сухости. В результате векового под-

нения атмосферное давление уменьшается и возможности испарения увеличиваются¹⁷⁶.

Тибетская экспедиция М. В. Певцова (1889—1890) по своему маршруту в значительной степени повторяла путь Пржевальского, однако по своим результатам превзошла своего предшественника. Это касается главным образом как специальных исследований (геологические), так и географических открытий. Главное внимание Певцов уделит горным цепям Алтынтаг и Куньлунь, где были открыты и описаны новые хребты, долины рек и озера. Экспедицией были изучены значительные пространства Джунгарской пустыни и пустыни Такла-Макан, которую путешественники обошли с запада, юга и востока.

Экспедиция Певцова проникла также на высокогорное плато Тибет. Большой заслугой Певцова было подведение итогов по изучению так называемого Восточного Туркестана, составление более точной его карты, включая и северный Тибет, основанной на значительном количестве астрономически определенных координат (в том числе Певцовым—47 пунктов) и 35 новых гипсометрических измерений высот. О результатах Тибетской экспедиции Певцова было рассказано в «Трудах», изданных Русским географическим обществом¹⁷⁷, которое и удостоило Певцова своей высшей награды — Константиновской медали. Говоря о Певцове, нельзя не упомянуть о его этнографических исследованиях. Красочно и точно описано население Кашгарии, Джунгарии, гор Куньлуна.

В созвездии крупных ученых — исследователей Центральной Азии почетное место занимает Г. Н. Потанин. Он совершил пять крупных монголо-китайских экспедиций, посвятив исследованиям многие годы. Его маршруты путешествий неоднократно пересекали Монголию с ее горными хребтами и пустынями в ее северо-западной, центральной и восточной частях (1876—1877; 1879—1880; 1899). Дважды Потанин (1884—1886 и 1892—1893) прошел по Средним провинциям Китая, в бассейнах рек Хуанхэ и Янцзы, проник в восточный Тибет. В результате экспедиции Потанина была показана впервые природа Западной Монголии. Дневники его насыщены ценными научными наблюдениями о климате, по геологии, ботанике и зоологии. Он собрал множество фольклорных материалов, которые говорили о богатом и разностороннем творчестве народов, населяющих Монголию¹⁷⁸. Картографические материалы, съемка и определения координат и высот отдельных пунктов по существу давали новую картину орографии и гидрографии страны. Взаимоотношения отдельных географических объектов приобретали действительные очертания на карте. Особенно это касалось системы гор Танну-Ола и верховьев Енисея, Больших озер (Хирис-Нур и др.), Хангая и Монгольского Алтая. Описание районов Монголии (пустыни Гоби, Хангая и др.), о которых Потанин пишет в отчете о третьем путешествии, захватывает своей яркостью

и точностью характеристик. Вслед за Второй Тибетской экспедицией Пржевальского, начатой в 1883 году, Потанин выезжает в экспедицию для исследования восточной окраины Тибета и Северного Китая. Свои исследования он начал из Пекина, куда экспедиция прибыла морем через Суэцкий канал и вокруг Азии. Потанин прошел через Ордос в Сычуань и далее северо-восточнее озера Кукунор через Сучжоу, около озера Сого-Нур, через Монгольский Алтай и Хангай в Кяхту. Открытия Потанина в системах Циньлин и Наньшань, на юге Монгольского Алтая, уточнение многих орографических и гидрографических объектов — все это, как и открытия и наблюдения его в последней большой экспедиции в Тибет¹⁷⁹, являлось важным для познания природы и создания карты Центральной Азии¹⁸⁰. Результаты первой Тибетской экспедиции были опубликованы Потаниным в книге «Тангутско-Тибетская окраина Китая и Центральная Монголия» (СПб., 1893)¹⁸¹. В 1899 году Потанин исследовал Большой Хинган. Последние 20 лет своей жизни Потанин посвятил изучению населения Сибири и Внутренней Азии, совершая небольшие поездки на Алтай, в Забайкалье и Казахстан.

В. А. Обручев, принимавший участие в экспедиции Потанина в 1892—1893 годах и продолжавший его маршруты в Центральной Азии, отмечал: «Когда будет написана история географических открытий и исследований во Внутренней Азии во второй половине XIX в., на ее страницах займут почетное место и будут поставлены рядом имена трех русских путешественников — Г. Н. Потанина, Н. М. Пржевальского и М. В. Певцова. Все трое в совокупности создали ту основную канву географического лика Внутренней Азии, на которой позднейшие путешественники разных специальностей начали уже вышивать узоры, т. е. наносить детали общей картины...

Трудно даже решить вопрос, кто из них сделал больше другого, кому отвести первое место, кому второе, кому третье как исследователям Азии»¹⁸². Справедливость оценки творческой деятельности указанных путешественников Обручевым не вызывает сомнения. Однако если говорить о дореволюционном периоде развития географических исследований русских ученых, то к этим трем русским географам-богатырям, несомненно, следовало присоединить П. К. Козлова и самого В. А. Обручева, котские, выражаясь словами последнего, и создали основную канву, и вышивали узоры географического лика Центральной Азии.

П. К. Козлов начал исследование Центральной Азии в 1883—1885 годах в составе Второй Тибетской экспедиции Н. М. Пржевальского. Затем дважды путешествовал под руководством М. В. Певцова (1889—1890) и В. И. Роборовского (1893—1895). В экспедиции Роборовского Козлов вел самостоятельные исследования, а на обратном пути ввиду болезни Ро-

боровского возглавил всю экспедицию. За время этого путешествия Козловым были проведены разносторонние исследования в восточном Тяньшане, в системе Наньшаня и северо-восточном Тибете¹⁸³. Прежде всего экспедиция Роборовского и Козлова доставила большой картографический материал: было определено 30 новых пунктов и составлено 54 листа обзорных карт (масштаб 40 верст в дюйме) и общая отчетная карта (100 верст в дюйме). Некоторые географические объекты были нанесены более точно и разграничены на карте, некоторые были открыты и засняты впервые. К последним относятся озера и реки Наньшаня — озера Хара-Нур, Халачи, Цайдамын; реки Сулэхэ, Бухын-Гол и др. Козлов дал физико-географическую характеристику гор Наньшаня и северо-восточного Тибета, отметив главные геоморфологические черты этих районов (формы гор, склоны хребтов, долины рек и пр.). Большое значение для изучения климата имели метеорологические наблюдения в течение двух лет в Локчуне. Он собрал также большие коллекции растений и животных.

В 1899—1901 годах Козлов возглавлял так называемую Камскую экспедицию в Восточный Тибет, а в 1907—1908 годах — Монголо-Сычуанскую. Эти экспедиции принесли Козлову мировое признание и замечательны были не только географическими открытиями в неведомых районах Восточного Тибета, описанием провинций Кам и Амдо с их природой и населением, но и открытием остатков древнего города Хара-Хото, погребенного песками пустыни Гоби. Наиболее значительное открытие в Тибете — хребет Русского географического общества, разделяющий реки Янцзы и Меконг в их верховьях и протягивающийся с юго-востока на северо-запад на сотни километров. Козлов детально исследовал и провел съемки Монгольского Алтая, Гоби, Цайдама и других районов. Его карты и маршрутные съемки десятков тысяч километров пути, астрономические определения пунктов и гипсометрические измерения высот меняли совершенно карту Восточного Тибета и Амдо. В долине Меконга, куда дошла экспедиция, Козлов отмечает влияние на климат южных тропических стран. Район совершенно не похож на северный Тибет с его пустынными плато и горными хребтами. Отмечаются контрасты природы: реки здесь бурные и порожистые, текут в ущельях, цепи гор высоки и обрывисты. Разнообразна растительность долин и горных склонов.

Раскопки мертвого города Хара-Хото в 1909 году открыли целую культуру эпохи XIII—XIV веков. Большую ценность представляла библиотека из двух тысяч книг и рукописей на языке народа, порабожденного завоевателями и забытого историей. Русские ученые разгадали эту историческую загадку. Отчеты о путешествиях П. К. Козлова были опубликованы в нескольких томах¹⁸⁴. Они нашли широкий отклик и многочисленных читателей как в России, так и за рубежом.

Географии Азии посвятил свою жизнь В. А. Обручев. Большая часть его исследований относится, как нами указывалось, к территории России. В Центральной Азии его путешествия (1892—1894) охватили обширные территории от Кяхты до Ордоса и восточного Тибета, горы Наньшань и Бэйшань, область, расположенную у подножия восточного Тянь-Шаня. Особенно тщательно исследовал Обручев орографию и геологию. Им было пройдено более 13 тыс. км, причем значительная часть пути проходила там, где не был еще ни один европейский исследователь. За время экспедиции сделана маршрутная съемка 9430 км, определено более 800 абсолютных высотных точек, десятки координат, собрано 7000 образцов пород и ископаемых органических остатков.

Ученый открыл ряд хребтов в системе Наньшань (хребты Рихтгофена, Мушкетова, Семенова, Потанина и др.) и дал схему ее орографического строения, исправил ошибки и уточнил орографию Бэйшаня и восточного Тянь-Шаня и дал довольно точную геоморфологическую характеристику районов. Результаты путешествия Обручева были описаны им в многочисленных статьях и книгах¹⁸⁵, а его материалы служили важным источником для последующих обобщений по географии Азии. Среди научных достижений экспедиции важное место занимают исследования Ордоса и обоснование Обручевым эоловой теории происхождения лёсса, во многом дополнявшей теорию Рихтгофена. Обручев опроверг распространенное мнение о существовании в Центральной Азии третичного моря.

В начале XX века Обручев исследовал Джунгарию. Он обосновал геологическую общность систем Алтая и Тянь-Шаня, описал зональную смену растительности в горах Джунгарии и дал геоморфологическую характеристику гор¹⁸⁶.

Таковы основные наиболее важные экспедиции в Центральную Азию. Из других исследований, также формировавших действительные представления о природе стран и их народах, способствовавших созданию правильной географической карты Центральной Азии, следует назвать путешествия и географические труды упоминавшегося выше В. И. Роборовского, экспедиции З. Л. Матусовского, Г. Е. Грумм-Гржимайло, Б. Л. Громбчевского и ряда других¹⁸⁷.

В 60—70-е годы XIX века изучение северо-западной Монголии и Джунгарии проводили З. Л. Матусовский и Ю. А. Сосновский, восточной Монголии и Маньчжурии — П. А. Кропоткин, Л. М. Ломоносов, П. А. Ровинский и др. В 90-е годы северную Монголию вплоть до пустыни Гоби исследовал геолог Д. А. Клеменц.

В 1874—1875 годах экспедицией под руководством Ю. А. Сосновского с участием З. Л. Матусовского и П. Я. Пясецкого был покрыт глазомерной съемкой и изучен маршрут, проходивший от Кяхты через Ургу к Пекину и Шанхаю, а затем от

Ханькоу, через Центральный Китай, до Зайсана. Труды участников экспедиции¹⁸⁸, в особенности картографические материалы, представляли большой интерес для последующих исследователей. Обобщающая работа Матусовского о географии Китайской империи (1888), выполненная им на основе собственных наблюдений и анализа материалов других путешественников, являлась важным итогом знаний русских ученых о природе Китая и ее жителях в 70—80-х годах XIX века. Важным для географического изучения Джунгарии, горных стран Бэйшань и Наньшань было путешествие Г. Е. Грумм-Гржимайло, совершенное совместно с брагом — М. Е. Грумм-Гржимайло в 1889—1890 годах¹⁸⁹. Экспедиция доказала самостоятельность Восточного Тянь-Шаня, открыла Турфанскую впадину, определила границы горной области Бэйшань и сделала ряд других более мелких открытий. Позже (1903) Грумм-Гржимайло совершил путешествие в Западную Монголию и Урянхайский край (Туву), обработка материалов которого и обобщение данных других исследователей заняли у него много лет¹⁹⁰.

В 80-е годы в Кашгарии, в районе стыка горных систем Гиндукуша, Каракурма, западного Куньлуня, а также в северо-западном Тибете исследования проводил Б. Л. Громбчевский. Он провел съемку труднодоступных районов долин рек Яркенда (в верховьях), Ташкургана, Раскемдарьи, Нагари (приток Инда) и др. В двух экспедициях (1888, 1889—1890) Громбчевский определил астрономическим методом координаты 87 пунктов и сделал более 500 барометрических измерений высотных точек. Экспедицией был изучен Кашгарский хребет и массив Мустаг, хребет Раскем и водораздельные пространства между реками Юрункаша и Каракаша. Громбчевский встретился во время путешествия в оазисе Ния с М. В. Певцовым, съемки которого были увязаны Громбчевским со своими. Отчеты и карта путешествия¹⁹¹ — важный источник для познания природы исследуемой территории и совершенствования общегеографических карт.

В 1899—1902 годах под видом бурята-паломника проник в Центральный Тибет Г. Ц. Цыбиков¹⁹². Он добрался до Лхасы, столицы Тибета, и жил там более года. Его записки о путешествии являются свидетельством очевидца, первого путешественника из России.

Путешественники на Среднем и Ближнем Востоке, в Африке и Южной Азии. Интерес России к странам на юге во второй половине XIX века возрастает. В Турцию, Персию, Афганистан, Индию и другие страны направляются специальные экспедиции и посольства. Повышенный интерес наблюдается и к Африке, особенно ее северной части — Египту и Судану. Наиболее значительными по своим научным результатам оказались путешествия Г. В. Абиha, А. В. Елисеева, В. В. Юнкера, Н. А. Зарудного, экспедиции по изысканию маршрутов для

прокладываемых в Малой Азии железных дорог (П. А. Риттих, П. Н. Томилов) и др.

Г. В. Абиx, исследуя Кавказ и Закавказье, еще в 40-е годы захватил территорию Восточной Армении. В 1859 году он прошел водораздельные пространства бассейнов рек Евфрата, Чороха и Аракса, ограниченные в пределах Турции меридианом и широтой города Эрзинджан, и исследовал территорию в орографическом и геологическом отношении. Последующий анализ своих исследований и работ русских ученых позволили Абиxу создать крупный труд по геологии и географии Армянского нагорья¹⁹³. Армянское плоскогорье, по Абиxу, «высочайшее центральное массивное поднятие Передней Азии». Весьма важны его выводы, высказанные в той же работе о сложной орографии и направлении хребтов Кавказа и Тянь-Шаня, о вулканическом происхождении Армянского нагорья и о роли русских путешественников в разгадке орографического рисунка горных систем. Абиx писал: «Важно то обстоятельство, что все хребты, составляющие Армянское плоскогорье, вместе с примыкающими к ним с востока периферическими подразделениями расположены по тем самым линиям, которые в настоящее время благодаря неутомимой деятельности русских исследователей-географов могут быть признаны господствующими для горных систем центральноазиатского материка с еще большей точностью, чем это возможно было во время, составившее целую эпоху критических исследований К. Риттера и А. Гумбольдта. Преобладающее направление Тянь-Шаня, неоднократно меняющееся между WS и ON, сочетаясь с NW—SO-м направлением Ала-Тау и WNW-м Куэнь-Луня, проявляется и в кавказских горных цепях так же, как и во всей восточной половине армяно-грузинских уступообразных возвышенностей. Только по мере приближения к центральной области армянского плоскогорья вполне определенно обнаруживается участие и меридиональных поднятий новейшего времени вулканического происхождения»¹⁹⁴. Абиxу принадлежит заслуга геоморфологического описания отдельных районов нагорья — долин рек, хребтов.

Несколько поездок в Турецкую Армению (1867, 1871, 1874) совершил Г. И. Радде¹⁹⁵. Он интересовался больше геоботаническими исследованиями и дал ряд описаний долин рек Аракса, Чороха и др. Ботанические коллекции давали возможность сравнивать и определять зональные границы и различия в составе растительности, при этом Радде учитывал географические условия и давал им описание. Он, так же как и Абиx, указывал на важное значение в изучении края русских топографов и геодезистов. Последние продолжали съемки новых и малоизученных территорий. В 1889 году Д. Д. Геденов и А. И. Гиппиус прошли через Турецкую Армению, Курдистан, Сирию в Александретту (ныне Искендерон на северо-восточном побережье Средиземного моря). Большие картографо-геодезические

работы были проведены в Турции в 1871—1875 годах под руководством И. И. Стебницкого, который представил не только «множество картографических работ, равняющихся по своим достоинствам работам лучших картографических заведений Европы, но и несколько трудов, имеющих высокое научное значение, как, например, карты Азиатской Турции и Персии»¹⁹⁶. В конце XIX—начале XX века совершил четыре поездки в Иран Н. А. Зарудный. Первые три (1896, 1898, 1900—1901) охватывали восточные провинции — Хорасан, Систан (Сеистан) и Белуджистан, последняя (1904—1905) — западный Иран. Экспедиции изучали главным образом растительность и животный мир. Зарудный стремился установить связь флоры и фауны Иранского нагорья и его пустынь с пустынями Туранской низменности. Вместе с этим ученые вели геологические и метеорологические наблюдения, определение высот и др. Много времени занимали съемки местности. Зарудный дал описание крупных районов, рек, озер и горных хребтов. Особенно плодотворной была третья экспедиция¹⁹⁷. Его исследования Ирана внесли значительный вклад в познание этого района.

В эти же годы в Иране и Турции вели изыскание для строительства железнодорожного пути П. А. Риттих и П. А. Ильин (1900), П. Н. Томилов (1900—1904). Они прошли тысячи километров от границ России в Закавказье до побережья Индийского океана, Персидского залива и Средиземного моря, сделали съемку маршрутов и определили сотни высот с помощью барометра. Их отчеты представляли большой интерес для познания страны и ее географических особенностей¹⁹⁸.

В 80-е годы XIX века по странам Ближнего Востока и Африки совершил несколько экспедиций А. В. Елисеев, который обошел дважды вокруг Малой Азии от Батуми до Искендерона (Александретты) и отсюда через бассейн верховьев Евфрата прошел в Самсун, путешествовал по Сирии, Палестине и Синайскому полуострову. По долине Нила проник в Ливийскую пустыню. Он предпринял плавание по Красному морю, а также путешествие в Сахару. Путешествия Елисеева имели большое научное значение. Являясь по специальности врачом, Елисеев главное внимание уделял антропологическим исследованиям. Он проводил также широкие естественноисторические наблюдения. Очерки, описания природы — будь то описание Синайского полуострова, пустыни Сахары или Абиссинского нагорья — написаны Елисеевым с большим мастерством и глубоким знанием предмета. Они с успехом могут и до сих пор конкурировать с географическими описаниями современных авторов и достойны включения в географические хрестоматии. Елисеев познакомил нас с особенностями растительности и животного мира африканских пустынь, их рельефом, особенностями режима рек и озер. Он указал на характерное в Красном море изменение плотности (солености) воды в различных местах, в зависимо-

сти от состава грунта побережий. Результаты своих экспедиций Елисеев обобщил в солидном четырехтомном издании «По белу свету»¹⁹⁹.

Важным событием в исследовании Африки являются путешествия В. В. Юнкера, к которым он себя подготовлял, совершая экскурсии по Западной и Южной Европе, в Тунис и Нижний Египет. В 1875—1878 годах и в 1879—1886 годах он совершил две крупные экспедиции в Центральную Африку, в водораздельную область великих рек Африки — Конго и Нила.

В. В. Юнкер прошел первым по водораздельным пространствам бассейна реки Уэле, вышел к ее долине в среднем и нижнем течении и доказал, что она принадлежит бассейну реки Конго, является верховьем реки Убанги и не впадает в озеро Шари (Чад), как предполагали некоторые ученые. Им была составлена карта территории, ограниченной $2^{\circ}1'$ и $8^{\circ}1'$ с. ш. и $23^{\circ}1'$ — $31^{\circ}2'$ в. д. Благодаря искусству и точности картографических работ, которые были проведены и подтверждены последующими путешественниками, Юнкер внес значительный вклад в познание орографии и гидрографии Центральной Африки. Вместе с описанием ландшафтов с их специфической растительностью и животным миром, климатическими особенностями становилась известной загадочная африканская природа. Юнкер красочно описал степные пространства, «галерейные леса» в долинах рек, заросли прибрежного леса и жизнь обезьян. Ученый собрал, описал и определил многие виды растений и животных.

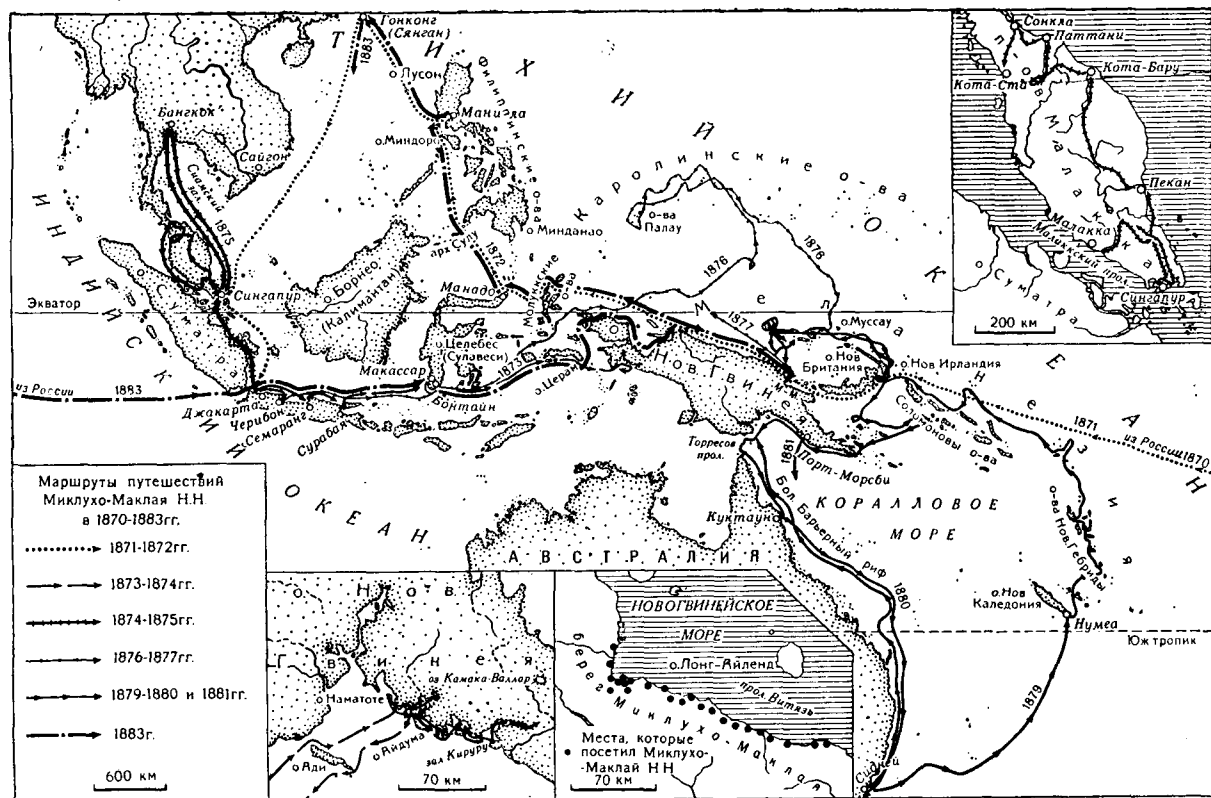
Но, пожалуй, большее внимание уделил Юнкер изучению народности ням-ням. Он впервые подробно познакомил европейцев с жизнью и бытом отдельных родовых племен и составил карту распространения их в Центральной Африке. Будучи сторонником проевропейской, буржуазной точки зрения о «цивилизаторской» роли европейцев в Африке, он вместе с тем протестовал против деспотических мер и обмана коренных народов.

Кроме исследований в Египте, Нубии и Центральной Африке Юнкер был первым русским ученым, кто прошел по Белому Нилу и озеру Альберта, а затем через Уганду, озеро Виктория и Танганьiku в Занзибар. Обработка материалов экспедиций заняла у Юнкера несколько лет. Результаты их были опубликованы в трехтомной монографии²⁰⁰ в Вене. Отдельные статьи публиковались в изданиях Русского географического общества.

Страны Востока привлекали русских ученых своей древней культурой, историей и религией. Русские востоковеды много путешествовали и изучали языки, историю, археологию и другие социальноисторические стороны деятельности народов. Они вместе с путешественниками-естествоиспытателями также вносили свою лепту в познание стран и народов. Из них можно

упоминать путешествия И. П. Минаева в Индию (1874—1875, 1880, 1885—1886). В первой экспедиции он побывал также на Цейлоне и в Непале, а во время третьей — в Бирме. В своих отчетах и дневниках он затрагивал попутно физико-географические вопросы (описание границ государств, хозяйства и др)²⁰¹.

Путешествия в страны южного полушария. Русская географическая и антропологическая наука неразрывно связана с исследованиями на Новой Гвинее, в Океании и юго-восточной Азии Н. Н. Миклухо-Маклая. Еще в 1868—1869 годах он посетил Сицилию и Красное море с целью зоологических исследований и сделал заявку в Географическом обществе на серьезную экспедицию. При его поддержке первое путешествие Миклухо-Маклая было предпринято в 1870 году. Ученый воспользовался корветом «Витязь», который, минуя Магелланов пролив, заходил на острова Пасхи, Таити и Самоа, а затем высадил Маклая в сентябре 1871 года на северо-восточном берегу Новой Гвинеи. Часть этого побережья, исследованного русским ученым, названа Берегом Маклая. С тех пор Миклухо-Маклай в течение многих лет (1871—1888) поглощен проблемой изучения народностей этого района (папуасов). Кроме того, он посетил и изучил ряд других Индонезийских островов и полуостровов Малакку. П. П. Семенов писал, что Миклухо-Маклай совершил замечательный географический подвиг²⁰². На 42-м году жизни Миклухо-Маклай скончался от последствий тропических болезней и тех лишений, которые ему пришлось испытать на Новой Гвинее и в других районах. Труды Миклухо-Маклая были подготовлены и частично изданы Д. Н. Анучиным²⁰³, а затем Академией наук СССР²⁰⁴. Его дневники и отчеты содержат наряду с антропологическими и этнографическими наблюдениями интересные географические описания тех территорий, на которых он побывал. Так, например, характеризуя побережье залива Астралабии и отмечая, что он горист, Миклухо-Маклай писал: «Несколько параллельных цепей гор различной высоты тянутся вдоль берега и только на западно-северо-западном берегу прерываются низменностью. Северо-западный берег горист, хотя и не так высок, как южный, и оканчивается невысоким мысом. Все эти горы (из которых высочайшая достигает приблизительно 5—6 тысяч футов) покрыты густой растительностью до самых вершин и пересечены во многих местах поперечными долинами. Иногда горы приближаются почти к самому берегу, чаще между первыми холмами и морем тянется невысокая береговая полоса. Лес же в некоторых местах спускается до самого моря, так что нижние ветви больших деревьев находятся в воде. Во многих местах берег окаймлен коралловыми рифами, а реже представляется отлогим и песчаным, доступным приливам, и в таком случае служит удобной пристанью для туземных пирога»²⁰⁵. Миклухо-Маклай исправил карту Новой Гвинеи, обозначив на побе-



Путешествия Н. Н. Миклухо-Маклая

режье и внутри острова новые географические объекты: Берег Маклая, архипелаг Довольных людей, бухта Порт-Алексей, бухта Порт-Константин, хребет Карла Бэра, две вершины Петра Великого (2870 м и 3358 м) и гора Канта (3260 м) в горном хребте Мана-Боро-Боро (Финистерре) и др.

Здесь же проводились съемки русскими морскими офицерами, когда корабли приходили к берегам Новой Гвинеи. Ими даны названия: река Миклухо-Маклая, пролив Александра II, пролив и остров Витязь и др.²⁰⁶ Миклухо-Маклай вел метеорологические и гидрологические наблюдения и дал обобщения о климате тропических районов Меланезии. Он жил продолжительное время в Австралии. Его попытка изучать природу страны и настойчивость в организации биологической станции в Сиднее, однако, не имели успеха.

В 1903 году для изучения природы Австралии был командирован Академией наук А. Л. Яценко. Свое знакомство со страной он начал с порта Фримантл. Затем он посетил Аделаиду, хребет Лофти, прошел по реке Муррею и ознакомился со штатом Виктория. Он побывал на восточном побережье Австралии от Мельбурна до Брисбена. Его описание путешествия, изданное лишь в 1959 году²⁰⁷, представляет общегеографический интерес.

В конце XIX века исследования в Южной Америке проводил Н. М. Альбов, известный своими исследованиями Колхидской флоры.

В Южной Америке Альбов совершил несколько экспедиций в 1895 году в горный массив Сиерра-Вентана (провинция Буэнос-Айрес), в 1895—1896 годах — на Огненную Землю, в 1896 году — в северные провинции Аргентины — в междуречья Парагвая, Параны и Уругвая, в 1897 году — в Анды Патагонии. Его коллекции пополнили экспозиции ботанического отдела музея в Ла-Плате.

Главные же результаты путешествия Альбова — в его обобщающих трудах²⁰⁸, в которых были показаны характерные особенности растительного покрова изученных территорий. Он установил истинное положение флоры Огненной Земли среди других флор земного шара, определил ее ландшафтные различия и генетические связи, в том числе с австралийско-новозеландской флорой. Альбов выделил две главные растительные формации на Огненной Земле — леса и торфяники, подразделив последние на ряд классов в зависимости от географических условий. Ученый отметил своеобразие растительности Огненной Земли, богатство и густоту подлеска (второго яруса), присутствие в лесах большого количества вечнозеленых пород и общую бедность видового состава лесов этой области. Выделение растительных формаций, зональное распределение растительности занимало важное место в исследованиях Альбова. Его эколого-географический подход к изучению флоры роднит

его творчество с географической наукой, а исследования Огненной Земли вносили лепту в познание земной поверхности.

Путешествия на разных широтах и меридианах. Весьма важными для географической науки были путешествия ученых с целью выяснения общих или частных закономерностей на земной поверхности, знакомство с природными условиями различных географических районов. Среди них можно выделить путешествия А. И. Воейкова и А. Н. Краснова, которые побывали во многих частях Европы, Азии (Малая Азия, Индия, Индокитай, Китай и Япония) и Америки, познакомились с обширными акваториями и островами Атлантического, Индийского и Тихого океанов. Они путешествовали главным образом в северном, но захватили и южное полушарие. А. И. Воейков в 1874—1875 годах предпринял плавание от Панама до Белена (на севере Бразилии) вокруг мыса Горн и познакомился с рядом районов на западном и восточном побережье Южной Америки, поднимался по реке Амазонке до Сантарена. В 1875 году посетил о-ва Суматру и Яву, где вел наблюдения в 1892 году также А. Н. Краснов. Ни Воейков, ни Краснов не открывали географических объектов (гор, рек, островов и т. п.). Их открытия имели другой характер и относились к теоретическим проблемам географической науки. Воейков, как известно, стал творцом научной климатологии, обобщив знания и опыт об атмосферных явлениях и явлениях в океане в своей книге «Климаты земного шара» (1884). Краснов создал целый ряд обобщающих трудов по общему земледовению и частным географическим наукам.

* *
*

Географическое изучение Земли русскими учеными и путешественниками в XIX — начале XX века шло от десятилетия к десятилетию со все возрастающим размахом как по широте охватываемых исследованиями территорий, так и по глубине решения задач, ставившихся хозяйственной деятельностью и государственной политикой России. Русские ученые работали в скованных льдом суровых пространствах Арктики, в дебрях вековой тайги Сибири и Дальнего Востока, безжизненных и унылых пустынных и полупустынных равнинах Средней Азии и Прикаспия. Они проникли в величественные горные страны Кавказа, Тянь-Шаня и Памира... Их исследования касались не только территорий собственно Российской империи и ее владений, но и многих других районов мира, расположенных на различных широтах земного шара от южных и северных полярных стран до экваториальной зоны.

Открытие последнего материка Земли — Антарктиды — величайшее достижение русских моряков по существу завершало

полосу великих географических открытий на Земле в широком смысле. Важные открытия были совершены на обширных пространствах экваториальной части Тихого океана, в Центральной Африке и на Бразильском плоскогорье, в Южной Америке. Пионерскими были экспедиции целой плеяды выдающихся русских путешественников в Центральную Азию.

Мировая географическая наука благодаря открытиям и исследованиям русских ученых обогатилась выдающимися картографическими произведениями: многочисленными картами и атласами как для суши, так и для акваторий внутренних морей и Мирового океана, а также целым рядом классических трудов по физической географии. Русская география по праву гордится исследованиями И. Ф. Крузенштерна, Ф. Ф. Беллинсгаузена, Ф. П. Литке, К. М. Бэра, А. Ф. Миддендорфа, Г. И. Невельского, Н. М. Пржевальского, Г. Н. Потанина, Н. А. Северцова, В. В. Докучаева, С. Н. Никитина, А. И. Воейкова, С. С. Неуструева, Д. Н. Анучина, Г. И. Танфильева, А. Н. Краснова и многих других. Суммируя и обобщая свои открытия и исследования, русские ученые не только создавали точную карту, более полный облик нашей планеты и уничтожали на карте Земли «белые пятна», но и стремились уяснить внутренние связи и закономерности между отдельными географическими компонентами различных по своему характеру местностей (областей) и всем комплексом физико-географических явлений, проявляющихся в различных геосферах Земли.

Большой успех русских ученых в изучении земной поверхности, тесная связь их деятельности с практикой народного хозяйства, а также с учеными пограничных с географией наук о Земле (геология, биология, почвоведение и т. д.) обусловили высокий уровень физико-географической мысли в России. Теоретические взгляды выдающихся русских географов Докучаева, Северцова, Краснова, Воейкова, Анучина и других, исходивших в своих трудах из идеи единства природы и ее развития, природных взаимосвязей, рассматривавших явления с материалистических позиций, прокладывали новые пути для развития физической географии в советский период.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Г. Маев. Орография Европейской России.— «Журнал Мин. нар. просв.», 1870, № 4, стр. 391—456; № 5, стр. 44—135; № 6, стр. 282—384. Старые взгляды еще довлеют над автором.

² А. А. Иностранцев. Геологические исследования на Севере России в 1869 и 1870 гг.— «Труды С.-Петербург. об-ва естествоисп.», 1872, т. III; он же. Геологический очерк Европейской России. Дополнения к рус. переводу, т. V «Всеобщей географии» Э. Реклю (1884) и др.

³ Ю. М. Шокальский. О работах по гипсометрии России.— «Труды Первого Всероссийского съезда деятелей по практической геологии и разведочному делу». СПб., 1903, стр. 43.

- ⁴ С. Н. Никитин и Е. О. Пышкевич. Гипсометрия страны между Волгой и Уралом.— «Изв. Русск. геогр. об-ва», т. 30, вып. 5, 1894, стр. 579—603.
- ⁵ С. Н. Никитин. Общая геологическая карта (Европейской) России, лист 56.— «Труды Геол. ком.», 1884, т. I, № 2; *он же*. Общая геологическая карта (Европейской) России, лист 71.— «Труды Геол. ком.», 1885, т. II, № 1; *он же*. То же, лист 57.— «Труды Геол. ком.», 1890, т. V, № 1.
- ⁶ А. Карпинский и Ф. Чернышев. Общая геологическая карта Европейской России, лист 139. Орографический очерк.— «Труды Геол. ком.», 1886, т. III, № 2.
- ⁷ П. И. Кротов. Орогидрографический очерк западной части Вятской губернии.— «Труды Геол. ком.», 1894, т. XIII, № 2; *он же*. Материалы для географии Урала. Орогидрографические исследования в южной части Среднего Урала.— «Записки Русск. геогр. об-ва», 1905, т. XXXIV, № 2, и др.
- ⁸ И. А. Александров. Проблемы географии в Казанском университете. Казань, 1964, стр. 130—131.
- ⁹ Ф. К. Дриженко. Гидрографическое описание Онежского озера.— «Изв. Русск. геогр. об-ва», 1895, т. XXXI, вып. VI (с картами).
- ¹⁰ С. А. Советов. Онежское озеро. Опыты физико-географической монографии. Пг., 1917 (с батиметрической картой).
- ¹¹ И. А. Федосеев. Развитие гидрологии суши в России. М., 1960.
- ¹² Н. А. Богуславский. Волга как путь сообщения. СПб., 1887.
- ¹³ Н. И. Максимович. Днепр и его бассейн. Киев, 1901.
- ¹⁴ В. М. Лохтин. Река Чусовая. СПб., 1878; *он же*. Река Днестр, ее судоходство, свойство и улучшение.— Журнал «Инженер», 1886, № 11—12.
- ¹⁵ Н. Бородин. Уральское казачье войско, т. 1—2. Уральск. 1891.
- ¹⁶ «Записки Русск. геогр. об-ва», 1886, т. XVI, № 2.
- ¹⁷ И. С. Поляков. Об исследованиях в верховьях Волги.— «Записки Русск. геогр. об-ва», 1874, т. X.
- ¹⁸ И. С. Поляков. Исследования по каменному веку в Олонекской губ., в долине Оки, на верховьях Волги.— «Записки Русск. геогр. об-ва», 1882, т. IX; *он же*. Антропологическая поездка в центральную и восточную Россию. СПб., 1880. Прилож. к XXXVII тому «Записок Акад. наук».
- ¹⁹ А. Н. Краснов. О зависимости между почвой и растительностью в черноземной полосе Европейской России. «Материалы по изуч. русск. почв.» (СПб.), 1886, вып. 2—3; *он же*; «Геоботанические исследования в Калмыцких степях».— «Изв. Русск. геогр. об-ва», 1887, т. XII; *он же*; «Рельеф, растительность и почвы Харьковской губернии». Харьков, 1893.
- ²⁰ «Известия Об-ва любителей естествознания, антроп. и этногр.», т. LXXIII, 1894.
- ²¹ А. Н. Краснов. Основы земледения, вып. I—IV. Харьков, 1895—1899; *он же*. Лекции по физической географии. Харьков, 1910, и др.
- ²² С. Т. Белозеров, Гавриил Иванович Танфильев. М., 1951, стр. 35
- ²³ Г. И. Танфильев. Пределы лесов на юге России.— «Труды экспедиции, снаряж. Лесным департ. под руковод. проф. Докучаева». СПб., т. II, вып. 1, 1894; *он же*. Пределы лесов в полярной России по исследованиям в тундре Тиманских самоедов. Одесса, 1911.
- ²⁴ Г. И. Танфильев. Ботанико-географические исследования в степной полосе.— «Труды эксп., снаряж. Лесн. департ.». СПб., т. II, вып. 2, 1898.
- ²⁵ Г. И. Танфильев. По тундрам Тиманских самоедов летом 1892 г.— «Изв. Русск. геогр. об-ва», 1894, т. XXX, вып. 1.
- ²⁶ Там же, стр. 21.
- ²⁷ Г. И. Танфильев. Главнейшие черты растительности России.— В кн.: Е. Варминга. Распределение растений в зависимости от внешних условий. СПб., 1893, стр. 313—432.
- ²⁸ С. И. Коржинский. Северная граница черноземно-степной области восточной полосы Европейской России в ботанико-географическом и почвенном отношении, ч. I—II.— «Труды об-ва естествоисп. при Казанском ун-те», т. 18, вып. 5, 1888, стр. 1—253; т. 22, вып. 6, 1891, стр. 1—201.
- ²⁹ С. И. Коржинский. Флора Востока Европейской России.— «Изв. Томского ун-та», 1893, кн. 5, стр. 71—299; *он же*. Опыт флоры Восточной России...

(на латин. яз.).— «Записки Акад. наук по физ.-мат. отд.», т. 1, № 1. СПб., 1898, стр. 1—566.

³⁰ Д. И. Литвинов. Об окской флоре... М., 1899, а также и другие работы.

³¹ И. И. Жилинский. Очерк работ Западной экспедиции по осушению болот (1873—1898). СПб., 1899, стр. 6.

³² Г. И. Танфильев. Опыт ботанической классификации болот Европейской России.— «Дневник съезда русск. естеств. и врачей в Киеве», 1898.

³³ А. И. Воейков. Избр. соч., т. I. М.—Л., 1948, стр. 243.

³⁴ Заключение К. С. Веселовского на запрос Министерства земледелия и государственных имуществ об опасениях, высказывавшихся в то время о последствиях осушения болот Полесья, опубликовано в кн. И. И. Жилинского, «Очерк работ Западной экспедиции по осушению болот...». СПб., 1899, стр. 601—607. Свои взгляды по теории климатов Веселовский изложил в книге «О климате России» (1857).

³⁵ С. Н. Никитин (совм. с В. И. Пашкевичем). Отчеты экспедиции 1892 г. в Зауральские степи, Уральскую область и Устьюрт. СПб., 1893; С. Никитин и И. Кравцов. Экспедиция по орошению на юге России. Геологические и гидрологические исследования. СПб., 1893; С. Н. Никитин и В. О. Пашкевич. Гипсометрия страны между Волгой и Уралом.— «Изв. Русск. геогр. об-ва», 1894, т. 30, вып. 5, стр. 579—603.

³⁶ В. П. Семенов-Тянь-Шанский. Район и страны. М.—Л., 1929, стр. 247.

³⁷ Под Уюгом России понималась широкая полоса южной части Европейской России, ограниченная с востока течением реки Урал, с запада — Днепром. Северная граница проходила по линии Куйбышев — Воронеж — Балта.

³⁸ С. Н. Никитин. Бассейн Оки. Исслед. гидрогеол. отдела.— «Труды эксп. по исслед. источников главных рек Европ. России», т. 1—2, 1895—1896; он же (совместно с В. А. Наливкиным). Бассейн Днепра... СПб., 1896; он же. Бассейн Сызрани... СПб., 1898; он же. Бассейн Волги... СПб., 1899.

³⁹ К. К. Марков. Сергей Николаевич Никитин как географ.— В кн.: «Отечественные физико-географы и путешественники». М., 1959, стр. 449. Оценку К. К. Маркова можно отнести всецело и к вышеуказанным монографиям С. Н. Никитина.

⁴⁰ С. Н. Никитин (совместно с В. А. Наливкиным). Бассейн Днепра... СПб., 1896, стр. 159.

⁴¹ А. Ф. Фомин. Болота Европейской России. СПб., 1898.

⁴² Е. А. Гейнц. Об осадках, количестве снега и об испарении на речных бассейнах Европейской России.— «Труды...». СПб., 1898, стр. 43 и 52.

⁴³ Е. А. Гейнц. Об отклонениях атмосферных осадков от нормальных величин на речных бассейнах Европейской России в период 1861—1898.— «Труды...». СПб., 1900.

⁴⁴ Ф. Г. Зброжек. Овраги и борьба с ними. СПб., 1901.

⁴⁵ Ф. И. Рупрехт. Геоботанические исследования о черноземе. СПб., 1866.— «Записки Академии наук», 1866, т. 10, № 6, приложение.

⁴⁶ Широкое распространение в 50—60-е годы имела почвенная карта, составленная К. С. Веселовским (1849). Она переиздавалась несколько раз в «Хозяйственно-статистическом атласе Европейской России» (1851, 1853, 1857 и 1869). Рупрехт считал ее лучшей по тому времени.

⁴⁷ В. В. Докучаев. Соч., т. I. М.—Л., 1949, стр. 5. От редакции.

⁴⁸ А. А. Григорьев. Развитие физико-географической мысли в России XIX — начала XX в. Краткий очерк. М., 1961, стр. 73—74.

⁴⁹ В. В. Докучаев. Соч., т. I. М.—Л., 1950, стр. 72.

⁵⁰ В. В. Докучаев. Картография русских почв. Объяснительный текст к почвенной карте Европейской России, изданной Департаментом земледелия и сельской промышленности. СПб., 1879. См. также: Соч., т. II. М.—Л., 1950, стр. 67—241.

⁵¹ В. В. Докучаев. Русский чернозем. Отчет Вольному экономическому обществу. СПб., 1883; Соч., т. III. М.—Л., 1949, стр. 17—528.

⁵² В. В. Докучаев. Соч., т. IV. М.—Л., 1950 (От редакции, стр. 5).

⁵³ «Материалы к оценке земель Нижегородской губернии». Естественно-историческая часть». Отчет Нижегородскому губернскому земству, вып. I—

XIV. СПб., 1884—1886; см. также: В. В. Докучаев. Соч., т. IV—V. М.—Л., 1950.

⁵⁴ В. В. Докучаев. Соч., т. V. М.—Л., 1950, стр. 303.

⁵⁵ «Материалы к оценке земель Полтавской губернии». Естественно-историческая часть». Отчет... вып. I—XV. СПб., 1890—1892; вып. XVI. СПб., 1894.

⁵⁶ В. В. Докучаев. Вместо предисловия... — В кн.: «Материалы к оценке земель Полтавской губернии...», вып. I. СПб., 1890, стр. I—III; Соч., т. VIII. М.—Л., 1961, стр. 29.

⁵⁷ В. В. Докучаев. К вопросу о соотношении между высотой местности, с одной стороны, характером и распределением черноземов, лесных земель и солонцов — с другой. СПб., 1891; см.: Соч., т. I. М.—Л., 1949, стр. 399.

⁵⁸ В. В. Докучаев. Соч., т. VI. М.—Л., 1951, стр. 13—102.

⁵⁹ Ныне здесь находится Научно-исследовательский институт земледелия Центрально-Черноземной полосы им. В. В. Докучаева.

⁶⁰ В. В. Докучаев. Соч., т. IV. М.—Л., 1951, стр. 114.

⁶¹ «Труды экспедиции, снаряженной Лесным департаментом, под руководством проф. Докучаева». СПб., 1894—1898, 18 выпусков. (Научный отдел, т. I—IV. Отдел практических работ, т. I—II. Сборный отдел, вып. I—II.)

⁶² В. В. Докучаев. Соч., т. VI. М.—Л., 1951, стр. 416.

⁶³ Там же, стр. 433.

⁶⁴ И. И. Ходзько. Общий взгляд на орографию Кавказа. — «Записки Кавказ. отд. РГО», т. VI, 1864, стр. 233—286; И. И. Стебницкий. Очерк работ по кавказской триангуляции. — «Кавказский календарь на 1863 г.», Тифлис; он же. Записка о кавказской триангуляции. — «Записки Кавказ. отд. РГО», т. VI, 1864, стр. 7—20.

⁶⁵ Работы Жукова и Пастухова публиковались в изданиях Кавказского отд. РГО.

⁶⁶ Н. Abich. Geologische Forschungen in den Kaukasischen Ländern, T. I—III. Wien, 1878—1887.

⁶⁷ Г. Абиш. Нынешние и древние ледники Кавказского хребта. Исследования акад. Абиша. — «Изв. Русск. геогр. об-ва», т. VII, вып. 2, 1871; Н. Abich. Über die Lage des Schneegrenze und die Gletscher der Gegenwart in Kaukasus. — «Mat.—phys. et chim. des Bull. de l'Acad. St-Pet.», X, 1877; он же. Die Gletscher der Gegenwart aus den Kaukasus Nordabhänge — «Bull. de la Soc. imp. le des Natur. de Moscou», vol. 58, 1884.

⁶⁸ Н. Я. Динник. Современные и древние ледники Кавказа. — «Записки Кавказ. отд. РГО», кн. XIV, вып. 1, 1890, с картами.

⁶⁹ В. Г. Михайловский. Горные группы и ледники Центрального Кавказа. — «Землеведение», т. I, кн. I, 1894.

⁷⁰ И. В. Мушкетов. Геологический очерк ледниковой области Теберды и Чхалты на Кавказе... — «Труды Геол. ком.», т. XIV, вып. 4, 1896.

⁷¹ К. И. Подоцерский. Ледники Кавказского хребта. — «Записки Кавказ. отд. РГО», кн. XXIX, вып. I, 1911.

⁷² В. И. Липский. Флора Кавказа. — «Труды Тифлисского ботан. сада», т. IV. СПб., 1899.

⁷³ Н. И. Кузнецов. Карта ботанико-географических провинций Кавказского края. — «Труды Ботан. сада Юрьевского ун-та», т. II, вып. I, 1901; он же. Принципы деления Кавказа на ботанико-географические провинции. — «Записки Акад. наук», сер. VIII физ.-мат. отд., т. XXIV, вып. I, 1909.

⁷⁴ А. А. Гроссгейм. Растительный покров Кавказа. М., 1948, стр. 182.

⁷⁵ А. Н. Краснов. Основы земледелия, вып. IV, ч. I. География растений. Закон распределения растений и описание растительности земного шара. Харьков, 1899; он же. Южная Колхида. Пг., 1915.

⁷⁶ К. А. Сатунин. О зоогеографических округах Кавказского края. — «Изв. Кавказ. музея», т. 7. Тифлис, 1912.

⁷⁷ В. В. Докучаев. Почвенные зоны вообще и почвы Кавказа в особенности. — «Изв. Кавказ. отд. РГО», 1898, т. XII, вып. 2; он же. К учению о зонах природы. СПб., 1899 и др. (см. Соч., т. VI. М.—Л., 1951).

⁷⁸ О. К. Стаховский. Материалы по исследованию почв Кавказа. — «Труды Кавказ. шелковод. стан.», т. X, вып. 2. Тифлис, 1905.

⁷⁹ С. А. Захаров. О почвенных областях и зонах Кавказа.— «Сб. в честь 70-летия Д. Н. Анучина». М., 1913; он же. К характеристике высокогорных почв Кавказа.— «Изв. Констант. Межевого ин-та», т. 5, 1914.

⁸⁰ А. Л. Рейнгард. К вопросу о делении Кавказа на морфологические области.— «Изв. Кавказ. отд. РГО», т. 25, 1917, № 2—3.

⁸¹ Г. И. Танфильев. География России, ч. II, вып. I. Рельеф Европейской России и Кавказа. Одесса, 1922.

⁸² И. В. Фигуровский. Опыт исследования климатов Кавказа, т. I. СПб., 1912; он же. Климаты Кавказа.— «Записки Кавказ. отд. РГО», кн. 29, вып. 5, 1919; А. И. Воейков. Опыт исследования Кавказа.— «Труды XIII съезда естеств. и врачей», 1914.

⁸³ М. Н. Герсегонов. Очерк гидрографии Кавказского края. СПб., 1886; А. М. Эссен. Гидрография Закавказья, Тифлис, 1913.

⁸⁴ А. I. Woejkow. Beiträge zur Kenntniss der Wald — und Regenzonen des Kaukasus. «Zeitschr. der Österreichischen Gesellschaft für Meteor». Bd. IV, N 14, 1871.

⁸⁵ И. В. Фигуровский. Деление Кавказа на физико-географические области и районы.— «Изв. Кавказ. отд. РГО», т. 26, № 2, 1916.

⁸⁶ Туркестанский отдел Русского географического общества по примеру Кавказа и Сибири был учрежден в Ташкенте в 1871 году.

⁸⁷ Р. Золотницкая. Н. А. Северцов. [Из письма Академии наук Н. А. Северцову от 5/XII. 1859 г.] М., 1953, стр. 37.

⁸⁸ Н. А. Северцов. Составляет ли Усть-урт продолжение хребта Уралско-го? — «Горный журнал», 1862, ч. I, стр. 80—86.

⁸⁹ О Сырдарьинской экспедиции см. в кн.: Н. А. Северцов. Путешествия по Туркестанскому краю. СПб., 1873 (гл. I).

⁹⁰ И. Борщов. Материалы для ботанической географии Арало-Каспийского края.— «Записки Акад. наук», кн. VII. СПб., 1875.

⁹¹ «Вопросы, предлагаемые имп. Русским Географическим обществом при исследовании Хивинского ханства и сопредельных с ним степей в географическом, этнографическом и культурно-историческом отношении». СПб., 1873.

⁹² А. В. Каульбарс. Низовья Аму-Дарьи, описанные по собственным исследованиям 1873 г. ...СПб., 1881 (с картой).— «Записки Русск. геогр. об-ва по общ. геогр.», т. IX.

⁹³ И. И. Стебницкий. Заметки о Туркмении.— «Записки Кавказ. отд. РГО», т. VIII, 1873 (с картой); он же. Отчет о путешествии в Закаспийский край в 1873 г. (с картой).— «Изв. Кавказ. отд. РГО», т. II, 1873.

⁹⁴ Николай Николаевич Зубов, капитан-лейтенант, принимал участие в Хивинском походе 1873 года, а затем — в Амударьинской (1874) и Самарской (1879) экспедициях. За отчет о гидрографических исследованиях во время Амударьинской экспедиции Географическое общество присудило ему серебряную медаль («Труды...», вып. III. СПб., 1873). В 1881 году умер от раны, полученной при взятии Геок-Тепе.

⁹⁵ «Труды Амударьинской экспедиции», вып. I—VI. (СПб.), 1877—1878.

⁹⁶ И. В. Мушкетов. Туркестан, т. I, ч. I. СПб., 1886, стр. 249—250.

⁹⁷ В. Д. Аленицын. Аму-Дарья. Аральское море.— В кн.: «Живописная Россия», т. X. Русская Средняя Азия. СПб., 1885, стр. 25—76, с илл. Целый ряд его статей опубликован в 70-х годах в «Трудах СПб. об-ва естеств.» и «Трудах Арало-Каспийской экспедиции».

⁹⁸ А. И. Глуховский. Пропуск вод реки Аму-Дарьи по старому руслу в Каспийское море... СПб., 1893 (с картой).

⁹⁹ А. Э. Гедройц. Предварительный отчет о геологических исследованиях на сухих руслах Аму-Дарьи.— «Изв. Русск. геогр. об-ва», т. XVIII, 1882.

¹⁰⁰ В. А. Обручев. Закаспийская низменность.— «Записки Русск. геогр. об-ва по общей географии», 1890, т. 20, № 3.

¹⁰¹ См. работы В. И. Липского (1902), Р. И. Аболина (1930), а также Н. Г. Фрадкина (1947), А. А. Азатьяна, Э. М. Мурзаева (1969).

¹⁰² С. Марков. Идущие к вершинам. М., 1968. Материалы Кошарова хранятся в Архивах Геогр. об-ва СССР и Ленингр. отдел. Института этнографии АН СССР.

- ¹⁰³ Ч. Ч. Валиханов. Собр. соч., т. I—IV. Алма-Ата, 1961—1968.
- ¹⁰⁴ А. В. Каульбарс. Материалы по географии Тянь-Шаня, собранные во время путешествия 1869 г.— «Записки Русск. геогр. об-ва», т. V, 1875.
- ¹⁰⁵ А. П. Федченко. Путешествие в Туркестан. М., 1874—1888.— «Изв. Моск. об-ва любителей естествозн., антроп. и этногр.», т. 11, 19, 21, 26, 34.
- ¹⁰⁶ Н. А. Северцов. Путешествия по Туркестанскому краю и исследование горной страны Тянь-Шаня... СПб., 1873 (с картой); он же. Вертикальное и горизонтальное распределение туркестанских животных.— «Изв. Моск. об-ва любителей естествозн., антроп. и этногр.», 1873, т. VIII, вып. 2.
- ¹⁰⁷ Н. А. Северцов. Краткий очерк орографии Высокой Азии по новейшим исследованиям с картой распределения высот свыше 9000 футов.— «Изв. Русск. геогр. об-ва», 1872, т. VIII, вып. 8.
- ¹⁰⁸ Там же, стр. 336—337.
- ¹⁰⁹ Н. А. Северцов. Краткий отчет о памирских исследованиях и общих научных результатах Ферганской ученой экспедиции.— «Изв. Русск. геогр. об-ва», т. XV, отд. II, стр. 74.
- ¹¹⁰ Н. А. Северцов. Орографический очерк Памирской горной системы.— «Записки Русск. геогр. об-ва по общ. геогр.», 1886, т. XIII, стр. 383.
- ¹¹¹ В. Ф. Ошанин. Каратегин и Дарваз.— «Изв. Русск. геогр. об-ва», 1881, т. 16, вып. 1.
- ¹¹² И. В. Мушкетов. Геологическая экспедиция на Зеравшанский ледник в 1880 г.— «Изв. Русск. геогр. об-ва», 1881.
- ¹¹³ Ed. Suess. Das Antlitz der Erde. Prag — Wien — Leipzig, 1885, Bd I (2-е изд., 1892, стр. 593—503).
- ¹¹⁴ И. В. Мушкетов. Туркестан. Геологическое и орографическое описание по данным, собранным во время путешествий с 1874 по 1880 гг., т. I. СПб., 1896 (в 1915 г. вышел вторым изданием). Второй том «Туркестана» увидел свет только после смерти ученого (1906).
- ¹¹⁵ А. Н. Краснов. Опыт истории развития флоры южной части восточного Тянь-Шаня.— «Записки Русск. геогр. об-ва», т. XIX, 1888.
- ¹¹⁶ С. С. Неуструев. Почвенно-географический очерк Чимкентского уезда Сырдарьинской области.— «Труды почв.-ботан. экспед. по исслед. колонизационных районов Азиат. России», т. I, вып. 7. СПб., 1910 и др.
- ¹¹⁷ С. С. Неуструев. Ошский уезд Ферганской области.— «Предварительный отчет... по исследованию почв Азиатской России за 1913 г.». СПб., 1914.
- ¹¹⁸ «Записки Зап.-Сиб. отд. РГО», 1884, кн. 6, стр. 50—51.
- ¹¹⁹ А. Ф. Миддендорф. Бараба. СПб., 1871, стр. 31.
- ¹²⁰ «Записки Зап.-Сиб. отд. Русск. геогр. об-ва», 1894, кн. 16, вып. 2 и 3.
- ¹²¹ И. Я. Словцов. Материалы по фитогеографии Тобольской губернии.— «Записки Зап.-Сиб. отд. Русск. геогр. об-ва», 1882, № 12.
- ¹²² Л. Берг и П. Игнатов. Соленые озера Селекты-денгиз, Теке и Кызыл-как Омского уезда. Физико-географический очерк.— «Записки Зап.-Сиб. отд. РГО», 1901, кн. 28.
- ¹²³ А. Я. Гордягин. Материалы для познания почв и растительности Западной Сибири.— «Труды об-ва естествоисп. при Казан. ун-те», 1900, т. 34, вып. 3; т. 35, вып. 2.
- ¹²⁴ К. В. Струве, Г. Н. Потанин. Путешествие на оз. Зайсан.— «Записки Русск. геогр. об-ва», 1867, т. 1.
- ¹²⁵ П. М. Ядринцев. Отчет о поездке в горный Алтай к Телецкому озеру и в верховья Катунь.— «Записки Зап.-Сиб. отд. Русск. геогр. об-ва», 1882, кн. 4.
- ¹²⁶ В. В. Сапожников. По Алтаю. Дневник путешествия 1895 г. Томск, 1897; он же. Катунь и ее истоки. Томск, 1901; он же. Монгольский Алтай в истоках Иртыша и Кобдо. Путешествия 1905—1909 гг. Томск, 1911.
- ¹²⁷ В. В. Сапожников. Пути по Русскому Алтаю. Томск, 1912.
- ¹²⁸ П. П. Сушкин. Птицы Советского Алтая..., т. 1 (М.—Л.), 1938, стр. 22.
- ¹²⁹ В. А. Обручев. Алтайские этюды, ч. II. О тектонике Русского Алтая. М., 1915, стр. 24.
- ¹³⁰ Э. М. Мурзаев, В. В. Обручев и М. Е. Рябухин. В. А. Обручев. Жизнь и деятельность (1863—1956). М., 1959. Библиография.

¹³¹ И. А. Лопатин. Дневник Витимской экспедиции 1865 г.— «Записки Русск. геогр. об-ва по общ. геогр.», 1895, т. 28, № 1.

¹³² И. А. Лопатин. Некоторые сведения о ледяных слоях в Восточной Сибири.— «Записки Акад. наук», 1877, т. 29; Приложение 1.

¹³³ П. А. Кропоткин. Отчет об Олекминско-Витимской экспедиции.— «Записки Русск. геогр. об-ва», 1873, т. 3 (с картой). Предварительный отчет был опубликован еще в 1868 г.— «Изв. Русск. геогр. об-ва», т. 4.

¹³⁴ П. А. Кропоткин. Общий очерк орографии Восточной Сибири.— «Записки Русск. геогр. об-ва по общ. геогр.», 1875, т. 3.

¹³⁵ Ю. П. Пармузин, А. Л. Чекановский.— В кн.: «Отечественные физико-географы». М., 1959, стр. 334.

¹³⁶ А. Л. Чекановский. Геологическое исследование Иркутской губернии.— «Записки Сиб. отд. РГО», 1874, т. XI (с картой).

¹³⁷ Дневник экспедиции А. Л. Чекановского издан под ред. Ф. Б. Шмидта и И. Д. Черского в 1896 году. Шмидт написал монографию об ископаемой фауне, Траутфеттер — о растениях с бассейна Оленек и Лены и др.

¹³⁸ И. Д. Черский. Отчет о геологическом исследовании береговой полосы озера Байкала (ч. I).— «Записки Вост.-Сиб. отд. Русск. геогр. об-ва», 1886, кн. 12 и др.: он же. Геологические исследования Сибирского почтового тракта от оз. Байкала до восточного склона хребта Уральского...— «Записки Акад. наук», 1888, т. 9.

¹³⁹ И. Д. Черский. Предварительный отчет об исследованиях в области рек Колымы, Индикирки и Яны.— «Записки Акад. наук», 1893, № 5, т. LXXIII. Приложение. Эта цепь гор была названа именем Черского по инициативе С. В. Обручева решением Географического общества в 1927 году.

¹⁴⁰ Э. В. Толль. Путешествие на Новосибирские острова. Материалы к познанию Русского государства и сопредельных стран Азии, сер. 3, т. 3. СПб., 1887.

¹⁴¹ И. П. Толмачев. Об экспедиции на р. Енисей и рр. Хатангу и Анабару.— «Изв. Русск. геогр. об-ва», 1904, т. IX, вып. V.

¹⁴² И. П. Толмачев. По Чукотскому побережью Ледовитого океана (предварительный отчет...). СПб., 1911.

¹⁴³ Н. М. Козьмин. О ледниковых явлениях в Олекминско-Витимской горной стране и о связи их с образованием золотоносных россыпей.— «Изв. Вост.-Сиб. отд. РГО», 1890, т. 21, № 1.

¹⁴⁴ См. статьи и отчеты В. А. Обручева и А. П. Герасимова в сб.: «Геологические исследования и работы по линии Сибирской ж. д.». СПб., 1899, вып. 18—19.

¹⁴⁵ Б. Дыбовский, В. Годлевский. Физико-географические исследования на Байкале в 1869—1876 гг.— «Байкальский сборник», вып. I. Иркутск, 1897.

¹⁴⁶ В советское время была обнаружена глубина в 1741 м к юго-западу от острова Ольхон.

¹⁴⁷ Н. М. Пржевальский. Путешествие в Уссурийском крае. 1867—1869. СПб., 1870.

¹⁴⁸ Н. М. Пржевальский. Там же. СПб., 1870, стр. 150.

¹⁴⁹ При изучении флоры Маньчжурии и Камчатки им было описано тысячи видов растений, из них 158 — впервые.

¹⁵⁰ В. Л. Комаров. Введение к флорам Китая и Монголии.— «Труды Санкт-Петербургского ботан. сада», 1908, т. 29, вып. 1—2. Выводы Комарова сыграли большую роль в развитии географии растений и не утратили своего значения и в настоящее время.

¹⁵¹ В. Л. Комаров. Типы растительности Южно-Уссурийского края. Пг., 1917.

¹⁵² Некоторые ошибки на карте Афанасьева были связаны с недостаточно четкой организацией работы экспедиций, Астрономические координаты Нейманом были вычислены и представлены уже после составления карты Афанасьевым.

¹⁵³ Г. Майдель. Путешествие по северо-восточной части Якутской области в 1868—1870 гг. СПб., т. I, 1894; т. II, 1896.

¹⁵⁴ См. об этой экспедиции стр. 447.

¹⁵⁵ Н. В. Слюнин. Охотско-Камчатский край. Естественно-историческое описание, т. I. СПб., 1900, стр. VIII.

¹⁵⁶ И. П. Толмачев. По Чукотскому побережью Ледовитого океана. СПб., 1911.

¹⁵⁷ М. С. Мицур. Очерк острова Сахалина в сельскохозяйственном отношении. СПб., 1873.

¹⁵⁸ И. С. Поляков. Путешествие на остров Сахалин в 1881—1882 гг. — «Изв. Русск. геогр. об-ва», 1883, т. XIX, вып. I—II. Приложение.

¹⁵⁹ «Азиатская Россия», т. I—III. СПб., 1914; т. IV — Атлас Азиатской России. СПб., 1914.

¹⁶⁰ М. И. Веников. Очерки Японии. СПб., 1869; он же. Обзорение Японского архипелага в современном его состоянии, вып. 1 и 2. СПб., 1871; он же. Очерки современного Китая. СПб., 1874.

¹⁶¹ F. Richthofen. China. Ergebnisse einiger Reisen und darauf gegründeter Studien. Bd. 1. Berlin, 1877, S. 20, 42, 147, 200.

¹⁶² М. И. Веников, как известно, эмигрировал из России в 1877 году и в течение почти 25 лет жил в Париже. Он переписывался с Пржевальским до конца его жизни и пропагандировал его исследования Азии за рубежом.

¹⁶³ Э. М. Мурзаев. В далекой Азии. Очерки по истории изучения Средней и Центральной Азии в XIX—XX вв. М., 1956, стр. 14.

¹⁶⁴ Н. М. Пржевальский. Монголия и страна тангутов. Трехлетнее путешествие в восточной нагорной Азии, т. I. СПб., 1875; т. II, 1876; он же. От Кульджи за Тянь-Шань и на Лобнор. Путешествие Н. М. Пржевальского в 1876—1877 гг. СПб., 1878; он же. Третье путешествие в Центральную Азию. Из Зайсана через Хами и Тибет на верховья Желтой реки. СПб., 1883; он же. Четвертое путешествие в Центральную Азию. От Кяхты на истоки Желтой реки. Исследования северной окраины Тибета и путь через Лобнор по бассейну Тарима. СПб., 1888.

¹⁶⁵ Н. М. Пржевальский. От Кяхты на истоки Желтой реки. Исследования северной окраины Тибета и путь через Лобнор по бассейну Тарима. СПб., 1888, стр. 155.

¹⁶⁶ Речь А. И. Воейкова. В сб.: «Памяти Николая Михайловича Пржевальского». СПб., 1890, стр. 50.

¹⁶⁷ Н. М. Пржевальский. Монголия и страна тангутов. М., 1948, стр. 135.

¹⁶⁸ В 1888—1912 годах было издано шесть томов «Научных результатов путешествий Н. М. Пржевальского»: два тома (1889, 1895) — Географическим обществом и четыре (1888—1912) — Академией наук.

¹⁶⁹ Оценка творчества Пржевальского была дана еще в дореволюционное время Н. Ф. Дубровиным (1890), П. П. Семеновым (1896), А. В. Зелениным (1899—1900) и др. В советское время о нем писали многие, в числе их П. К. Козлов, В. А. Обручев, Д. Н. Анучин, в последние десятилетия — и Э. М. Мурзаев.

¹⁷⁰ Ю. М. Шокальский. Н. М. Пржевальский и Географическое общество. — «Изв. Всесоюз. геогр. об-ва», 1940, № 4—5, стр. 644.

¹⁷¹ Л. С. Берг. Н. М. Пржевальский как путешественник. — «Изв. Всесоюз. геогр. об-ва», 1940, № 4—5, стр. 665.

¹⁷² Будучи на охоте под Пишпеком (Фрунзе) он напился воды из арыка и заболел брюшным тифом. Умер Н. М. Пржевальский в Караколе (ныне Пржевальск) и похоронен по просьбе умирающего путешественника на берегу озера Иссык-Куль. Здесь, рядом с могилой великого путешественника, воздвигнут памятник. Вокруг памятника разросся чудесный сад, в котором построен небольшой мемориальный музей.

¹⁷³ М. В. Певцов. Путевые очерки Джунгарии. — «Записки Зап.-Сиб. отд. Русск. геогр. об-ва», кн. I, 1879.

¹⁷⁴ М. В. Певцов. Начальные основания математической и физической географии. СПб., 1881. Эта работа Певцова весьма высоко оценивалась Н. Н. Баранским (1954).

¹⁷⁵ М. В. Певцов. Очерк путешествия по Монголии и северным провинциям внутреннего Китая. Омск, 1883.

- ¹⁷⁶ Э. М. Мурзаев. В далекой Азии... М., 1956, стр. 102.
- ¹⁷⁷ М. В. Певцов. Путешествие по Восточному Туркестану, Кунь-Луню, северной окраине Тибетского нагорья и Чжунгарии в 1889 и 1890 гг. СПб., 1895.—«Труды Тибетской экспедиции...», т. I; К. И. Богданович. Геологические исследования в Восточном Туркестане. СПб., 1891 («Труды...», т. II); В. И. Роборовский, П. К. Козлов. Экскурсии в сторону от путей Тибетской экспедиции. СПб., 1896 («Труды...», т. III).
- ¹⁷⁸ Г. Н. Потанин. Очерки Северо-Западной Монголии. Результаты путешествия, выполненного в 1876—1877 и 1879—1880 гг. по поручению Русского Географического общества, вып. 1—4. СПб., 1881—1883.
- ¹⁷⁹ Второе Китайско-Тибетское путешествие закончилось в Сычуане. Оно было прервано ввиду смерти жены Потанина В. Потаниной, которая сопровождала его во всех экспедициях и сама вела исследования.
- ¹⁸⁰ Н. М. Щукина. Как создавалась карта Центральной Азии. М., 1955; Э. М. Мурзаев. В далекой Азии. М., 1956.
- ¹⁸¹ Работа переиздана в 1950 году в Москве.
- ¹⁸² В. А. Обручев. Григорий Николаевич Потанин. Жизнь и деятельность. М.—Л., 1947, стр. 267—269.
- ¹⁸³ «Труды экспедиции Русского Географического общества по Центральной Азии, совершенной в 1893—1895 гг. под начальством В. И. Роборовского», ч. I—III. СПб., 1899—1900 (ч. II. Отчет помощника начальника экспедиции П. К. Козлова, СПб., 1899).
- ¹⁸⁴ П. К. Козлов. Монголия и Кам, т. I—II. СПб., 1905—1906; он же. Монголия и Амдо и мертвый город Хара-Хото. М.—Пг., 1923.
- ¹⁸⁵ В. А. Обручев. Центральная Азия, Северный Китай и Нань-Шань, т. 1—2. СПб., 1900—1901.
- ¹⁸⁶ В. А. Обручев. Пограничная Джунгария, т. 1—3. М.—Л., 1912—1940.
- ¹⁸⁷ См. подробнее: Н. М. Щукина. Как создавалась карта Центральной Азии. М., 1955.
- ¹⁸⁸ Ю. А. Сосновский. Экспедиция в Китай в 1874—1875 гг.—«Изв. Русск. геогр. об-ва», т. XII, вып. 3, 1876; он же. Экспедиция в Китай в 1874—1875 гг., т. I, ч. I. СПб., 1883; З. Л. Матусовский. Краткий топографический очерк пути, пройденного русской экспедицией по Китаю в 1875 г. от г. Хань-Коу до Зайсанского поста. «Записки Русск. геогр. об-ва», т. VIII, стр. 249—274; он же. Географическое обозрение Китайской империи. СПб., 1888; П. Я. Пясецкий. Путешествие по Китаю в 1874—1875 гг., т. I—II. СПб., 1880.
- ¹⁸⁹ Г. Е. Грумм-Гржимайло. Описание путешествия в Западный Китай, т. 1—3. СПб., 1896—1907.
- ¹⁹⁰ Г. Е. Грумм-Гржимайло. Западная Монголия и Урянхайский край, т. I. СПб., 1914; т. 2—3. Л., 1926, 1930.
- ¹⁹¹ Б. Л. Громбчевский. Доклад о путешествии в 1889—1890 гг. для исследования горных долин Гиндукуша, восточных склонов Гималаев и окраин северо-западного Тибета. «Изв. Русск. геогр. об-ва», т. XXVII, 1891 (с картой). См. также: Архив Геогр. об-ва СССР, ф. 1—1899, оп. 1, № 9.
- ¹⁹² Г. Ц. Цыбилов. Буддист-паломник у святынь Тибета. Пг., 1919.
- ¹⁹³ Г. Абиx. Геология Армянского нагорья. Западная часть. Орографическое и геологическое описание. Пер. с нем. Пятигорск., 1889.
- ¹⁹⁴ Г. Абиx. Геология Армянского нагорья. Западная часть. Орографическое и геологическое описание. Пер. с нем. Пятигорск, 1889, стр. 2.
- ¹⁹⁵ Краткий обзор путешествия Г. И. Радде в Турецкую Армению в 1867 г.—«Изв. Русск. геогр. об-ва», т. IV, № 3, 1868; Предварительный отчет о путешествии д-ра Г. Радде...—«Записки Кавказ. отд. Русск. геогр. об-ва», кн. VIII, 1873; см. также «Изв. Кавказ. отд. Русск. геогр. об-ва», т. V, вып. 3, 1877—1878.
- ¹⁹⁶ П. Н. Семенов. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. СПб., 1896, ч. II, стр. 855.
- ¹⁹⁷ Н. А. Зарудный. Экскурсия по Восточной Персии.—«Записки Русск. геогр. об-ва», т. XXXVI, № 1, 1901; он же. Третья экспедиция по Восточной Персии (Хорасан, Сеистан и Персидский Белуджистан).—«Записки РГО по общей географии», т. L, 1916; он же. Маршрут путешествия по Западной

Персии в 1903—1904 гг.— «Ежегодник Зоологич. музея Акад. наук», т. IX, 1904.

¹⁹⁸ П. А. Риттих. Отчет о поездке в Персию и Персидский Белуджистан в 1900 г. СПб., 1901; П. Н. Томилов. Отчет о поездке в Персию в 1900 г., ч. I—II. Тифлис, 1902; он же. Отчет о поездке в Азиатскую Турцию в 1904 г., ч. I—II. СПб., 1907.

¹⁹⁹ «По белу свету. Очерки и картины из путешествия по трем частям Старого света. Доктора А. В. Елисеева», т. I—IV. СПб., 1893—1896.

²⁰⁰ Dr. W. Junkers Reise in Afrika. 1875—1886. Nach seinen Tagebüchern herausgegeben von dem Reisenden. Wien, Bd I—III, 1889—1891. В 1893 году путешествия Юнкера были изданы на русском языке в изложении Э. Ю. Петри, а в 1949 году они были переведены на русский язык в сокращенном виде: В. В. Юнкер. Путешествия по Африке (1877—1878 и 1879—1886 гг.). М., 1949.

²⁰¹ И. П. Минаев. Очерки Цейлона и Индии. Из путевых заметок русского, ч. I. СПб., 1878; см. также его статьи: «В Непале» («Вестник Европы», 1875, № 9—10), в которой даны подробные сведения по физической географии; И. П. Минаев. Дневники путешествий в Индию и Бирму. М., 1955.

²⁰² П. П. Семенов. История полувековой деятельности Русского географического общества. 1845—1895, ч. II, стр. 923—943. СПб., 1896.

²⁰³ Н. Н. Миклухо-Маклай. Путешествия, т. I. М., 1923.

²⁰⁴ Н. Н. Миклухо-Маклай. Путешествия, т. 1—2. М., 1940—1941; он же. Собр. соч., т. 1—5. М.—Л., 1950—1954.

²⁰⁵ Н. Н. Миклухо-Маклай. Собр. соч., т. 1. Дневники путешествий 1870—1872. М., 1950, стр. 81—82.

²⁰⁶ В. О. Гурецкий. Русские географические названия в Новой Гвинее.— «Изв. АН СССР», сер. геогр., 1969, № 3, стр. 122—131 (с картой).

²⁰⁷ А. Л. Яценко. Путешествие по Австралии. М., 1959.

²⁰⁸ Н. М. Альбов. Природа Огненной Земли. Заметки о флоре Огненной Земли.— «Землеведение», 1899, кн. 1—2, стр. 170—212; он же. Опыт сравнительного изучения флоры Огненной Земли. Фито-географический этюд.— «Землеведение», 1903, т. 10, стр. 1—126.

ОСНОВНАЯ ОБЗОРНАЯ СОВЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ИСТОРИИ ГЕОГРАФИИ РОССИИ

1. Азатьян А. А. и др. История открытия и исследования Советской Азии. М., 1969.
2. Андреев А. И. Очерки по источниковедению Сибири XVII в. Л., 1940. 2-е изд. М.—Л., 1960.
3. «Атлас географических открытий в Сибири и в северо-западной Америке XVII—XVIII вв.». Под ред. А. В. Ефимова. М., 1964.
4. «Атлас истории географических открытий и исследований». М., 1959.
5. Бахрушин С. В. Очерки по истории колонизации Сибири в XVI и XVII вв. М., 1927.
6. Белов М. И. Арктическое мореплавание с древнейших времен до середины XIX в. М., 1956.
7. Берг Л. С. Очерк истории русской географической науки (вплоть до 1923 г.). Л., 1929.
8. Берг Л. С. Очерки по истории русских географических открытий. 3-е изд., 1963.
9. Боднарский М. С. Очерки по истории русского землеведения. М., 1947.
10. Визе В. Ю. Моря Советской Арктики. Очерки по истории исследования. М.—Л., 1948.
11. Гвоздецкий Н. А., Федчина В. Н., Азатьян А. А., Донцова З. Н. Русские географические исследования Кавказа и Средней Азии в XIX—начале XX в. М., 1964.
12. Греков В. И. Очерки из истории русских географических исследований в 1725—1765 гг. М., 1960.
13. Есаков В. А., Плахотник А. Ф., Алексеев А. И. Русские океанические и морские исследования М., 1964.
14. Есаков В. А., Соловьев А. И. Русские географические исследования Европейской России и Урала в XIX—начале XX в. М., 1964.
15. Ефимов А. В. Из истории великих русских географических открытий в Северном Ледовитом и Тихом океанах (XVII—первая половина XVIII в.). М., 1950.
16. Зубов Н. Н. Отечественные мореплаватели—исследователи морей и океанов. М., 1954.
17. Лебедев Д. М. География в России XVII в. (допетровской эпохи). М.—Л., 1949.
18. Лебедев Д. М. География в России петровского времени. М.—Л., 1950.
19. Лебедев Д. М. Плавание А. И. Чирикова на пакетботе «Св. Павел» к побережьям Америки. С Приложением судового журнала, 1741 г. М., 1951.
20. Лебедев Д. М. Очерки по истории географии в России XV и XVI вв. М., 1956.
21. Лебедев Д. М. Очерки по истории географии в России XVIII в. (1728—1800). М., 1957.
22. Мурзаев Э. М. В далекой Азии. Очерки по истории изучения Средней и Центральной Азии XIX—XX вв. М., 1956.

23. *Мурзаев Э. М.* Географические исследования Монгольской Народной Республики. М.—Л., 1948.
24. *Наумов Г. В.* Русские географические исследования в Сибири в XIX—начале XX в. М., 1965.
25. *Новокишанова-Соколовская З. К.* Картографические и геодезические работы в России в XIX—начале XX в. М., 1967.
26. «Отечественные физико-географы и путешественники». М., 1959.
27. «Русские мореплаватели». М., 1953.
28. *Салищев К. А.* Основы картоведения. Часть историческая и картографические материалы. М., 1948 (изд. 3. М., 1962).
29. *Танфильев Г. И.* Моря Каспийское, Черное, Балтийское, Ледовитое, Сибирское и Восточный океан. История исследования, морфометрия... М.—Л., 1931.
30. *Трешников А. Ф.* История открытия и исследования Антарктиды. М., 1963.
31. *Умурзаков С.* Очерки по истории географических открытий и исследований Киргизии. Фрунзе, 1959.
32. *Федосеев И. А.* Развитие гидрологии суши в России. М., 1960.
33. *Федчина В. Н.* Как создавалась карта Средней Азии. М., 1967.
34. *Щукина Н. М.* Как создавалась карта Центральной Азии. М., 1955.

УКАЗАТЕЛЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ НАЗВАНИЙ

СОКРАЩЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Арх. — архипелаг
бас. — бассейн
бух. — бухта
возв. — возвышенность
впад. — впадина
вулк. — вулкан
гав. — гавань
г. — гора
гос-во — государство
губ. — губерния
дол. — долина
зал. — залив
ист. обл. — историческая область
котл. — котловина

ледн. — ледник
миф. суша — мифическая суша
низм. — низменность
мас. — массив
обл. — область
оз. — озеро
о-ва — острова; о. — остров
пер. — перевал
п-ов — полуостров
прол. — пролив
пуст. — пустыня
равн. — равнина
р. — река
хр. — хребет

Абалак 438
Абакан, р. 362
Абаканский острог 173
Абестун, о. 23, 24
Абиссинское нагорье 381, 466
Авачинская губа 207, 209, 280, 373
Австралия 317, 320, 470, 481
Австрия 134
Австро-Венгрия 397
Агатту, о. 209, 216
Агинская степь 442
Агра 132
Адах, о. 211, 219, 221
Аделаида 470
Аддингтон, мыс 207, 208
Азарас (Хазар-Аса) 169
Азербайджан 24, 29, 133, 170
Азиатская Россия 27, 184, 231, 238, 281, 284, 292, 434, 438, 454, 477, 479
Азиатская Турция 466, 481
Азия 16, 21, 61, 63, 78, 88, 96, 99, 104, 111, 113, 116, 119, 129, 131, 137, 139, 141, 142, 143, 145, 146, 149, 173, 154, 175, 177, 179, 180, 182, 191—196, 199, 200, 204, 210, 213, 222, 248, 268, 285, 289, 290, 303, 307, 325, 328—331, 333, 334, 358, 373, 376, 380, 394, 400, 439, 445, 447, 449, 450, 458, 461, 463, 471, 477—480
Восточная Азия 376
Северо-Восточная Азия 61, 78, 111, 113, 115, 119, 268, 303, 307
Северо-Западная Азия 46, 360, 392

Центральная Азия 281, 304, 348, 358, 360, 376, 380, 395, 400, 431, 454, 455, 457—461, 463, 472, 479, 480
Юго-Восточная Азия 380, 468
Южная Азия 29, 464
Азов 47, 50, 150, 151, 188
Азовское море 17, 23, 24, 140, 149, 150, 152, 227, 233, 240, 250, 251, 259, 332, 342, 389
Айн-Этан 44
Ак-Мечеть [Симферополь] 257, 258, 297
Акса́й, р. 431
Аксу (Оксу), р. 432
Акта́м-Узбой, высохшее русло 156, 159, 160
Акши́йрак, хр. 430
Ала́зейский хр. 451
Ала́зья, р. 107, 110, 138, 139, 174, 451
Ала́йская дол. 431—433
Ала́йский хр. 427, 431, 433, 434
Алатау, хр. 433, 465
Алата́гские горы 363
«Ала́тырь», город 243
Алаша́нь, провинция 455
Алба́зин 371
Алдан, р. 105—108, 110, 183, 367, 369, 445, 451
Алданский хр.; см также Джугджур 105
Алданское (Бутанское) зимовье 105
Алекса́ндра, арх. 311
Алекса́ндра II, прол. 470
Алекса́ндр-бай, зал. 158

- Александрия 133, 381
 Александровский редут 374
 Алеутские о-ва 188, 209, 211, 216—222, 230, 232, 271—276, 278, 279, 292, 298, 299, 327, 329, 330, 334, 373, 376
 Алтай, Алтайские горы 126, 238, 352, 360—363, 392, 436—439, 459, 461, 463, 477
 Восточный Алтай 362
 Западный Алтай 362, 363
 Алтынтаг, хр. 460
 Алука 257
 Альберт, оз. 467
 Альпы, горы 338, 419, 433
 Аляска, п-ов 142, 179, 198, 208, 217, 222, 223, 269—277, 279, 298, 328, 330, 334, 373—376
 Аляскинский хр. 374
 Амазонка, р. 362, 383, 471
 Амастрида [Амасра], город 20
 Амга, р. 367
 Амдо, нагорье 462, 480
 Америка 6, 111, 119, 122, 129, 143, 175, 180, 182, 190—200, 206—211, 214—216, 219, 221, 223, 230, 232, 262, 267, 271, 277, 288, 289, 291, 297, 299, 307, 310, 327, 330, 331, 333, 276
 Северная Америка 122, 175, 179, 188, 192, 201, 208, 210, 268, 288, 292, 303, 307, 308, 311, 313, 316, 325, 327, 328, 366, 373, 374, 376, 383, 384, 387, 393, 451, 471
 Северо-Западная Америка 143, 175, 193, 199, 216, 217, 274, 275, 307, 310
 Южная Америка 317, 381, 383, 384, 470—472
 Амля, о. 219, 221, 272
 Амстердам 61, 127, 150, 151, 185, 186, 287
 Амударья («Амидариа»), р. 22, 27, 49, 125, 125, 147, 155—158, 164, 168, 169, 225, 229, 281, 285, 351, 352, 354, 358, 359, 391, 423—426, 431, 476
 Амур, р. 106, 108, 109, 129, 136, 138, 142, 144, 178, 197, 311, 334, 335, 367, 369—372, 393, 442, 447—450
 Амурская «губа» 109
 Амурская обл. 371, 372
 Амурский зал. и лиман 311, 334, 448
 Амурский край 369
 «Амурское море» (Тихий океан) 131, 138
 Анабар, р. 110, 445, 478
 Анадырский зал. 139
 Анадырский Нсс 179
 Анадырский острог 107, 118, 204, 223
 Анадырский хр. 452
 Анадырское море [Берингово море] 288
 Анадырь 176
 Анадырь, р. 110, 111, 113, 116, 129, 146, 179, 197, 204, 329, 451
 Андреяновские о-ва 218, 219, 299
 Анвик, р. 374
 Ангара, р. 105, 107, 128, 183, 365, 443, 447
 Англия 92, 95, 134, 281, 282, 294, 299, 351
 Анды горы 470
 Анианский пролив 88, 192
 Анива (Корсаков), зал. 311, 335
 Анненкова, о. 317, 471
 Антарктида 303, 315, 319, 321, 323—325, 330
 Апеннинский п-ов 21
 Апеннины, горы 384
 Апулия, п-ов 21
 «Апшеронский мыс» 166
 Апшеронский п-ов 24, 166, 167, 350, 419
 Аравийское море 89
 Аракс, р. 465
 Арал, Аральское море 49, 91, 93, 125, 126, 144, 146, 155—157, 168, 169, 228, 229, 231, 240, 285, 286, 351, 352, 354, 355, 357—359, 390, 391, 423—427, 476
 Арало-Каспийская низм. (бассейн) 401, 423—425
 Арарат, г. 350, 378, 418
 Аргентина 384, 470
 Аргунь, р. 128, 171, 212, 371
 Аргунские копи 173
 Аргунский острог 238
 Арзамас 243, 252
 «Арзан», р. 125
 Арзрум (Эрзурум) 378, 393
 Аринус, р. 383
 Арктика 48, 72, 95—97, 265, 267, 297, 299, 387, 471
 Армения 379, 394
 Восточная Армения 465
 Южная Армения 350
 Армянское нагорье 350, 465, 480
 Архангельск 66, 103, 122, 139, 179, 201, 202, 204, 261, 262, 298, 307, 344
 Архангельская губ. 60, 240, 260, 344, 388, 402
 Арысь, р. 359
 Ассак 432
 «Ассенцао», гипотетическая земля 310
 Астрабадский [Горганский], зал. 23, 156, 158—161, 356
 «Астраханская соль» [Эльтон и Баскунчак], озера 252
 Астрахань 22, 89, 91, 132, 156, 157, 161, 169, 239, 247, 252, 256, 286, 293, 298, 341
 Астролябия, зал. 468

- Асуан, порог 381
 Асьют 381
 Атлантический океан 18, 19, 83, 298, 310, 314—316, 471
 Атту, о. 209, 211, 216, 221, 273, 279, 292, 327
 Атха, о. 217—219, 221
 Аутка 257
 Афганистан 92, 380, 464
 Афон, мыс (Халкедонский п-ов) 22, 47, 23С
 Афогнак, о. 209
 Африка 10, 133, 281, 376, 380, 381, 394, 458, 464, 466, 467
 Северная Африка 383
 Центральная Африка 467, 472
 Ахтуба, рукав Волги 238
 Аю-Даг, г. 257
 «Аях» [Адак], о. 221

 Баганур, оз. 459
 Багдад 23
 Бадаксан 169
 Базарчи 354
 Байдарацкая губа 66
 Байдарацкая дол. 257
 Байдарацкие ворота 257
 «Байкальское море», Байкал, оз. 107, 128, 129, 142, 212, 238, 248, 369, 370, 443, 444, 447, 478
 Бактрия, страна 11, 27
 Баку 24, 29, 89, 157, 230
 Балаклава 257
 Балаклей 438
 Балканский п-ов 133, 384
 Балтийское море 17—19, 35, 38, 79, 83, 149, 152, 227, 249, 303, 307, 308, 330, 331, 351, 388
 Балтийско-Каспийский водный путь 153
 Балканский п-ов 133, 384
 Балхан 286
 Балханы, горы 354
 Балханский зал. 156, 159, 168, 353, 354, 390
 Балхаш, оз. 170, 357, 359, 423, 429, 430
 Бараба, Барабинская степь, низм. 173, 248, 436—438, 477
 Баранова, о. 311
 Баранов Камень 277; см. Большой Баранов мыс
 Баранча, р. 57
 Баргузин, р. 442
 Баренцево море 35, 36, 39, 63, 72, 86, 331
 Барнаул 236, 247
 Барроу, мыс 373
 Барскаунское устье 431
 Бартоломе, мыс 208

 Батуми 389, 466
 Бахрейнские о-ва 89
 Бахчисарай 257, 258
 Баян-Хара-ула, хр. 457
 Бейкер, о. 208
 Бейсан 44
 Белая, р. 276, 399, 443
 Белен 383, 471
 Беличий, о. 178
 Беллинсгаузена о., зал. (Аральское море) 358
 Белое море 12, 13, 27, 32, 35, 36, 39, 48, 65, 69, 71, 72, 83, 84, 86, 227, 240, 249, 261, 330, 331, 388
 Белое озеро 17
 Беломорские Железные Ворота 70
 Белоруссия 233, 237, 337
 Белуждистан 466
 Белушья Губа 262
 Белуха, г. 361, 439
 Белый Нил, р. 381, 467
 Бендер-Аббас 132
 Берберы 381
 Бердаа, поселение 24, 29
 Берег Маклая 468, 470
 Березино, о. 321
 Березов 103, 139, 212
 Березовское урочище 66
 Берельский ледн. 438
 Беринга, о. 176, 195, 211, 216, 218, 219, 327, 452
 Берингов пролив 100, 111, 112, 114, 115, 197, 198, 270, 275, 279, 299, 316, 325, 328, 333, 386, 442, 446
 Берингово море 110, 113, 114, 146, 175, 217, 226, 279, 288
 Берлин 130, 173, 187
 Бессарабия 250, 260, 339
 Бетпадала, пустыня 352
 Бештау, г. 350, 390
 Биармия, страна 74, 79
 Бингель, г. 379
 Бирма 380, 468, 481
 Битим [Витим], р. 106
 Бия, р. 104, 362
 Благовещенск 448
 Ближние о-ва 49, 133, 145, 216, 217, 219, 221, 222, 292, 464, 466
 Ближний Восток 49, 133, 145, 376, 377, 380, 394, 427, 464, 466
 Болгар 35
 Болгары (Болгария), страна 18
 Болор, хр. 360, 432
 Большая, р. 183, 194
 «Большая Земля» (Америка) 119, 197, 198, 223, 269
 Большеземельская тундра 344, 347
 Большеземельский хр. 344
 Большерецк. Большерецкий острог 182—184, 194, 196, 207, 450

- Большие Барсуки, пески 423
 Большие озера 459, 460
 Большой Анной, р. 204, 451
 Большой Баранов мыс 204, 277
 Большой Иргиз, р. 408
 Большой Кавказ, Большой Кавказ-
 ский хр. 247, 350, 418—422
 Большой Камень (Урал, Уральские
 горы) 53, 64
 «Большой Каменный Нос» 112; см.
 также Дежнева, мыс
 Большой Ляховский, о. 174, 223, 224,
 267, 278, 333
 Большой Ситхин (Чешхина), о. 219
 Большой Хинган, хр. 461
 Большой Шантар, о. 178
 Бомбей 380
 Борисова, р. 203
 Бородино, о. 321
 Ботнический зал 83, 152
 Бразилия 310, 381—384, 394, 471
 Бразильское плоскогорье 383, 472
 Братислава 22
 Бремен 187
 Брисбен 470
 Бристоль, мыс 319
 Бристольский зал 330, 373
 Британские о-ва 92
 Брно 22
 Буве, о. 385
 Буг, р. 233, 250
 Бузачи, п-ов 359
 Букантау, горы 354
 Букеевская орда 356
 Булдырь, о. 211
 Бургандж 42; см. также Орнач
 Буреинский хр. 369—371
 Буря, р. 371
 Бурхан-буда, хр. 457
 Бухара 91, 125, 144, 146, 169, 281,
 286, 287, 352, 354—357, 359, 380,
 390
 Бухария, Бухарское ханство 125, 155,
 156, 169, 281, 296, 351, 352, 357, 359,
 390
 Бухтарма, р. 438
 Бухтарминский рудник 361
 Бухын-Гол, р. 462
 Бырранга, горы 367
 Быстрая, р. 183
 Бэйшань, горы 463, 454

 Вага, р. 35
 Вагр, р. 17
 Вад-Медани 381
 Вазуза, р. 153
 Вайгач, о. 39, 60, 64—66, 70, 72, 75—
 77, 122, 263, 344
 Вайгачские ворота, прол. 61, 70, 72,
 122, 123
 Валаам, о. 337
 Валахия 133, 250
 Валдай, Валдайская возв. 13, 337,
 339
 Ван-Дименов (Осуми), прол. 311
 Ванай, город 40, 49
 Варангер-фьорд 39
 Варде, Вардзгус, крепость 39, 81
 Варзуга, р. 48
 Варяжское [Балтийское] море 18—20
 Васильевский, о. 333
 Васюган, р. 436
 Васюганье 436
 Вах, р. 60
 Везувий, вулк. 187
 Великий [Тихий] океан 317
 Великий Устюг 34, 35, 128
 Великобритания, о. и страна 10
 Великолуцкая обл. 337
 Велью, р. 35
 Вена 22, 26, 467
 Венеция 187
 Верхнее, оз. 384
 Верхний, острог (Камчатский п-ов)
 183, 184
 Верхняя Ангара, р. 248
 Верхняя Таймыра, р. 366
 Верхняя Тунгуска, р. 105, 183
 Верхняя Эфиопия 381
 Верхоленский острог 107
 Верхотурье 61
 Верхоянск 451
 Верхоянский хр. 105, 445, 451
 Верхоянское зимовье 110
 Веслуг, оз. 410
 Византия 20, 21, 46
 Виктория, оз. 467
 Виктория, штат 470
 Виллюй, р. 105, 106, 442, 444
 Виллюйский хр. 105
 Висла, р. 17
 Витебская губ. 410
 Витим, р. 369, 442
 «Витимский острог» 184
 Витимское плоскогорье 442, 443
 Витязь, о. 470
 Вифлеем 40, 44, 45
 Вишера, р. 56, 347
 Вишерский край 347
 Владивосток 335, 371
 Владимира, зал., гав. 335, 372
 Владимир 23, 246
 Владимирская губ. 387, 405, 410
 Влтава, р. 27
 Внутренняя Азия 377, 384, 431, 455,
 461
 Волдозеро, оз. 400
 Возрождения, о., зал. 358
 Волга, р. 11, 13, 17, 18, 22—24, 28, 32,
 35, 89, 91, 152, 153, 161, 164, 165,

- 239, 252, 336, 337, 341, 388, 399—
401, 408—410, 415, 416, 473, 474
- Волго-Донской канал 152
- Волжская Болгария 41
- Волжские степи 239
- Вологда 25, 128, 194
- Вологодская губ. 260, 387
- Волочанка, р. 60, 109
- Воыно-Подольское плато 250
- Волынская губ. 339
- Волхов, р. 17, 18, 28
- Воронеж 151, 403, 474
- Воронеж, р. 47
- Воронежская губ. 339, 400, 416
- Воря, р. 153, 285
- Восточная Фракия 379
- Восточно-Европейская (Русская) равнина 11—13
- Восточное море [Тихий Океан] 138, 139, 143, 146
- Восточно-Сибирское море 333, 363
- Восточный океан 106, 146, 299, 330; см. также Тихий океан
- Восточный Тибет 462, 463
- Восточный Туркестан (Кашгария) 155, 377, 460, 480
- Восточный Тянь-Шань, горы 464, 477
- Врангеля, о. 334, 452
- «Второе Баку» 244
- Выборг 40
- Выг, р. 249
- Вымь, р. 34, 35
- Вычегда, р. 15, 34, 35
- Вышневолоцкий водный путь 153
- Вышний Волочек 249
- Вятка, р. 32, 35
- Вятская губ. 51, 404, 473
- Вятский Увал, возв. 397
- Гавайские о-ва 310, 313
- Галилея 44
- Галлиполи 133
- Гамбург 187
- Ганновер 187
- Гард, порог 250
- Гардарика (Русь) 38, 48
- Гаспра 257
- Гельсингфорс [Хельсинки] 26
- Генисаретское оз. 46
- Генриетты, о. 298
- Георгиевск 252
- «География», о. (о-ва Прибылова) 273
- География Победоносца, г. 321
- Герат 92
- Германия 187, 282, 294, 397
- Гжать, р. 153, 285
- Гижига, р. 451
- Гижигинская губа 334
- Гижигинская крепость 269, 298
- «Гилисси», р. (Енисей) 60
- Гиндукуш, горы 27, 464, 480
- Глубокое, оз. 410
- Глухов 250
- Гоби, пуст. 126, 377, 455, 457—460, 462, 463
- Голландия 134, 150, 187
- Головачева, мыс 311
- Головнина, прол. 327
- Горин, р. 371, 375
- Горн, мыс 307, 310, 315, 471
- Городок 71, 397
- Гренландия, о. 78, 79, 81, 82, 97
- Грузия 171, 233, 296, 349
- Грумант, Груланд (Шпицберген), арх. 78, 80—82, 97, 226
- Гуйсуй (Хуху-Хото) 126, 459
- Гульча, пер. 432
- Гумбольдта, хр. 457
- Гурьев 351, 356, 400
- Гусиная река 77
- Гыдан (Колымский), хр. 451
- Гыданский п-ов 202
- Дагестан, Дагестанская АССР 24, 29, 42, 133, 170, 350, 419, 421, 422
- Далайнор, оз. 173
- Дальний Восток 6, 100, 101, 104, 107, 109, 116, 119, 134, 138, 140, 141, 145, 147, 149, 171, 175, 180, 190, 197, 198, 201, 212, 269, 304, 307, 310, 315, 330, 334—336, 351, 360, 363, 364, 366, 369, 371, 376, 435, 447—453, 471
- Дамаск 133
- Дания 38, 40, 48, 49, 81, 83, 85, 98, 134
- Данциг (Гданьск) 172, 187
- Дармахан 381
- Даурия 139, 173, 369
- Двина (Западная Двина), р. 13, 17, 18, 28, 35
- Двинская земля, край, ист. обл. 51, 71, 72
- Двинско-Донская возв. 396
- Дежнева, мыс 111, 112, 116, 139, 179, 196, 270, 329
- Де-Кафра, прол. 371
- Дели 132
- Демидова, мыс 317
- Дербент 24, 89, 132, 133, 166, 167, 418
- Дервиши, о. 390
- Дервиши, п-ов 354, 390
- Десна, р. 50
- Джидда 89
- Джила (Гилянская обл.) 24
- Джиптык, р. 431
- Джугджур, хр. 105, 108, 367
- Джунгария, страна 170, 377, 380, 430, 457, 459, 460, 463, 464, 479, 480
- Джунгарский Алатау, хр. 356, 427, 430, 433

Джуржданское (Каспийское) море 23, 24

Дианы, прол. 327

Дивьи, Дивные горы 47

Диомида, о-ва 111, 197, 269

Дмитрия Лаптева, прол. 267

Днепр, р. 13, 17, 18, 20, 23, 28, 93, 150, 153, 188, 250, 337, 373, 388, 399, 408—410, 416, 473, 474

Днепровские пороги 250

Днестр, р. 17, 233, 399, 473

Доброй Надежды, мыс 315, 325

Довольных людей, арх. 470

Долгий, о. 76

Дон, р. 17, 23, 24, 46, 47, 50, 93, 149—152, 233, 239, 341, 342, 408, 416

Донских казаков, обл. 339

Донец, р. 416

Дорджа, п-ов 354, 390

Доростол 40

Дронт 84, 85, 98

Дудинка 366

Дуль, крепость 381

Дунай, р. 17, 22, 27, 40

Дуэ 453

Евпатория 341

Евразия, Европейско-Азиатский материк 53, 87, 222, 304

Европа 10, 14, 19, 41, 42, 63, 96, 130, 131, 193, 213, 328, 330, 337, 340, 383, 384, 394, 400, 436, 450, 466, 471
Восточная Европа 9, 28, 53, 94, 99
Западная Европа 12, 35, 43, 53, 57, 59, 73—75, 77, 87, 92, 94, 96, 98, 101, 113, 125, 134, 136, 140, 141, 166, 172, 186, 187, 200, 230, 282, 287, 290, 340, 467

Северо-Восточная Европа 9, 12, 15, 16, 31, 48

Северо-Западная Европа 78

Центральная Европа 397

Юго-Восточная Европа 340

Южная Европа 467

Европейская равнина 339

Европейская Россия 131, 149, 150, 152, 153, 184, 190, 230, 231, 233, 235, 238, 239, 240, 242, 245—250, 259, 260, 284, 292, 300, 304, 331, 335—339, 342, 343, 345, 347, 388, 389, 395—414, 416—418, 435, 437, 438, 472—474, 476

Европейское Поморье 331

Европейский Север, Российский Север 260, 262, 347

Евфрат, р. 10, 89, 465, 466

Египет 10, 92, 381, 464, 467

Екатеринбург 236

Екатерининская гав. 265

Екатерины, прол. 327

Елец 193

Елизаветград [Кировоград] 250

Елизаветы, мыс 209, 311

«Еникале» 250, 251

Енисей, р. 60—63, 93, 104, 105, 110, 137, 138, 202, 203, 213, 238, 360, 362, 365, 444, 460, 478

Енисейск 104, 105, 112, 128, 173, 184

Енисейский волок 60

Енисейская губа, зал. 143, 365

Ергени, возв. 239, 408

«Еркет», «Эркетъ», Иркеть [Яркент], р. 155

Жанадарья, сухое русло 423, 425

Желтая (Хуанхе), р. 457, 479

Желания, мыс 77, 263, 293

«Железные Ворота», прол. 69—73; см. также Беломорские Железные Ворота

Жеравля, р. 57

Житомир 339

Заалайский хр. 431, 432

Забайкалье, обл. 212, 365, 370, 440, 442, 444—447, 461

Завадовского, о. 319

Заволжье, Заволжские степи 340, 412, 413

Заволочье, ист. обл. 13

Зайликий Алатау, хр. 429, 431

Зайликий край, обл. 430

Зайсан, оз. 438, 464, 477, 479

Закавказье, край 23, 91, 132, 133, 149, 154, 170, 190, 228, 246, 247, 282, 349, 350, 418, 421, 465, 466, 476

Закаспийская обл. 353, 424, 426, 476

Занзибар, о. 467

Западная Двина, р. 13, 17, 28, 337, 408, 410

«Западное море» [Атлантический океан] 224, 226

Западно-Сибирская равн. 360

Западный, хр. (о. Сахалин) 453

Западный Буг, р. 17

Заука, р., пер. 429, 430

Зауралье, край 33

Зейский, хр. 66, 68, 369

Земля Александра I, берег 321, 324

«Земля Андреева», миф. суша 265—267, 298, 333, 452

«Земля Езо» (Йессо, Есо, Иедзо), миф. суша (Тихий океан) 199

«Земля Жуана да Гамы», миф. суша (Тихий океан) 199, 200, 207, 218, 291

«Земля Компании», мнимый п-ов (Тихий океан) 199

Земля Королевы Мод, берег 319

Земля «Новой Шетландии», о. 321

«Земля Санникова», миф. о. 333

Земля Франца-Иосифа, арх. 79

Зеравшанская дол. 431
 Зеравшан, р. 354, 357, 424
 Зеравшанский ,хр. 431
 Зей, р. 108, 371
 Змеиногорск 247
 Зуя, р. 297

Ивановский канал 152
 Иван-озеро 152
 Ивгей, р. 36
 Иерихон, город 45
 Иерусалим 43—47, 50, 92, 133
 Изленди, Излендь, Исленди, Ислендь, [Енисей], р. 60
 Илга, р. 106
 Или, р. 42, 422, 429, 430
 Илиамна, оз. 373
 Илим, р. 105
 Илимск, Илимский острог 105, 184
 «Илмудихчит», зал. 300
 Ильмень (Ылмерь), оз. 17, 18, 249, 336, 337, 388
 Иман, р. 370, 448
 Имеретия 133
 Ингул, р. 250
 Ингулец, р. 250
 Инд, р. 89, 464
 Индигирка, р. 105, 107, 108, 110, 121, 174, 445, 451, 478
 Индигиро-Колымская горная страна 445
 Индийский океан 455, 466, 471
 Индия 10, 88—90, 99, 122, 124, 128, 132, 147, 154, 156, 169, 175, 192, 193, 281, 351—353, 380, 464, 468, 471, 481
 Индокитай, п-ов 471
 Индостан, п-ов 89, 90, 380
 Инкерман 257
 Инноко, р. 374, 375
 Иня, р. 206
 Иона, о. 278
 Иордан, р. 44, 45, 50
 Иран (Персия) 10, 89, 92, 149, 154, 170, 281, 466
 Иранское нагорье 466
 «Иркеть» [Яркед], р. 156
 Иркут, р. 369, 443
 Иркутск 15, 128, 173, 184, 214, 238, 248, 366, 369, 377, 435, 478
 Иркутская губ. (обл.) 277, 365, 369, 440, 443, 444, 478
 Иртыш, р. 54, 59, 126, 128, 170, 173, 183, 248, 356, 361, 436, 477
 «Исанок», Исаноцкий прол. 273, 276
 Искендерон (Александретта), зал. 465, 466
 Искер, город 54
 Исландия, о. 79, 97
 Испания 92, 134

Иссык-Куль, оз. 170, 359, 360, 391, 392, 422, 427, 429—431, 479
 Иссык-Кульская котловина 351
 Исфахан 92, 132
 Италия 82, 134, 145, 282, 384
 Итиль [Волга], р. 24
 Итуруп, о. 199, 206, 275
 Ича, р. 118, 183
 Ишим, р. 361, 438
 Ишимская степь 438

Кабул 169, 380
 Кавгала, р. 49
 Кавказ 42, 91, 99, 132, 133, 149, 170, 171, 238, 246, 247, 282, 296, 297, 300, 305, 349—353, 370, 378, 390, 412, 418—422, 429, 454, 465, 471, 475, 476
 Западный Кавказ 420
 Северный Кавказ 170, 171, 233, 247, 252, 349, 418, 421
 Центральный Кавказ 349, 420, 475
 Кавказские Минеральные воды 350
 Кадыяк, о. 209, 222, 273, 275, 327
 Кадыякский арх. 311
 Кажгар 48
 Казбек, г. 350, 418
 Казвин 92, 132
 Казанская губа 404
 Казань 56, 59, 91, 129, 184, 243, 473
 Казахстан 60, 228, 238, 240, 303, 351, 354, 356, 357, 359, 360, 361, 422—424, 461
 Северный Казахстан 238
 Казахский мелкосопочник 351, 360, 361
 Казахские степи 356, 357
 Каир 133, 381
 Қалган 126, 155, 171, 459
 Калифорния, п-ов 200, 325, 327
 Калмыцкие степи 239, 252, 473
 Кама, р. 32, 34, 35, 51, 56, 59, 276, 399
 Кам 462, 480
 Каменная степь 416
 Камень 53, 56, 103, 121
 Камыслыбас, оз. 358
 Камышинка, р. 152
 Камыш-Самарские озера 408
 Камчатка, п-ов 5, 95, 108, 113, 117—119, 121, 137, 139, 142, 143, 146, 174, 175—186, 188, 189, 191—194, 196, 199, 200, 206, 207, 209—211, 213—218, 223, 228, 272, 273, 275, 276, 287—291, 299, 307, 310, 313, 325, 327, 334, 372, 373, 376, 386, 393, 448, 450, 451, 478
 Камчатка, р. 118, 139, 182, 183, 191, 194, 195, 197, 216—219, 450
 Камчатский мыс 180

- Канага, о. 219, 221
 Канада 384
 Кандалакшская губа 388
 Кандерс, о. 319
 Канин, п-ов 68, 86, 227, 265, 293, 344, 345
 Канин Нос, мыс 64, 68, 76, 86, 227, 331, 332, 387
 Кантон 313
 Кара, р. 104, 344
 Кара-Богаз-Гол, зал. 156, 158, 160, 164, 166, 332, 353
 Караван Сарай 168
 Карага, р. 176
 Карагач, р. 156
 Карагинский, о. 119, 176, 185, 216, 329
 Каракалпакия 352
 Каракаш, р. 464
 Каракол [Пржевальск] 479
 Каракорум, хр. 42, 126, 380, 464
 Каракуджур, р. 391
 Каракуль, оз. 432
 Караль, урочище 354
 Каракумы, пуст. 281, 352, 424, 426
 Карасубазар (Белогорск) 251, 258, 298
 Каратау, хр. 42
 Каратегин 432, 477
 Каратюбе, урочище 354
 Карачи 168
 Карачи, р. 213
 Карелия 337
 Карла Бэра, хр. 470
 Каролинские о-ва 328
 Карпаты, горы 13, 339, 397
 Карс 378
 Карская губа (Байдарацкая губа) 66
 Карские Ворота, прол. 70—72, 76, 77, 224
 Карское море 65, 66, 72, 202, 203, 225, 261, 262, 331, 344
 Карши 357
 Каспий, Каспийское море 5, 9, 11, 17, 22—25, 29, 60, 89, 125, 126, 131, 132, 133, 146, 147, 149, 152—162, 164—169, 188, 190, 228—231, 239, 240, 249, 258, 281, 285, 286, 289, 293, 294, 332, 333, 339, 341, 342, 350—353, 355—357, 387, 388, 390, 400, 423—426, 454
 Каспийские степи 228—231, 340, 341
 Кастенский пер. 429
 Катунские Белки, Катунский хр. 361, 362, 392
 Катунский (Гейслера), ледн. 438, 439
 Катунь, р. 361, 362, 477
 Кафа [Феодосия] 89, 91, 251, 257
 Хакетия 133
 Кашгария, страна 351, 377, 380, 430, 460, 464
 Кашгарский хр. 464
 Кашмир, страна 380
 Каяк, о. 210, 275
 «Каянская земля» 83, 84
 Кваркуша, хр. 397
 Квихпах [Юкон], р. 373, 374
 Кенайский [Кука], зал. 209, 373, 374
 Кемь 388
 Кергелен, о. 385
 Керия, р. 176, 258, 297
 Керчь 250, 251, 254, 255, 257
 Кессан 381
 Кейтон, о. 325, 327
 Кеть, р. 60, 173
 Киев 9, 10, 17, 26, 133, 250, 285, 403, 473, 474,
 Киевская Русь, гос-во 9, 14, 17, 26, 30
 Кизылбаш, оз. [Нор-Зайсан] 128
 Кильдин, о. 86, 227, 264, 265
 Кинг, о. 197, 270
 Кипр, о. 43, 74
 Киргизстан, Киргизская ССР 351, 359
 Киргизская степь 296, 391, 392
 Киргиз-Кайсацкая степь, 294, 352, 356, 390
 Киргизский Алатау, хр. 360
 Киреныга [Киренга], р. 106
 Кириль 71
 Китай (Сина) 42, 49, 61, 87, 100, 107, 122, 124, 126—131, 137, 139, 144—147, 154, 171, 172, 175, 192, 193, 282, 289, 307, 308, 313, 351, 362, 376, 377, 393, 455, 457, 458, 460, 461, 464, 471, 478—480
 Западный Китай 457, 480
 Северный Китай 461, 480
 Центральный Китай 464
 Клешино [Переяславское], оз. 17
 Кломбайский зал. 226
 Ключевская Сопка, вулк. 184
 Клязьма, р. 243
 Ковель 339
 Ковымское море (Северный Ледовитый океан) 179, 238
 Ковыча (Погыча, Похача, Покача, Покач), р. 138, 146
 Кокандское ханство 351, 422
 Кокчетавские озера 437
 Кокчетавские степи 438
 Кокшаалтау, хр. 391
 Кокшаров [Котельнич], город 32
 Кола 263, 265, 298
 Кола, р. 63, 64, 85, 86, 98, 227, 265, 298, 338
 Колва, р. 54, 344
 Колгуев, о. 39, 345
 Колоколкова губа 331
 Коломна 132
 Колумба, хр. 457
 Кольвановоскресенские рудники 247
 Колыма, р. 107, 110, 111, 116, 121,

- 137—139, 146, 174, 195, 204, 224, 269, 277, 289, 333, 445, 446, 451, 452, 478
 Колымское море (Северный Ледовитый океан) 288
 Колеский зал., губа 48, 86, 98, 227, 263
 Кольский п-ов 12, 13, 30, 32, 35—39, 48, 63—65, 68, 83—86, 98, 124, 154, 227, 237, 240, 263, 265, 331, 338
 Кольское побережье 338
 Колхида, Колхидская низм. 420, 475
 Колочинская губа 333
 Командорские о-ва 176, 217, 273, 292, 452
 Компанейская земля, миф. суша 320
 Компании, о. 320
 Конго, р. 467
 Конда, р. 59
 Константинополь 17, 49, 249, 250
 Константинов Камень, г. 346
 Копал, укрепление 358
 Копенгаген 26, 291
 Короско 381
 Кос, о. 43
 Костин Шар, прол. 77
 «Костинская земля» (о. Междушарский) 70
 Котельный, о. 267, 333
 Котлин, о. 93
 Коцебу, зал. 325, 328, 373, 374
 Кочкор, р. 359, 392
 Кочкорсу, р. 391
 Крайний Север Азии 204
 Крайний Север Европы 261
 Красноводский зал. 353, 354, 390, 425
 Краснодарское побережье 352
 Красное море 466, 468
 Красноярск 362
 Красный Яр [Красноярск], острог 104, 252
 Кременчуг 250, 403
 Креста, зал. 112, 116
 Крестовский, о. 174, 175
 Крестовый, о. 77, 116, 143
 Крит, о. 21, 43, 133
 Кроноцкое оз. 450
 Кронштадт 152, 310, 313, 317, 321, 334
 Крузенштерна (Тикхау), о. 328
 Крузенштерна проход [Цусимский прол.] 311
 Крузенштерна, риф 313
 Крузова, о. 311
 Крым. Крымские горы 6, 20, 89, 91, 93, 150, 233, 249—254, 256—258, 260, 297, 339, 341, 387, 402, 403, 408, 412, 418
 Крымские горы 253, 254
 Крысьи о-ва 211
 Куба, о. 383
 Кубань, р. 258
 Кувандарья, р. 281, 354
 Кузнецк 247
 Кузнецкая котл. 362, 363
 Кузнецкий Алатау (Алатагские горы), хр. 363
 Кузнецкий каменноугольный бас. 362
 Куйбышев 474
 Кука, зал. 374
 Кукунор, оз. 155, 455, 461
 Кулой, р. 68
 Колундинская степь, низм. 438
 Кольджа 430, 479
 Кума, р. 240, 252
 Куманские степи 240, 248
 Кунашир, о. 325
 Кунгей-Алатау, хр. 359, 360, 429
 Куньлунь, горы 380, 457, 460, 464, 480
 Куня-Ургенч 424
 Купецкая, р. 40, 49
 Куприянов, зал. 373
 Куприянов, мыс 317
 Кура, р. 24, 161
 Курайская степь 362
 Курдистан 379, 465
 Курильская земля, Курильские о-ва, Курилы 119, 121, 143, 147, 173, 176, 177, 180—186, 206, 218, 222, 232, 271, 272, 275, 288, 299, 314, 325—327, 334, 376, 386
 «Курмыш», город 243
 Курск 403
 Курья, р. 242
 Кусковим, р. 373—375
 Кусова, о. 334
 Кута, р. 105, 106
 Кутемалды, р. 391
 Кутузова (Утирик), о. 328
 Кучук-Коя 258
 Кузнь-Лунь, хр. 465; см. также Кунь-лунь, хр.
 Кызыларт, пер. 432
 Кызылкак, оз. 433, 477
 Кызылкум, пуст. 281, 352, 354, 355, 357, 390, 423—425, 431
 Кыска, о. 211
 Кюсю, о. 311
 Кяхта 212, 238, 248, 461, 463, 479
 Ладога (Старая Ладога), город 12, 16, 18, 27, 28
 Ладога, Ладожское оз. 17—19, 297, 336, 337, 398
 Лазарева, о., зал. 358
 Лама (Охотское море) 105—107
 Лапландия, страна 347
 Лапландский берег 265, 293, 298
 Ла-Плата, 470
 Лаптевых, море 203, 333, 363
 Лача, оз. 400
 «Ледовитое море», Ледовитый океан

- [Северный Ледовитый океан] 27, 70,
 123, 139, 173, 178—180, 192, 195,
 196, 204, 206, 212, 222—224, 232,
 261, 280, 282, 289, 290, 292, 298, 299,
 317, 387
 Лейден 78
 Лейпциг 256, 297
 Лемва, р. 346
 Лена, р. 104—110, 113, 116, 129, 137—
 139, 142, 143, 146, 174, 180, 183, 196,
 200, 202—204, 212, 223, 224, 269, 333,
 365, 369, 387, 442, 444—446, 451,
 452, 478
 Ленка [Оленек], р. 107
 Ленская возв. 443
 «Ленская земляца» 105
 Ленский волок 105
 Лескова, о. 319
 Лесная, р. 176
 Ливийский пуст. 466
 Ливия 10
 Лисьи о-ва 219, 222, 299
 Лисянского, о. 313
 Литва 49
 Лобнор, оз. 429, 457, 479
 Ловоть, Ловать, р. 17, 18, 28
 Лозьва, р. 56
 Локчун 462
 Лондон 79, 99, 123, 187, 297
 Лопатка, мыс («мыс Трояк») 176, 181,
 182, 185, 195, 196
 Лофти, хр. 470
 Луга, р. 17
 Лхаса 393, 457, 464
 Львов 26
 Люнген-фьорд 36
 Лянгора 432

 Магелланов прол. 468
 Мадейра, р. 383
 Мазендеран, обл. 24
 Макаруши, о. 275
 Макрия 44
 Максимова, о. 121, 143
 Маккуори, о. 320
 Маладета, мас. 384
 Малакка, п-ов 468
 Малая Азия, п-ов 10, 21, 89, 133,
 377—380, 393, 394, 465, 466, 471
 «Малая Пермь» 34
 Малоземельская тундра 344, 345
 Малые Барсуки, пески 423
 Малый Анюй, р. 451
 Малый Кавказ, горы, 350, 421
 Малый Ляховский, о. 174, 223, 267
 Малый Нарын, р. 430
 Малый Шантар, о. 178
 Малый Ярославец, о. 321
 Мальта, о. 187, 282
 Мана-Боро-Боро [Финстерре], хр. 470
 Мангазея, «Молгомзея», ист. обл. 27,
 48, 57—59, 61, 66, 67, 68, 95, 96,
 103, 114, 121
 Мангазейское море (Северный Ледо-
 витый океан) 138
 Мангышлак, п-ов 351, 357, 359, 391,
 423, 425
 Маныч, р. 239, 240
 Маньчжуря 448, 450, 463, 478
 Маринск 370
 Марининская водная сист., канал 153
 Маркаколь, оз. 438
 Маркизские о-ва 310, 313
 Марко-Поло, хр. 457
 Марсель 455
 Массандра 257
 Матвеева земля, Матвеев, о. 75, 76
 Матманский, Матмай, «Матсмай»
 [Хоккайдо], о. 177, 275, 325
 Маточка, р. 262
 Маточкин Шар, прол. 72—74, 76, 77,
 122, 261, 262
 Матуа, о. 326—327
 Матюшин Шар, прол. 76
 Махачкала 418
 Мая, р. 105, 107, 108, 183
 Медвежьи о-ва 116, 174, 175, 223, 224,
 266, 267, 333, 451
 Медная [Коппер], р. 373
 Медный, о. 216, 219, 273, 327, 452
 Междушарский, о. 64
 Мезенская губа 68, 84
 Мезенский край 15
 Мезень, р. 60, 70, 121, 344
 Меконг, р. 462
 Мексика 384
 Меланезия 470
 Мельбурн, г. 470
 Мензелинск 411
 Меньшикова, о. 334
 Меньшой Камень (Уральские горы)
 53
 Мертвое море 45, 341
 Мертвый Култук, зал. 355, 356
 Месопотамия, ист. обл. 10
 Мешекли 425
 Миклухо-Маклая, р. 470
 Минас-Жераис, обл. 383
 Мингрелия 133
 Минск 403
 Минская губ. 396
 Минусинская котл. 362
 Мировой океан 307, 308, 314, 315, 472
 Миссисипи р. 362
 Михайлова, о. 321
 Михайловский редут 373—376
 Мойеро, р. 444
 Молдавия, Молдавская АССР 127,
 133, 250, 412

- Монблан. г. 433
 Монголия 126, 144, 376, 377, 393, 448, 455, 458, 460, 463, 478—480
 Западная Монголия 460, 464, 480
 Северо-Западная Монголия 480
 Центральная Монголия 461
 Юго-Западная Монголия 459
 Монгольский Алтай, хр. 170, 439, 459—462, 477
 Монтегю, мыс 319
 Мордвинова, о. 321
 Мордовская земля 71
 Москва 30, 34, 46, 50, 51, 54, 55, 59, 60, 82, 88, 91, 93, 100, 102, 103, 105, 106, 112, 113, 118, 123, 127, 128, 131, 133, 138, 148, 150, 153, 169, 186, 224, 250, 252, 260, 287, 293, 306, 338, 380, 388, 394, 403, 408, 480
 Москва, р. 153
 «Московия» 58, 61, 65, 82, 93, 94, 122
 Московская губ. 340, 387, 388, 405, 410
 Московский, хр. 457
 Московское княжество 30, 31, 34, 47, 51
 Мотей, р. 35
 Мста, р. 17
 Мугоджары, горы 423
 Мудьюгский, о. 71, 96
 Муксалмы, о. 71
 Мурманский (Лапландский) берег 36, 64, 85, 86, 98, 227
 Мурманский Нос, мыс 83
 Муррей, р. 470
 Мутная губа 77
 Мутная, р. 66, 68
 Мушкетова, хр. 463
 Муюнкум, пески 352
 Нагари, р. 464
 Нагасаки, бух. 311
 Надежды, прол. 325
 Назарет 44
 Нанабора, р. [Анадырь] 138
 Наньшань, горы 455, 461—464, 480
 Нарым 60, 128, 173, 438
 Нарымский острог 59
 Нарын, р. 360, 429, 431
 Нарынский край 430
 Неаполь 187, 468
 Нева, р. 18, 19, 252
 Нева, риф 313
 Нево, оз. 18
 Нейтуса (Черное и Азовское), море 24
 Непал, 468, 481
 Непрядва, р. 46
 Нерча, р. 442
 «Необходимый Нос» 138
 Нерчинск 128, 144, 173, 212, 238, 248
 Несь, р. 344
 Нива, р. 86
 Нидерланды 187
 Нижегородская губ. 401, 414, 415, 474
 Нижнее Поволжье, край 240, 252
 Нижнекамчатск, Нижнекамчатский острог 194, 195, 216
 Нижнеколымск, Нижнеколымская крепость, острог 174, 204, 267, 299, 451
 Нижний Новгород [Горький] 42, 341
 Нижний Острог (Камчатка) 183
 Нижняя Таймыра, р. 109, 366
 Нижняя Тунгуска, р. 105, 173, 444
 «Низовая пристань» 166
 Никанья, обл. 139, 146
 Николаевск-на-Амуре 334
 Никулицын вал и ров 32
 Нил, р. 10, 61 362, 381, 466, 467
 Нипон [Хонсю], о. 199
 Ния, оазис 464
 Нова, р. 109
 Новая Гвинея, о. 468, 470, 481
 Новая Земля, о-ва 5, 13, 39, 51, 63, 64, 69—78, 86, 95, 96, 121—124, 143, 154, 224, 225, 261—264, 293, 298, 331, 338, 344, 347, 387
 Северный, о. 75, 121
 Южный, о. 73, 75, 76, 122
 Новая Сибирь, о. 333
 Новая Шетландия, земля 321; см. Южные Шетландские о-ва
 Новгород, Великий Новгород 14, 15, 20, 23, 31, 33—36, 38—40, 47, 48, 51, 52, 54, 69, 73, 80, 82, 145
 Новгород-Северский 41
 Новгородская губ. 25, 260, 337, 405
 Новоархангельск (Ситха) 311—313, 375
 Нового года (Меджит или Миади), о. 328
 Новоземельские о-ва 261
 Новороссийская губ. 250
 Новосибирские о-ва 116, 223, 266, 267, 333, 387, 445, 478
 Новосильского, зал. 317
 Новый Свет 122
 Норвегия 36—39, 48, 86, 97
 Нор-Зайсан, оз. 128, 156, 169, 170
 Нордкап, мыс 83, 84
 Нортон, зал. 373, 374
 «Нос» (у мыса Дежнева) 112, 146, 179, 194
 Нубийская пуст. 381
 Нубия, страна 381
 Нукухива, о. 310
 Нукус 425, 426
 Нулато, р. 374
 Нур, р. 17
 Нушагак, р. 373
 Ныйский зал. 453

«Нярзомское море» (Байдарацкая губа) 66

Обдорск [Салехард] 58, 59, 202, 332, 387

Обская губа 57—59, 263, 436

Обь, р. 15, 16, 33, 53, 54, 56, 58—65, 67, 68, 75, 76, 87, 93, 95, 99, 123, 137, 138, 173, 202, 233, 247, 248, 261, 331, 345, 346, 360, 362, 436, 437

Общий Сырт, возв. 239

Огненная Земля, арх. 470, 471, 481

Одер, р. 17, 27

Одесса, 258, 259, 296, 297, 473

Одоньтала, котл. 457

Оймякон 107, 108, 110

Ока, р. 152, 153, 408, 415, 443, 473, 474

Окладниковы озера 344

Оковский лес, Воковский, Волоковский 13, 17, 18, 28; см. также Среднерусская возв.

Олекма, р. 109, 369

«Олекма острог» 184

Олекминские прииски 442

Олекминское нагорье 445

Олекминско-Витимская горная обл., край 443, 446, 479

Оленек, р. 107, 110, 138, 444, 445, 478

«Олидарна», р. 125

Олой, р. 179

Олонецкая губ. 260, 400, 410, 473

Ольги, зал. 372, 448

Ольхон, о. 107, 129, 248, 446, 478

Олюторский, зал. 118

Олюторский, мыс 146

Омолон, р. 110, 445, 451

Омолоева губа (в Енисейском зал.) 139, 143

Омск 247, 351, 479

Омский уезд 437, 477

Онега, р. 35, 249

Онежское оз. 35, 249, 252, 336, 337, 388, 398, 400, 473

Онекотан, о. 177

Онон, р. 377

Онотская возв. 443

Оранские о-ва 293

Ордос, плато 455, 458, 461, 463

Орел 250

Оренбург 236, 351, 354, 356, 390, 400, 423

Орловская губ. 339

Ормуз 89

Орнач 42

Орск 229, 351, 358

Оса, р. 32

Осетровка, р. 58

Ост-Индия 196; см. Индия

Оха 452

Охота, р. 108

Охотск, Охотский острог 108, 142, 179, 182—184, 194, 196, 206, 207, 272, 273, 276, 288, 299, 374

Охотский берег (побережье) 142, 179, 365, 393, 452

Охотское море 100, 105—109, 129, 175—178, 194, 197, 275, 278, 279, 308, 315, 334, 351, 369, 450, 452

Охотско-Приамурский край 366

Ош 433

Павла, о. [о-ва Прибылова] 273

Павловск 150

Пайер, г. 56

Пай-Хой, «Пайгой», хр. 344, 346, 389

Палестина 22, 43, 44, 92, 230, 380, 466

Памир, Памирское нагорье 351, 422, 427, 431—434, 471

Памиро-Алай, горн. сист. 430, 433

Панама 471

Парагвай, р. 383, 470

Парамушир, о. 184, 287

Парана, р. 470

Париж 26, 80, 131, 157, 159, 164, 297, 362, 411, 479

Парядина, мыс 317

Пасхи, о. 310, 468

Патагония 470

Пекин, Пежин 42, 126, 128, 172, 376, 377, 455, 461, 463

Пелым, р. 54

Пенжина, р. 116, 176, 452

Пенжинская губа 118, 204

«Пенжинское» [Охотское] море 119, 176

Пенза 252

Перекоп, Перекопский перешеек 251, 256—258

Переславль [Рязань] 46

Пермская губ. 404

Пермский край 48, 72

Пермь, Пермь Великая 33—35, 48, 51, 54, 346

Перну, р. 40, 49

Персидский зал. 466

Персия [Иран] 10, 89, 91, 92, 99, 125, 132, 145, 153, 169, 170, 351, 352, 464, 466, 480, 481

Перу 381

Петербург, Санкт-Петербург [Ленинград] 43, 152, 155, 161, 165, 183, 184, 188, 194, 196, 201, 202, 204, 211, 214, 231, 233, 240, 250—252, 260, 274—276, 284, 294, 296, 306, 308, 325, 330, 337, 338, 362, 383, 385, 403, 445

Петербургская губ. 337, 405

Петра Великого, зал. 335, 447

Петра I, о. 321, 324

Петра Первого, хр. 433
 Петроалександровск [Турткуль] 425, 426
 Петропавловская гав. 211
 Петропавловск, Петропавловск-Камчатский 207; 209, 328, 334, 438, 450
 Печенга, р. 86
 Печора, р. 12, 14, 15, 28, 32—34, 55, 57, 60, 63—66, 70—72, 87, 342, 344, 345, 389
 Печорский каменноугольный бас. 345, 346
 Печорский край 345
 Пешавар 380
 Пишпек [Фрунзе] 479
 Пинега, р. 35
 Пиренеи, горы 384, 429
 Пиренейский, п-ов 21
 Питняк 426
 Пластун, зал. 372
 Поволжье, край 41, 52, 238
 Подкаменная Тунгуска, р. 442
 Полесье, геогр. обл., Полесские болота 403—406, 474
 Половецкие степи 41, 49, 50
 Полоцк, о. 321
 Полтава 401, 415
 Польша 40, 74, 133, 134, 150
 Поморье, обл. 51, 121
 Поной, р. 86, 298
 Понт [Черное] море 18, 294
 Поронай, р. 335, 453
 Порт Алексей, бух. 470
 Порт-Джэксон [Сидней] 319, 320, 386
 Порт-Константин, бух. 470
 Посьета, зал. 372, 448
 Потанина, хр. 463
 Пра-Амударья, р. 426
 Прага 26
 Предкавказье 421
 Предуралье, геогр. обл. 15, 27, 28, 346, 397
 Пржевальск 479
 Пржевальского, хр. 457
 Приамурье 108, 109, 334, 335, 369—372, 452
 Приаралье 397, 423, 426
 Прибайкалье 107, 433, 440, 444, 446, 447
 Прибалтика 22, 40, 134, 152, 337, 338, 405
 Прибылова, о-ва 273, 329
 Привисленская губ. 412
 Приволжская возв 339, 396
 Прииссыкулье 429
 Прикарпатская [Волыно-Подольская] возв. 397
 Прикаспий, Прикаспийская низм. 168, 188, 341, 396, 401, 471
 Прикаспийские степи 401

Приморье 334, 335, 369—372, 448, 450, 452
 Приморский хр. 443
 Принца Уэльского, мыс 197
 Принца Уэльского, о. 208
 Приполярный Урал, горы 346; см. Урал
 Приуралье 15
 Причерноморье 74
 Приянье 445
 Провидения, бух. 116
 Прокофьева, зал. 373
 Прокофьева, о. 334
 Прончищева, хр. 445
 Псковская земля 47, 51, 405
 Псковское оз. 388
 Пур, р. 58
 Пустозерск 66
 Пустынный, о. 96
 «Пясида», Пясины, р. 61, 62, 104, 141, 366
 Пятигорск, Пятигорье 350, 480
 Радак, о-ва 328
 Раимское (Аральское) укрепление 358, 391
 Райкоке, о. 184, 327
 Рапилиха, р. 58
 Раскем, хр. 464
 Раскемдарья, р. 464
 Расшуа, о. 325, 327
 Ратманова, о. 195, 197, 223, 270
 Рейнеке, о. 334
 Рига 187, 294
 Рижский зал. 152
 Рикорда, прол. 327
 Рим, 18, 49, 87, 187
 Рио-де-Жанейро 317, 321, 383, 386
 Риттера, хр. 457
 Рихтгофена, хр. 463
 Ровно 339, 403
 Родос, о. 43, 133
 Рожнова, о. 321
 Россерес 381
 Россия, Русское гос-во 5, 6, 10, 18, 26, 30, 37, 43, 44, 49, 51, 52, 58—61, 65, 68, 69, 79, 83, 86, 91, 93, 94, 96, 98, 99, 101—103, 113, 123—125, 129, 132, 136, 137, 140, 141, 144, 145, 147—150, 152, 154, 171, 175, 188—190, 192, 193, 198, 201, 212, 214, 227—238, 243, 244, 246, 248—252, 256, 257, 260, 261, 265, 269, 271, 273, 274, 277, 280, 282—284, 286—288, 291, 293—298, 303—307, 311, 321, 325, 330, 332, 334—336, 338—340, 342, 344, 347—349, 351—353, 356, 358—360, 363, 367, 375, 376, 378, 380, 387—389, 395—397, 399, 403, 405—408, 410—417, 420, 422, 423, 425, 433, 435,

- 438, 440, 448, 451, 452, 454, 455,
462—464, 466, 471—474, 476, 479
Западная Россия 150, 151
Северо-Западная Россия 336
Центральная Россия 408, 412
Южная Россия 150, 151, 407, 408
Россиан, о-ва 320
Ростов 23, 418
Ростовское [Неро], оз. 17
«Румское» [Черное] море 23
Румыния 250, 397
Румянцева [Тикей], о. 328
Русская Америка 274, 303, 310, 311,
327, 334, 360, 372—376, 386, 393;
см. также Аляска и Америка (Се-
веро-Западная)
Русская земля см. Русь
Русская равнина 338, 339, 396—398,
405
Русский Алтай, хр. 392, 439, 477
Русского Географического Общества,
хр. 462
Русь 9, 10, 12, 13, 17—22, 25—31, 34,
35, 37—39, 41, 43, 46—48, 53, 70, 88
Рыбачий, п-ов 84
Рыльск 274
Рын-Пески, пуст. 239
Рюрика [Арутуя], о. 328
Рязань, 23, 403
Рязанская губ. 387, 405, 410
Рязанское княжество 47, 51
- Сабро, оз. 410
Салаирский кряж 363
Салгир, р. 257, 297
Салома, р. (исток Хуанхэ) 457
Самара, р. 408
Самария 44
Самарканд 42, 86, 357, 425, 432, 433
Самарская губ. 404
Самоа, о-ва 468
Самоедия 58, 61
Самос, о. 43
Самоядь 16
Самсун 466
Сан, р. 17
Сандвичевы о-ва 319, 320 см. Гавай-
ские о-ва
Сан-Паулу 383
Сантарен 383, 471
Сан-Франциско 327, 373
Сарайчиковская крепость 355
Саратов 245, 252, 339, 401
Сарепта, р. 341
Саркел 50
«Сарматия» 74
Сарна, р. 239
Сарыджаз, р. 429, 430
Сарыкамышская впад. 424, 426
Сарыкамышские оз. 157, 425
- Сахалин, о. 109, 129, 142, 288, 311—
314, 325, 334, 335, 371, 372, 432, 453,
479
«Сахалинские о-ва» 311
Сахара, пуст. 466
Саянский хр. Саяны 362, 440, 444, 445
Восточные Саяны 362, 377, 440, 443,
444, 448
Свальбард, о. 79—81, 97
Сванетия 418
Свирь, р. 398
Св. Диомид, о. 195
«Святая Земля» (Палестина) 22
Св. Ильи, г. 210
Св. Екатерины, о. 310
Св. Лаврентия, зал. 278, 377
Св. Матвея, о. 329
Святого Носа, о. (Б. Ляховский) 174
Святой Нос, мыс 84
Святой Нос 36, 240
Севастополь 20, 257
Северная Двина, р. 12, 13, 35, 48, 57,
60, 66, 68, 70, 71, 83, 87, 242
Северная Корея 448
Северная Коса 259
Северная Сосьва, р. 56
Северное море 74
Северное Причерноморье 233
Северный Ледовитый океан 32, 33,
37—39, 51—53, 61, 63, 68, 69, 71, 83,
87, 96, 100, 101, 104, 107, 109—111,
113, 116, 121, 122, 134, 137, 138, 140,
142, 146, 149, 153, 173, 182, 188—190,
265, 288, 303, 304, 316, 317, 330, 333,
345, 373, 387, 389, 403, 440, 442, 452,
478, 479
Северный морской путь 63, 65, 67, 68,
84, 85, 95, 100, 110, 114, 115, 122,
142, 172, 202, 299, 342
«Северный океан» 39
Северный полюс 385
Северо-Чуйское оледенение 439
Северо-Восточный мыс [мыс Дежне-
ва] 116
Северский Донец, р. 41
Селенга, р. 137, 444
Селенгинск 212
Селетытениз, оз. 437, 447
Селигер, оз. 249, 336, 337, 388, 400,
410
Селижаровка, р. 408
Семеиз 257
Семенова, хр. 463
Семеновский, о. 333
Семипалатинск 351, 380
Семиречье 351, 356—359, 391, 427,
430
Семичи, о-ва 209, 211, 292
Сенявина, о-ва 329
Сердоболь 252

- Серебрянка, р. 56
 Серет, р. 17, 41
 Сестра, р. 153
 «Сибирское царство» 59, 291
 Сибирь 27, 34, 47, 53—55, 58—62, 79, 94, 95, 100—103, 106, 107, 109, 111, 112, 116, 119, 122—124, 126, 128, 130, 134—147, 149, 155, 168—173, 175, 178, 180, 184, 188—191, 194—198, 201, 207, 211, 212, 215, 233, 235, 239, 248, 258, 277, 278, 281, 287, 288, 290—292, 294, 296, 298, 299, 300, 303, 304, 325, 333, 334, 336, 342, 351, 360, 364—370, 384, 387, 392, 393, 435, 437, 439, 440, 442—445, 447, 450, 451, 453, 461, 471, 476
 Западная Сибирь 35, 51—54, 56, 57, 60, 99, 100, 104, 169, 212, 238, 247, 331, 340, 347, 360, 439, 440, 477
 Восточная Сибирь 101, 104, 116, 138, 172, 190, 212, 238, 268, 282, 335, 360, 363, 365, 369, 370, 372, 392, 439, 440, 442—447, 478,
 Северная Сибирь 80
 Северо-Восточная Сибирь 363
 Средняя Сибирь 444
 Сиваш, зал. 251, 254
 Сиг, оз. 400, 410
 Сигтуна, город 40
 Сидней (Джэксон) 317, 470
 Сиерра-Вентана, мас. 470
 Силезско-Моравские горы 27
 Сима, удел 18
 Симбирск [Ульяновск] 236, 243, 246
 Симбирская губ. 404
 Симса, зал. 114, 143
 Симушир, оз. 325, 327
 Симферополь 252, 257, 297
 Синайский п-ов 380, 466
 «Синбирская земля» [Сибирь] 53, 94
 «Синее море» [Аральское] 93, 125, 131
 Синоп 20, 47, 133
 Сирия 21, 465, 466
 Систан (Сеистан), геогр. обл. 466
 Ситкинак, о. 327
 Сихотэ-Алинь, хр. 371, 372, 448, 450
 Сицилия, о. 21, 282, 468
 Скандинавский п-ов 10, 19, 36, 38, 79, 84, 85, 98
 Скифия 74
 «Славянское» [Азовское] море 23
 Смоленская губ. 337, 339, 387, 412
 Смоленск, 88, 89
 Сновь, р. 45, 50
 «Собацьи реки» (Индиگیرка с притоками) 107
 Собь, р. 55
 Советская Гавань 335
 Сого-Нур, оз. 461
 Соединенные Штаты Америки (США) 327, 334, 374, 384
 Сок, р. 244
 Соли Камские, Соликамск 56, 128, 173
 Соловки, Соловецкие о-ва 71, 72, 96, 227, 242, 260
 Солун 47
 Сосьва, р. 33
 Спиридова [Такапото], о. 328
 Спиркина, о. 280
 Средиземное море 9, 19, 21—23, 44, 239, 294, 465, 466
 Средиземноморский арх. 282
 Среднее Поволжье, край 240, 244, 295
 Среднерусская возв. 13, 396
 Средне-Сибирское плоскогорье 440, 445, 446
 Средний, прол. 327
 Средний Восток 464
 Средняя Азия 42, 51, 89, 91, 99, 100, 125, 126, 144, 146, 149, 154, 155, 157, 169, 170, 188, 190, 228, 229, 281, 286, 293, 303—305, 351—353, 355—360, 377, 390, 400, 401, 422, 424, 426, 427, 430—435, 437, 471, 476, 479
 Сретения, о-ва 319
 Сретенск 393
 СССР 94, 97, 136, 150, 151, 159, 211, 245, 468
 Стамбул [Константинополь] 20, 133
 Становой хр. 107, 108
 Становое нагорье 442
 Стародуб 50
 Старый Крым 257
 «Старый Темрюк» 259
 Стерж, оз. 400, 410
 Стокгольм 40
 Столбовой, о. 116
 Столп (Урал, Уральские горы) 53, 57
 Стромболи, вулк. 187
 «Студеное море» [Северный Ледовитый океан] 85, 93, 116
 Суворова [Така], о-ва 328
 Суд [зал. Золотой Рог] 20
 Судак, р. 257
 Судакская дол. 254
 Судан 464
 Судома, р. 17
 Сулэхэ, р. 462
 Суматра, о. 471
 Сунгари, р. 109, 371
 Сунгача, р. 370, 372
 Сурож, р. 20
 Суук-су, р. 257
 Сухона, р. 34
 Сучжоу 461
 Суэцкий канал 455, 461
 Сызрань 236, 243, 408, 474
 Сырдарья, р. 125, 126, 164, 168, 228,

229, 351, 352, 354, 355, 358—360,
391, 422, 424—427, 429

Сысола, р. 71

Сычуань 461, 480

Сюрюнча, оз. 444

Табарестанское [Каспийское море] 24

Табын-Богдо-Ола, массив 439

Тавастгус 49

Тавда, р. 54, 56

Таврическая обл. 253, 255, 297

Таврические горы 253

Таврический п-ов 253; см. Крым

Тагалак, о. 219, 221

Тагил, р. 57

Тагильский волок 57

Тадуша, р. 448

Таз, р. 58, 60, 68, 202

Тазовская губа 60, 68, 103

Таити, о. 468

Таймыр, оз. 203

Таймыр, п-ов, Таймырская земля. 5,
100, 109, 114, 137, 142, 143, 202,
203, 347, 366, 367

Таканис, бух. 208

Такла-Макан, пуст. 457, 460

Талас, р. 42, 360

Тамань 257

Таманский зал. 259, 297

Таманский п-ов 418

Тамань, «остров» 255, 258, 297

Тамбов 236, 403

Танганьика, оз. 467

Танну-Ола, хр. 445, 460

Тапажос, р. 383

Тара, город 60, 184, 247

Тара, р. 59, 436

Тарбагатай, хр. 356

Тарим, оз. 429, 479

Тарим, р. 170, 429, 457

Тартас, р. 436

Тасмания, о. 320

Тас-Хаяхта, хр. 451

«Татария» 61, 74, 78, 95, 127, 143

Татарский прол. 325, 334, 335, 371,
447

Тауйская губа 106, 108

Тауйский острог 179

Ташкент 49, 351, 380, 390, 422, 425,
476

Ташкурган, р. 464

Тверская губ. 339, 387, 405, 410

Тверская земля (княжество) 47, 51

Тверь [Калинин] 89, 249, 252

Теке, оз. 437, 477

Текес, р. 429

Телецкое оз. 104, 362, 363, 437, 477

Гельпосиз, г. 56

Тенгизбай, пер. 431

Тенгиз-Кургальджин, оз. 437

Тенгри-Таг хр. 429

Тенуй [Тана], р. 85, 86

Теректы, пер. 430

Теректы-Даван (Кокшаал-Тай), хр.
360, 391

Терпения, зал. 311, 453

Терпения, мыс 311

Терский берег 13, 98

«Терский наволок» 48

Тертер, р. 24

Тетис, древн. океан 450

Тибет, Тибетское нагорье 155, 281,
377, 380, 384, 393, 457, 458, 460—
464, 479, 480

Тивериадское оз. 44, 46, 50

Тивериадское море 44

Тигиль, р. 118, 179

Тигр, р. 10

Тилос, о. 43

Тиманская тундра 404, 473

Тиманский краж 345, 403

«Тирибия» (Териберка), р. 98

Тифлис [Тбилиси] 300, 378, 380, 390,
475, 481

Тихая Сосна, р. 47

Тихвинская волная сист. канал 153

Тихий океан 105, 111, 134, 137, 138, 142,
146, 149, 175, 179, 180, 182, 184, 188
—191, 196, 198—200, 207, 212, 213,
215, 216, 230, 232, 271, 273, 274,
276—279, 282, 288, 292, 299, 303, 307,
308, 310, 314—316, 320, 325, 328—
330, 369, 440, 442, 448, 452, 454, 471,
472

Тихиньяк, о. 327

Тихоокеанское побережье 371

Тматорокань, ист. обл. 13

Тобол, р. 56, 59, 61

Тобольск 54, 103, 104, 126—128, 136,
138, 139, 144, 155, 173, 182, 184, 194,
247, 438

Тобольская губ. 438, 477

Тобольский край 437

Томск 105, 126, 184, 248, 477

Томь, р. 437

Торсона, о. 319

Точотно, р. 375

Траверсе, о. 319

Трапезунд 21

Трех Братьев, о. 321

Тромсе 85

Тронхейм 38, 84, 85, 98

Туамоту, арх. 320, 328

Тугур, р. 177, 178

Тузла, оз. 341

Тула 52

Туле, земля 319

Тульская губ. 339, 387

Тумат, р. 381

Тунгир, р. 109

Тунгусия 61
 Тунис 467
 Тура, р. 57, 59, 61
 Туранская низм. 424, 433, 466
 Турецкая Армения 465, 480
 Туринск 173
 Туркестан 49, 303, 352, 355—357, 391, 422, 427, 431, 433, 434, 476, 477
 Туркестанский хр. 431
 Туркмения, Туркменская ССР 351, 390, 476
 Турухан, р. 60
 Туруханск, Туруханское зимовье 61, 104, 105, 202, 212
 Турханская влад. 464
 Турция 91, 99, 132, 149, 188, 251, 257, 308, 377, 378, 380, 464—466
 Тымь, р. 60, 335, 453
 Тюбинген 294
 Тюб-Караган, мыс 156
 Тюб-Караган, п-ов 391
 «Тюленье озеро», бух. 262
 Тюмень 59—61, 173, 214
 Тянь-Шань, горы 351, 359, 360, 377, 391, 419, 422, 427, 429—431, 433, 434, 462—465, 471, 477, 479
 Западный Тянь-Шань 359, 430
 Северный Тянь-Шань 429
 Центральный Тянь-Шань 429—431
 Убанги, р. 467
 Убса (Упса); Убсу-Нур (Упсу-Нур), оз. 126
 Уганда 467
 Угра, р. 153, 377
 Уда, р. 106, 128, 177, 178
 Удская губа 452
 Удский острог 178
 Удское становище 367
 «Удь» р. 118
 Узбой, сухое русло 156, 158, 228, 282, 353, 354, 423—426
 Укамок, о. [Чирикова] 327
 Украина 233, 237, 246, 252, 412
 Улан-Бургасы, хр. 443
 Улахе, р. 371
 Ульбанский зал. 178
 Улья, р. 105, 108, 206
 Улюнгур (Урунгу) оз. 459
 Улясутай 459
 Умба, р. 298
 Умнак о. 219, 272, 276, 298
 Уналаклит, р. 374
 Уналашка, о. 219, 272, 276, 280, 298, 300
 «Ундорские горы» (Ундор) 244
 Ундорское месторождение 245
 Унимак, о. 222, 273, 276, 299
 Урал, р. 91, 247, 277, 341, 355, 399, 400, 401, 423, 474

Урал, Уральские горы 9, 13—16, 18, 19, 27, 30, 32—34, 51, 53—57, 59, 60, 64, 103, 171, 175, 190, 212, 233, 235, 238, 247, 293, 335, 336, 342—349, 360, 370, 389, 395—401, 410, 423, 444, 473, 474, 476, 478
 Полярный Урал 342, 344, 346, 397
 Северный Урал 335, 342, 344—347, 389, 397
 Средний Урал 240, 347, 348, 473
 Южный Урал 238, 240, 247, 347, 348, 398
 Уральск 236, 239, 400, 473
 Уральская обл. 474
 Урга 377, 459, 463
 Ургенч 42, 354
 Уругвай, р. 470
 Уруп, о. 288, 325, 327
 Урянхайский край (Тува) 464, 480
 Уса, р. 55, 65, 344, 346
 Уссури, р. 140, 370, 371, 372, 393, 448
 Уссурийский край 371, 447, 448, 450, 464, 478
 Усташ, город 55
 Усть-Алдан 184
 Усть-Мая 184
 Усть-Сысольск 71
 Устюрт, плато 352, 354, 355, 359, 390, 423, 425, 474, 476
 Уфалейский хр. 397
 Уфимская губ. 404
 Ушишир, о-ва 325, 327
 Уэле, р. 467
 Уэлен, бух. 278
 Фавора, Фавория 44
 Фаддеевский, о. 333
 Фаддея, о-ва 114, 142, 143, 203
 Фазоглу, обл. 381
 Федотовка, р. 117
 Федченко, ледн. 433
 Феодосия 89
 Фергана, Ферганская дол. 281, 427, 431
 Ферро, о. 200, 360
 Фигурина, о. 333
 Филоподия, о. [Новая Земля] 74, 75
 Финляндия 40, 49, 337, 338, 347, 388
 Фирмарк, обл. 38
 Финский залив («устье Нево») 19, 93, 152
 Форт-Александровский [Форт-Шевченко] 391
 Форт-Росс 373, 374
 Форрестер, о. 208
 Франция 158, 187, 198, 199, 282
 Фримантл 470
 Фудзин, р. 371
 Фэруэй, скала 197

Хабаровск 288, 387, 448
 Хазарская (Волга), р. 24
 Хазарское (Каспийское) море 23, 24
 «Хазарский рукав» (Дон, р.) 23
 Халачи, оз. 462
 Халоголанд [Хельголанд], обл. 37, 38
 Хамар-Дабан, хр. 443
 Хами 479
 Хангай, Хангайские горы 126, 445, 459—461
 Хандыга, р. 445
 Ханка, оз. 370, 372, 448
 Хан-Тенгри, мас. и пик 429, 430
 Ханькоу 464, 480
 Хара-Нур, оз. 462
 Хара-Хото, развалины 462, 480
 Хартум 381
 Харьков, 296, 403, 473
 Харьковская губ. 250, 401, 416
 Хатанга, р. 109, 110, 366, 445, 478
 Хвалиское, Хвалынское [Каспийское] море 18, 22, 125, 131, 154
 Хеврон 44
 Херсон 249, 250, 296
 Херсонес 20
 Хехцир, хр. 370
 Хибины, горы 338
 Хива, город 125, 144, 154, 156, 169, 229, 281, 286, 287, 352, 353, 356, 357, 359, 390, 391
 Хивинское ханство 49, 144, 154, 156, 228, 229, 281, 351, 357, 359, 390, 391, 422, 476
 Хивинский, зал. 229
 Хирис-Нур, оз. 460
 Хиос. о. 43, 133
 Хлынов 32
 Хлыновцы, р. 32
 Хоккайдо, о. 177, 206, 275, 288, 311
 Холмогоры 60, 65, 66
 Хольмгард [Новгород] 38, 48
 Хонсю, о. 206, 311
 Хор, р. 370, 371
 Хорасан 89, 91, 466, 480
 Хорезм 42, 281
 Хотылько, р. 374
 Хрома, р. 110
 Хуанхэ, р. 155, 455, 460
 Хубсугул, оз. 377
 Хуле (Хула), оз. 50
 Цайдам, геогр. обл. 457, 462
 Цайдам, хр. 457
 Цайдамын, оз. 462
 Царицын [Волгоград] 236, 239, 252, 408
 Царьград (Константинополь, Стамбул) 18, 20, 21, 43, 46, 47, 49, 92
 Цейлон, о. 468, 481
 Центральный Памир 432

Центральный Тибет 464
 Циньлин, хр. 461
 Цильма, р. 71
 Цукли, о. 280
 Цусима, о. 311
 Цусимский прол. 311
 Чагодоша, р. 71
 Чатырдаг, г. 253, 257
 Чатыркель, оз. 430
 Чаунская губа 110, 139, 224
 Чегем, р. 418
 Чекановского, хр. 444
 Челекен, о. и п-ов 390
 Челюскина, мыс 115, 203, 204
 Челябинск 236, 435
 Чен-Ду 393
 Чепла, р. 32
 Чердын, р. 54, 56, 345
 Черная, р. 40, 54, 438
 Чернигов 43, 411
 Черниговская губ. 50
 Черное море (Понт) 9, 19—21, 23, 24, 89, 93, 140, 149—152, 188, 227, 230, 239, 251, 254, 258, 294, 297, 332, 339, 341, 349, 350, 387, 388, 408, 418
 Черный Иртыш, р. 170, 438
 Черского, хр. и нагорье 445, 478
 Четырехстолбовой, о. 266
 «Четхина», о. 221
 Чехия, страна 40
 Чечуйский волок 105
 Чешский Лес, горы 13, 27
 Чёша, р. 68, 227, 293
 Чёшский волок 68
 Чёшская губа 68
 Чижа, р. 68, 227, 293
 «Чикота, Шигодан» [Шикотан], о. 275
 Чили 381, 384
 Чиниак, зал. 327
 Чирпой, о. 325
 Чита 173, 238, 442
 Читинск 173, 212
 Чихачева (Де-Кастри), зал. 335
 Чихачева, хр. 362
 Чичагова, гав. 311
 Чичагова, о. 310, 311
 Чичагова (Эрикуб или Бишоп), о. 328
 Чондон, р. 110
 Чорох, р. 465
 Чу, р. 42, 359, 360, 391, 429,
 Чудское оз. 388, 399
 Чуйская степь 362
 Чукотка, Чукотская земля, Чукотский п-ов 11, 112, 114, 116, 119, 137, 139, 179, 180, 188, 204, 222, 223, 230, 268—270, 277, 278, 298—300, 451, 452
 Чукотское море 280, 333

Чукотское побережье 446, 452, 478, 479

Чукотский, мыс 139

«Чукотский нос» 195, 223, 269

Чукочья, р. 174

Чулышман, р. 362

Чусовая, р. 34, 51, 56, 393, 399, 473

Чусовское, оз. 51

Чуя, р. 361, 362

Чалта 419

Шантарские о-ва 106, 177, 178, 197, 199, 325, 334, 367

Шанхай 455, 463

Шари, оз. [Чад] 467

Шат, р. 152

Швеция 40, 83, 152, 308

Шелagsкий, мыс 139, 224

Шемаха 132

Шилка, р. 128, 371

Шимушир, о. 184

Шипунский, мыс 218

Шишкова, о. 321

Шлиссельбург 252

Шпицберген, арх. 5, 13, 39, 51, 77—83, 97, 124, 154, 226, 263, 293

«Штатов», о-ва 199; см. Уруп, о.

Шумагина, о-ва 210, 327

Шумшу, о. 177, 275

Шугор, р. 56

Шуровского, ледн. 431

Ынленди, Изленди [Енисей], р. 60

Эгейское море 378

Эквадор 384

Эльбрус, г. 350, 390, 418

Эльтон, оз. 245, 341

Эмба, р. 341, 357, 423

Эрджияс, г. 379

Эрзинджан 465

Этна, вулк. 187

Эфес 43

Эчк, вулк. 311

Югра, Югорская земля 12, 14—16, 27, 32—34, 47, 53, 54, 57, 70, 73, 95

Югра, р. 15, 70, 87

Югорский Камень (Северный Урал) 53, 59

Югорский п-ов 344

Югорский Шар, прол. 66, 70, 72, 73, 331, 346

Юдома, р. 105, 183

Юдомский Крест, пер. 184

Южная Георгия, о. 317

Южная Земля, Южный материк (Антарктида) 316, 320, 324, 385

Южное полярное море 316, 317

Южное Приморье, край 448, 450

Южно-Китайское море 315

Южно-Муйский хр. 443

Южно-Уссурийский край 450, 478

Южно-Чуйское оледенение 439

Южные Сандвичевы о-ва 319

Южные Шетландские о-ва 321, 386

«Южный Ледовитый океан», Южный полярный океан 303, 320, 324, 385, 386

Южный полюс 316, 317, 320, 385, 386

Юкон, р. 374

«Юрзуф» [Гурзуф] 257

Юрункаш, р. 464

Юрьев 43

Ютландия, п-ов 85

Яблоновый хр. 128, 442, 443, 446

Ява, о. 471

Яик [Урал], р. 166, 228, 239

Яицкие (Уральские) степи 239

Яйла 254, 257

Якан, мыс 334

Якоби, о. 208, 311

Якутат, зал. 275

Якутия 366, 368, 370

Якутский острог, Якутск 105, 107—109, 117, 118, 173, 176—179, 183, 184, 194, 196, 200, 203, 248, 267, 366—368, 370, 451

Ял, р. 128

Ял-Нонни, р. 171

Ямал, п-ов 66, 68, 262

Ямышево, оз. 155, 169

Яна, р. 105, 110, 139, 174, 224, 333, 451, 478

Янадарья (Жанадарья), сух. русло 281

Ян-Майен, о. 79, 97

Янцзы, Янцзыцзян, р. 455, 460, 462

Япония, Японские о-ва 127, 175, 180, 182, 186, 190, 196, 199, 201, 206, 289, 308, 310, 311, 313, 314, 325, 327, 371, 455, 471, 479

Японское море 311, 314, 315, 334, 371, 448, 450

Яркенд, р. 155, 170, 285, 464

Ярки-устье (рукав Волги) 165

Ярославская губ. 387

Ярцова, о. 70

Яуза, р. 153

Яффа 43

Яшилькуль, оз. 432

УКАЗАТЕЛЬ ИМЕН

- Абакумович А. 33
 Аболин Р. И. 476
 Абих Г. В. 350, 390, 418, 419, 464, 465, 475, 480
 Абулфед 162
 Авриль Ф. 131, 132
 Агассис Ж. Л. Р. 338
 Агте Н. Х. 369
 Адрианов А. В. 438
 Акишев 358
 Александр Македонский 89
 Александр Невский 30, 38, 42
 Алексеев А. И. 108, 142, 288, 385
 Алексеев М. П. 61, 75, 76, 87, 95, 124, 144, 287
 Алексеев Федот 112—114, 117, 269; см. Попов Ф. А.
 Алексей Михайлович 122
 Аленицын В. Д. 426, 476
 Альбов Н. М. 420, 470, 481
 Альфред Великий 36
 Амалицкий В. П. 414
 Амосов Федот 174, 175
 Амундсен Р. 203
 Анабара Семен 178
 Андреев А. И. 48, 84, 113, 131, 140—146, 172, 214, 288, 292, 300
 Андреев А. П. 398
 Андреев Степан 265—267, 298
 Андрусов Н. И. 419, 426
 Анжу П. Ф. 333, 355, 363, 387
 Анкудинов (Анкидинов) Г. 111, 117
 Анна Ивановна 199, 201
 Антипин Иван 275
 Антипов А. И. 348
 Антонович А. 451
 Анучин Д. Н. 57, 95, 305, 306, 398, 402, 408, 410, 433, 468, 472, 476, 479
 Анциферов Д. Я. 176
 Аньезе Б. 125
 Арроусмит 320
 Арсеньев В. К. 447, 449—451
 Арсеньев К. И. 305, 338, 339, 388
 Арсеньев Ю. В. 128, 129, 144
 Атанасовы, братья 359, 380, 394
 Атласов (Отласов) В. В. 112, 118, 119, 141—143, 176, 180, 287
 Афанасьев П. 451, 478
 Бабине Ж. 389
 Бабков И. Ф. 438
 Багров Л. С. 130, 131, 141, 145, 146, 154
 Бадигин К. С. 266, 298
 Баженов 373
 Базинер Ф. И. 357
 Байков Федор 126, 127, 144
 Балак И. 87
 Балашин Н. Н. 436
 Баранов А. А. 373
 Барановский А. Н. 414
 Барберини Р. 87
 Барданес Х. 247, 281
 Баренц В. 65, 67, 76—83, 96, 97, 262
 Бармин А. 261
 Барроу, Бэрроу (Борро, Беро) С. 63—65, 75, 95
 Барсов Н. П. 18, 71, 96
 Бартольд В. В. 24, 25, 28, 49, 145, 281
 Бар-Эбрей 25, 29
 Басаргин Г. Г. 332
 Баскин С. И. 287
 Басов Е. С. 216
 Бастиан А. 214
 Бахов И. 223, 292
 Бахрушин С. В. 15, 27, 47, 48, 55, 60, 94, 95, 142
 Башмаков П. И. 72, 96, 217, 225, 298
 Безобразов Д. 229
 Бейкер Д. Н. 79, 97
 Беклемишев Н. 91
 Бекчуриан М. 281
 Белинский В. Г. 304
 Белкин 447
 Беллинсгаузен Ф. Ф. 303, 308, 315—322, 324, 325, 385, 386, 472
 Белов М. И. 48, 71, 96, 112—114, 131, 142, 143, 145, 146, 175, 223, 289, 298, 386, 387
 Белоголовов И. 126
 Белозеров С. Т. 403, 473
 Беляев 227, 265
 Беляев И. Д. 55, 94, 98
 Беневени Ф. 169
 Берг Л. С. 60, 95, 112, 113, 117, 119, 139, 142, 146, 154, 159, 160, 164, 165, 168, 175, 182, 192, 210, 211, 214, 215, 219, 225, 285—289, 292, 305, 355, 389, 404, 410, 418, 426, 427, 435, 437, 453, 454, 458, 477, 479
 Берг Ф. Ф. 352, 355, 356, 377, 384
 Бергман П. 150

- Бережных И. А. 331, 387
Беринг В. (Ив. Ив.) 6, 95, 112, 117, 142, 176, 177, 192—196, 198—201, 204, 206, 207, 210, 211, 214—217, 289, 290, 307
Беринг Х. 277
Бернулли Д. 199
Берх В. Н. 191, 219, 289, 292
Бестужев Е. 227, 265
Бехаим М. 125
Бечевин И. 217
Биллингс И. 232, 270, 276, 278—281, 299, 300, 308, 332
Биркин И. 103
Бичи Ф. 373
Бичурин Н. Я. (Иакинф) 376, 377, 393
Бланкеннагель И. 281, 282
Бобырь Н. П. 442
Богданов К. А. 331, 387
Богданович К. И. 419, 452
Боголюбский И. С. 440
Богословский М. М. 150, 151, 187, 285, 288
Богуславский Н. А. 399, 473
Боднарский М. С. 16, 28, 146
Болотов 379
Большев Л. А. 447
Борзов А. А. 398, 404
Бородин 381, 473
Борщов И. Г. 367, 401, 423, 424, 426, 476
Бочаров Д. И. 275
Бошняк Н. К. 335, 372
Брагин В. Г. 346
Брандт И. Ф. 346, 347, 389
Бронников К. 377, 380, 394
Бронштейн Ю. 300
Броутон 311
Брюс Я. В. 148, 150, 151, 160, 285
Бубеннов 359
Бугор В. 105
Будищев И. М. 332
Будогский К. Ф. 372
Буза Е. 110
Буксбаум И. Х. 171
Булыгин И. 103
Бунге А. А. 361, 377, 445
Бураков 392
Бурнашев П. С. 352, 359, 390
Бутаков А. И. и Г. И. 229, 332, 358, 391
Бутенев К. Ф. 357, 390
Бутков А. 37, 48
Бух Л. 366
Бухгольц И. Д. 155
Буцинский П. Н. 15, 27, 70, 72, 95, 96
Буцковский 349
Буш Н. А. 420
Быков И. 178, 247
Бычков И. А. 141
Бьернером 36, 37
Бэр К. М. 146, 182, 288, 331, 338, 341, 342, 350, 366, 367, 376, 387—389, 392, 451, 472
Бюффон Г. 294
Ваганов В. В. 366, 369
Вагин М. 174, 223
Вагнер Н. П. 426
Ваксель С. 191, 207, 211, 290, 292
Валиханов Ч. Ч. 377, 394, 427, 428, 430, 477
Вальтон В. 206
Ванкувер Д. 274, 327
Варгис 74
Варениус Б. 148
Варлаам 22
Васильев И. В. 373
Васильев Мартын 105
Васильев М. Н. 317, 330, 373
Васильевский В. Г. 21, 28
Васильчиков Г. Б. 92
Васютинский П. 218, 221
Вахтин В. 191, 289
Вейле К. 101, 112, 142
Веневитинов М. А. 43—46, 49, 50
Вениамин 344
Вениаминов И. Е. (Иннокентий) 373, 393
Венюков М. И. 127, 371, 372, 393, 430, 455, 479
Верден К. 155, 159, 160, 161, 163, 164, 286
Верещагин И. 290
Вернадский В. И. 412, 415
Верглюгов Ф. 224, 268, 282, 292
Веселовский К. С. 349, 407, 474
Веселовский Н. И. 99, 144
Вешняковы 377
Визе В. Ю. 36, 48, 65, 72, 74, 81, 95—97, 113, 142, 143, 225, 262, 263, 292, 293, 299, 387
Вилегин И. 174
Вильямс В. Р. 408
Виниус А. А. 122, 134, 140, 146
Виньков М. 227, 265
Висковатов А. 21, 28, 419
Витсен Н. 74, 95, 113, 122—125, 127, 140, 143, 172
Витязев В. 106
Вишневецкий В. К. 336
Вишневецкий Д. М. 434
Владимир Всеволодович Мономах 20, 27
Влангали А. Г. 359, 391
Воейков А. И. 355, 399, 406, 422, 454, 458, 471, 472, 476, 479
Вознесенский И. Г. 376
Волосович К. А. 446
Волынский А. П. 170

- Вольховский В. Д. 354, 355
 Воронин Лука 277, 278
 Врангель Ф. П. 175, 204, 224, 267, 290, 292, 298, 330, 334, 363, 365, 374, 387
 Вронченко М. П. 378, 379, 384, 394
 Вуд Д. 143
 Вуд Х. 425
 Вудруф Т. 229, 293
 Высоцкий Г. Н. 305, 416
 Выходцев М. Г. 202
 Вяземский К. А. 383
 Вятка Я. 116
 Вяткин 352

 Гавердовский 352
 Гавриил 63, 64
 Гаврилов В. И. (Заболоцкий Бражник) 54
 Гагара В. Я. 133
 Гагарин М. П. 155, 285
 Гагарины В. и М. 153
 Гегемейстер Л. И. 330
 Галл Г. 277, 299
 Гамель И. Х. 75, 96, 99
 Гардеболь С. 197
 Гаркави А. Я. 23, 28
 Гваньини А. 87
 Гвоздев М. С. 197, 198
 Гвоздецкий Н. А. 142, 247, 390, 419
 Гебель Фр. 340, 388
 Геблер Ф. В. 361, 362
 Геденштром М. М. 333, 363, 387
 Геденов Д. Д. 465
 Гедройц А. Э. 426, 446, 476
 Гейнц Е. А. 408, 474
 Гельмерсен Г. П. 348, 361, 362, 367, 399
 Генин В. И. 153
 Генс Я. 197
 Георги И. И. (Иоган Готлиб) 248, 294
 Герасимов Архип 227
 Герасимов А. П. 446, 478
 Герасимов Д. 87, 88, 98
 Герберштейн С. 12, 27, 49, 57, 83, 87, 93, 94, 98
 Герман Ф. И. 361
 Гернгросс А. Р. 357, 390
 Герритс Г. (Геритц Х.) 61, 99, 122, 125
 Герсванов М. Н. 422, 476
 Герцен А. И. 304
 Гесс Г. И. 365
 Гибнер И. 148
 Гилев 278
 Гильденштедт (Гюльденштедт) И. А. 233, 235, 238, 246, 247, 294—296
 Гиппиус А. И. 465
 Гладышев Д. 229, 293
 Глазунов А. 373
 Глен П. П. 393
 Глинка К. Д. 415, 416, 453, 454
 Глотов С. Г. 217, 219, 222, 276
 Глуховский А. И. 424, 426, 476
 Гмелин И. Г. 199, 212, 213, Гмелин С. Г. 235, 291, 294
 Гнучева В. Ф. 285, 286, 293, 296—298
 Годлевский В. 447, 478
 Годунов Борис 61, 62, 91, 93
 Годунов П. И. 128, 135, 136, 138, 139, 172
 Голдер Ф. 111, 214, 215
 Голенищев-Кутузов Л. И. 265
 Голов 358
 Головин М. Г. 190, 202
 Головин Н. Ф. 199, 307
 Головин П. П. 106, 107
 Головин В. М. 325—328, 386
 Головцын А. Е. 261
 Голубев А. Ф. 430
 Голубцов И. А. 134, 145
 Голыгин И. 176
 Гольденберг Л. А. 140, 146, 165, 286, 390
 Гоман И. Б. 186, 290
 Гордягин А. Я. 438, 477
 Горелый Андрей 107
 Горланов А. П. 213
 Горнер И. К. 308, 310, 313—315, 328, 385
 Горохов С. 125
 Гофман Э. К. 328, 345—348, 360, 365
 Греков Б. Д. 9
 Греков В. И. 138, 145, 175, 192, 196, 213, 215, 229, 287—292
 Грибов Онисим 125, 132
 Григорович-Барский В. 188, 230, 293
 Григоровский Н. П. 436
 Григорьев А. А. 305, 474
 Григорьев В. 28, 29
 Григорьев С. Г. 410, 422
 Громбчевский Б. Л. 463, 464, 480
 Гроссгейм А. А. 420, 475
 Грумм-Гржимайло Г. Е. 463, 464, 480
 Грумм-Гржимайло М. Е. 464
 Губин Матвей 261, 262
 Гудзон Г. 143
 Гумбольдт А. 79, 304, 315, 330, 348, 358, 360, 361, 366, 367, 379, 391, 392, 423, 429, 432, 442, 443, 457, 465
 Гурьев С. В. 350
 Гэклюйт Р. (Хаклюйт Р.) 166
 Гюйгенс Х. 148
 Гюрята Рогович 14—16

 Давыдов Г. И. 334, 387
 Давыдов И. 134
 Данвиль Ж. Б. 196, 232
 Данибегов Рафаил (Данибегашвили) 380
 Даниил 30, 43—46, 50

- Данилевский В. В. 143
 Данилевский Г. И. 357, 388, 391
 Данилевский Н. Я. 341
 Дарвин Ч. 304, 328
 Даудов 125
 Дауркин Н. 223, 268, 269, 278, 292
 Дашков 377
 Двигубский И. А. 340, 384, 388
 Дежнев С. И. 6, 107, 110—117, 139, 142, 146, 196, 269
 Делиль де ля Кройер Л. 204, 207, 209
 Делиль Ж. (И.) 157, 158, 161, 162, 164, 196, 199, 200, 218, 286
 Дементьев А. М. 207, 209
 Демидов Н. А. 282
 Деспер 227
 Де Фер Г. 76—78, 96
 Дженкинсон А. 58, 99, 125
 Джонсон Ричард 58, 87
 Динник Н. Я. 419, 421, 475
 Дитмар К. 373, 393
 Дмитриев А. М. 34, 48
 Добролюбов Н. А. 339
 Добрынин В. Ф. 254, 297, 422
 Докучаев В. В. 246, 247, 296, 305, 337, 398, 401, 403, 405, 407, 408, 411—418, 420, 421, 437, 438, 472, 474, 475
 Долгих Б. О. 109, 142
 Домейко И. 383
 Дорандт Ф. Б. 425, 426
 Дорджиторов 377
 Дорохин Ф. Ф. 133
 Дриженко Ф. К. 398, 447, 473
 Дубровин М. 228
 Дубянский В. А. 435
 Дыбовский Б. И. 447, 478
 Дьяков Федор 60
 Д'Анвиле 196
 Дюгамель А. О. 377, 381
 Дюпарк Л. 397
 Евреинов И. М. 5, 173, 182—186, 191, 288
 Евтеев О. А. 182, 183, 288
 Едигер 59
 Екатерина II 261, 298, 335, 336
 Елагин И. Ф. 207, 209, 211
 Елизавета Петровна 201
 Елисеев А. В. 464, 466, 467, 481
 Елчин (Ельчин) Я. А. 177, 178, 180, 181
 Ельский К. 383
 Ермак Тимофеевич 34, 48, 59, 95
 Ефимов А. В. 113, 117, 141—143, 145, 175, 180, 182, 192, 198, 214, 287—290, 292
 Ефремов Ф. 232, 281, 300, 380, 384
 Желябужский И. 134
 Жилинский А. А. 48, 225
 Жилинский И. И. 403, 405—408, 474
 Жеребцов И. И. 332
 Житков Б. М. 225, 293
 Жуков Н. В. 418, 419, 475
 Забугин В. 74, 96
 Завадовский 319
 Загоскин Л. А. 374—376, 393
 Зайков П. К. 272, 273
 Заленский В. В. 458
 Замысловский Е. Е. 49, 56, 60, 84, 88, 95, 98
 Зарудный Н. А. 464, 466, 480
 Засекин-Ярославский 92
 Захаров С. А. 420, 421, 476
 Зброжек Ф. Г. 408, 410, 474
 Землячченский П. А. 414, 416
 Зернов 388
 Зибберштейн 359
 Зиновьев В. Н. 282
 Зубкова З. Н. 219, 221
 Зубов Н. Н. 71, 81, 96, 97, 113, 142, 175, 280, 289, 298, 299, 395, 425, 426, 476
 Зуев В. Ф. 233, 235, 238, 249—251, 296
 Зырян Дмитрий 110
 Зюсс Э. 433, 445
 Ибн ал-Факих 23
 Ибн ал-Хордадбех 23
 Ибн-Мискавейх 24, 29
 Иванин М. И. 357, 391
 Иванов И. Н. 331, 342, 387
 Иванов Курбат 106, 107, 116, 142
 Ивашинцов Н. А. 332, 358, 385, 387, 391
 Игнатов П. Г. 410, 437, 477
 Игнатий 46, 47, 50
 Игорь 21, 41, 49
 Идес И. (Эверт Избрант, Елизарий, Елизарев) 171, 172, 177, 287
 Измайлов Г. 172, 275
 Ильин П. А. 373, 466
 Иннокентий VIII 74, 75
 Иностранцев А. А. 396, 472
 Исленьев И. И. 248, 259, 282, 296
 Истома Григорий 51, 83—85, 98
 Истрин В. М. 22, 28
 Исупов Михаил 153
 Кабот С. 88
 Казаков 227
 Казимиров Лев 290
 Кайдалов Е. 352
 Калинин Д. 313
 Калинин М. Ф. 421
 Каллимах Филипп 74
 Кантелли Д. 124
 Канюшевский К. Л. 452
 Карамзин Н. М. 28, 32, 36, 37, 43, 47—49, 71, 88, 96, 99, 282

- Карелин Г. С. 332, 356, 357, 390, 422
 Карпини Дж. да Плано 42, 49
 Карпинский А. П. 397, 398, 473
 Карпинский М. М. 348
 Карпов 178
 Катанаев Г. Е. 437
 Каульбарс А. В. 424, 430, 476, 477
 Кашкарев С. 247
 Кейзерлинг А. А. 345, 346
 Кеппен П. И. 336, 339
 Кибер 387
 Кирилин И. П. 356
 Кирилов И. К. 143, 148, 186, 189, 191, 198, 227, 228, 231, 265, 268
 Китаев Тибей 286
 Клапорт 360
 Клеменц Д. А. 438, 463
 Климовский А. 373
 Княжецкая Е. А. 159, 160, 285, 286
 Кобелев Иван 269, 270, 298
 Кобелев Тимофей 175
 Ковалевский Е. П. 357, 361, 377, 381, 382, 390, 393, 394
 Ковальский М. А. 346
 Кованько А. И. 365
 Кожин А. И. 158—161, 164, 286
 Козлов П. К. 458, 461, 462, 479, 480
 Козьмин Н. М. 446, 478
 Козьмин П. Т. 334, 387
 Козыревский И. 117, 177, 180, 287, 288
 Кокс В. 292
 Коленати 350
 Колесов В. 176
 Колмаков П. Ф. 374
 Колодкин А. Е. 332
 Комаров В. Л. 119, 448—450, 453, 454, 478
 Коновалов Е. Ф. 223
 Константин Багрянородный 17, 21, 28
 Конти ди Николо 89
 Коншин А. М. 427
 Копылов Д. 105, 107
 Кордт В. 150, 235
 Корженевский Н. Л. 435
 Коржинский С. И. 404, 405, 435, 473
 Корнилов А. К. 226
 Коробицин Н. И. 313
 Коровин И. 272
 Корсаковский П. 373
 Корчмин 152
 Котельников С. К. 282
 Котов Ф. А. 132, 145
 Котрелль 361
 Кошеваров А. Ф. 373
 Кошелев И. Н. 202
 Коцебу О. Е. 308, 316, 323, 386
 Кошаров П. М. 430
 Красильников А. Д. 212, 217, 227, 282
 Красильников И. 228, 229
 Краснов А. Н. 305, 401, 414, 418, 420, 421, 427, 430, 433, 435, 471—473, 475, 477
 Краснокутский А. Г. 384
 Крафт Г. 388
 Крачковский И. Ю. 28
 Крашенинников И. М. 398, 454
 Крашенинников С. П. 117, 119, 143, 189, 191, 212—214, 287, 291, 292, 299
 Креницин П. К. 276, 299
 Крестинин В. В. 69—72, 96, 225, 262
 Крестьянинов А. 178
 Крижанич Ю. 112, 138, 139, 146
 Кропоткин П. А. 355, 398, 402, 404, 440, 442, 443, 445, 446, 448, 463, 478
 Круббер А. А. 421
 Круббер В. В. 398, 410
 Крузенштерн И. Ф. 280, 300, 308—314, 316, 325—330, 334, 345, 385, 472
 Крузенштерн П. И. 472
 Крыжин И. С. 440
 Крылов П. Н. 442
 Кржйс (Крейс) К. 148, 151, 152
 Кудряшов К. В. 41, 49, 50
 Кузнецкий Борис 222, 223
 Кузнецов Н. И. 403, 410, 420, 421, 475
 Кузнецовы, братья 397
 Кузяков Г. 174
 Кук, Дж. 273, 274, 277, 298, 299, 308, 316, 319, 320, 324, 327
 Купфер А. Я. 350
 Куракин Б. И. 187
 Куракин И. С. 103, 121
 Курбский С. Ф. 54, 57
 Курбский Федор 54
 Курочкин К. 104
 Кусков И. А. 373
 Кушелев А. 229
 Кювье Ж. 330
 Лаваль де А. 150
 Лавренко Е. М. 404
 Лазарев Максим 218, 221
 Лазарев М. П. 303, 316—321, 325, 385, 386
 Лакнер А. Б. 383
 Лаксман Э. 249, 281, 296, 300
 Ламанский В. И. 305
 Ланге Лоренц 172
 Лангсдорф Г. И. 308, 310, 313, 381—383, 394
 Лаперуз Ж. Ф. 274, 311, 327
 Лаптев Д. Я. 203, 204, 267, 291, 366
 Лаптев Х. П. 203, 366
 Ласиниус П. 203
 Латкин В. Н. 345, 389
 Лебедев М. 247
 Лебедев Н. И. 419
 Леваковский И. Ф. 398
 Левашов М. Д. 276, 299
 Левинсон-Лессинг Ф. Ю. 397, 414, 419

- Левшин А. 356, 422
 Ледебур К. Ф. 361
 Леман А. 357, 422
 Лемм Б. Ф. 355
 Ленц Э. Х. 328, 350, 367
 Леонтьев И. 175, 267
 Лепехин И. И. 69, 96, 233, 235, 238, 240—246, 249, 263, 265, 292, 293—295, 337
 Лерберг А. Х. 15, 27, 94
 Леруа 226, 293
 Лерх И. 230, 293
 Лесков 319
 Леушинский В. 153
 Лещев 359
 Липский В. И. 421, 435, 475, 476
 Лисянский Ю. Ф. 303—311, 313, 325, 385
 Литвинов Д. И. 405, 474
 Литке Ф. П. 71, 74, 75, 96, 225, 262, 265, 298, 328—331, 338, 387, 389, 472
 Лихачев Д. С. 10, 14, 19, 21, 22, 26—28
 Ловиц Г. М. 259
 Логинов 392
 Локшин А. 204
 Ломоносов М. В. 111, 113, 142, 190, 215, 226, 232, 234, 241, 285, 291, 293, 340, 463
 Лонг Т. 334
 Лопатин И. А. 442, 445, 452, 478
 Лопуцкий 123
 Лосев А. И. 365
 Лохтин В. М. 399, 473
 Лошкин Савва (Феофанович) 224, 225
 Лужин Ф. 5, 173, 183, 184, 191, 194
 Лукин И. С. 374
 Лукьянов П. М. 159, 286
 Лысов И. 175, 267
 Лэт Юлий Помпоний 74, 96
 Люберас И. 152, 227
 Любомиров П. Г. 188, 288
 Ляпа Степан 33
 Ляхов И. 267, 269

 Маак Р. К. 370, 393
 Мавродин В. В. 16, 25, 27—29, 71, 96
 Магеллан Ф. 114
 Магидович И. П. 97, 383
 Магнуссон А. 36
 Маев Н. А. 434, 472
 Майдель Г. Е. 449, 451, 452, 478
 Макарова Р. В. 216, 217, 292, 298
 Макаров С. О. 328
 Макеровский Д. Ф. 365
 Максимович А. 349
 Максимович К. И. 371, 393, 458
 Максимович М. А. 340
 Максимович Н. И. 399, 406, 473
 Макшеев А. И. 358, 391

 Малахов В. 374
 Маленький Самен 132, 145
 Малыгин С. Г. 202
 Мамедияров 352
 Манганари, братья 379
 Манганари Е. П. 332
 Манизер Г. Г. 382, 383, 394
 Маркизов В. И. 424
 Марков Алексей 174
 Марков К. К. 409, 476
 Маркович В. В. 420
 Марш А. 65, 75, 76, 87, 98
 Маслова 424, 434
 Масса И. 61, 62, 65, 75, 95, 122, 123, 125
 Масуди А. Х. А. 20, 24
 Матвеев 229
 Матусовский З. Л. 463, 464, 480
 Матюшкин Ф. Ф. 363, 387
 Махмуд-Гаван (Меликтучар) 90
 Меглицкий Н. Г. 348, 365, 369, 393, 440, 445, 447
 Медведев Я. С. 203, 420
 Мезенц И. И. 110
 Мейендорф Е. 354
 Мейер Е. 154, 285
 Мейер К. 361
 Мекк А. К. 420
 Менгден Ю. А. 150, 151, 160
 Менге И. Н. 348, 389
 Менетрие Э. П. 383
 Меньшенин Д. С. 361, 392
 Мерк К. 277, 278, 300
 Меркатор Г. 58, 77, 87, 99, 150
 Мертенс 329
 Мессершмидт Д. Г. 172, 173, 287
 Меховский М. 87
 Миддендорф А. Ф. 203, 338, 366—369, 374, 376, 392, 393, 426, 436, 438, 439, 472, 477
 Миклухо-Маклай Н. Н. 468—470, 481
 Миллер Г. Ф. 60, 94, 95, 111, 112, 117, 127, 143, 150, 164, 165, 167, 180, 189—191, 199, 206, 212, 213, 215, 286, 287, 291
 Миллер К. 229
 Мильков Ф. Н. 293
 Минаев И. П. 468, 481
 Минин Ф. А. 143, 202, 366
 Михаил Федорович 103
 Михайлов Петр 227, 265
 Михайлов П. Н. 317
 Михайловский В. Г. 419, 475
 Михайловский И. Н. 129, 144
 Мицуль М. С. 453, 479
 Многогрешный (Зиновьев) 176
 Монсеев С. А. 293
 Морозов Г. Ф. 305
 Морозов Е. 422
 Морозевич О. А. 452

Мороско (Морозко) Лука 118
 Москвитин Иван 105—108, 177
 Мошков К. 183, 194, 197
 Муловский Г. И. 308, 384
 Мунк Л. 39, 81
 Муравин И. 229, 293
 Муравьев А. Н. 381
 Муравьев Н. Н. (Амурский) 369, 377, 390, 393
 Муравьев Н. Н. (Карский) 332, 335, 352—354
 Муравьев С. В. 201
 Мурзаев Э. М. 142, 281, 285, 300, 390, 455, 476, 477, 479, 480
 Мурчисон Р. И. 345, 411
 Мусин-Пушкин А. А. 349
 Мухамед эль-Хасан 23
 Мухоплев М. 116
 Мушкетов И. В. 49, 281, 304, 355, 357, 391, 401, 419, 425—427, 431—433, 435, 475—477
 Мюнстер С. 93
 Мюнцер Иероним (Джером) 82, 97

Е

Наводчиков М. 216, 219, 221
 Наврот М. И. 182, 238
 Нагаев А. И. 227, 229, 331
 Нагяба Иван 109
 Назаров Ф. 352
 Нансен Ф. 79
 Нартов А. К. 192, 289
 Наседкин М. 176, 287
 Насонов А. Н. 12, 27, 47, 72
 Нearch 89
 Невельской Г. И. 6, 311, 334, 335, 369, 371, 372, 387, 393, 452, 472
 Негри А. 352, 354, 356
 Нейман К. 451, 478
 Немтинов М. 226
 Непея О. Г. 92
 Нестор 10, 12
 Неустроев С. С. 305, 398, 427, 434, 435, 472, 477
 Никитин Афанасий 51, 88—90, 98, 132, 380
 Никитин С. Н. 305, 339, 388, 397, 398, 407—410, 419, 472—474
 Никифоров 357, 391
 Никольский А. М. 406, 453
 Нифантьев Т. Ф. 359, 360, 391
 Нишец Павел 81
 Новицкий В. 204, 327
 Новогрabenный М. 222
 Новокомский П. И. 27, 87, 98
 Новокшенов В. 103
 Новосельцев А. П. 23, 29
 Новосильский П. М. 317, 319, 320, 324, 386

Норденшельд А. Э. 112, 145
 Норов А. С. 43, 45, 50, 381, 384

Обручев В. А. 97, 294, 368, 392, 393, 426, 434, 439, 442, 445—447, 449, 461, 463, 476, 478, 479, 480
 Обручев С. В. 82, 97, 445, 478
 Овцын Д. Л. 202, 366
 Оглоблин Н. Н. 111, 142, 143, 292
 Огородников Е. К. 15, 27, 86, 98
 Огрызко И. И. 287
 Озерецковский Н. Я. 233, 235, 240, 252, 263, 265, 297, 298, 336, 337, 388
 Окладников А. П. 115, 143
 Окунь С. Б. 214
 Олеарий А. 125, 166
 Олег 20
 Ольга 4
 Оппоков Е. В. 406
 Орлов Д. И. 141, 335
 Ортелий А. 58, 96
 Осколков И. 275
 Отер (Отир) 36, 48
 Отоцкий 415, 416
 Оттенс Р. 154, 285
 Отто Х. 150
 Очередин А. 275
 Ошанин В. Ф. 432, 433, 435, 477

Павлов В. П. 398
 Павлов М. С. 201
 Павлуцкий Д. И. 197, 222, 223
 Пазухины, братья 125, 132
 Пайков Д. 222
 Палицын А. 105
 Палладий (Кафаров П. И.) 42, 49
 Паллас П. С. 6, 173, 215, 233, 235, 238—240, 249, 251—260, 278, 293—298, 308, 337, 341, 347, 348, 411
 Пальмквист Э. 123, 136
 Пандер Х. И. 354, 355
 Папин В. 88
 Паррот Е. И. 350, 378
 Пастельс 329
 Пастухов А. В. 418, 475
 Пахтусов П. К. 225, 293, 331, 387
 Певцов М. В. 454, 458—461, 464, 479, 480
 Пенда 105
 Перевалов В. А. 299
 Перевалов Т. 222
 Перевощиков Д. М. 378, 388
 Перетелчин В. И. 442
 Пермикин Г. К. 377
 Пермский С. 34, 48
 Пермский Г. М. 440
 Пермьяков Я. 174
 Перри Д. 153
 Перфильев И. 110
 Перчас С. 65, 95

- Тестерев В. Г. 345, 389
 Пестрый Ф. 51, 54
 Петлин И. 126, 144
 Петр I 141, 147—162, 164, 165, 167, 169, 171, 180, 182, 184—193, 199, 215, 229, 285—290
 Петров И. 126
 Петров М. 290
 Петрусеви́ч Н. Г. 426
 Петушков 275
 Пешель О. 101, 112, 213
 Пигафетта А. 114
 Пимин (Пимен) 46, 50
 Пинегин Н. В. 225
 Пингель С. 81
 Пиотровский В. Ф. 410
 Писарев Г. 153
 Плано Карпини см. Карпини Дж. да Плано
 Платонов С. Ф. 34, 48
 Плаутин (Плаутинг) М. Г. 207
 Плениснер Ф. X. 223, 267—269
 Плеске Ф. Д. 458
 Плещеев С. И. 234, 282
 Подозевский К. И. 419, 420, 475
 Позняков В. 92, 99
 Покровский А. А. 144, 175, 192, 207, 209, 210, 215, 289—291
 Полевой Б. П. 106, 107, 112, 117, 118, 136, 142, 143, 172, 288, 453
 Поленов Б. Б. 415
 Полков 134
 Полонский А. С. 191, 289, 292
 Полторацкий В. А. 430
 Полутов Д. 273
 Поляков И. С. 400, 436, 440, 442, 443, 453, 473, 479
 Поляков С. В. 136
 Понеженин Ф. Б. 68
 Пономарев С. 219
 Поплонский В. К. 334
 Попов П. И. 112, 179, 180, 289
 Попов Ф. А. 6, 111—114, 117, 118, 142
 Посник Иванов (Губарь) 105
 Посников А. 134
 Пospelов К. Е. 358, 359, 391
 Потанин Г. Н. 359, 391, 438, 454, 460, 461, 472, 477, 480
 Потапов Д. 118
 Поярков В. Д. 108, 109, 142, 366
 Прасолов Л. И. 453
 Премудрый Епифаний 34
 Пржевальский Н. М. 304, 448, 454—458, 460, 461, 472, 478, 479
 Прибылов Г. 273
 Принц Даниил 87
 Прончищева М. 202
 Прончищев В. М. 202, 366
 Протасов М. И. 152, 345
 Прянишников Ф. С. 202
 Птолемей К. 162
 Путинцов 275
 Лушкарев А. 248, 267
 Пушкарев Г. 175, 217, 222
 Ишеницын П. 333
 Пясецкий П. Я. 469, 480
 Радде Г. И. 369, 370, 393, 420, 425, 465, 480
 Ратманов М. 313
 Рафалович А. А. 381
 Ребров (Робров) И. 110
 Резанов Н. П. 308, 310
 Рейнгард А. Л. 422, 476
 Рейнеке М. Ф. 265, 293, 298, 331, 387
 Ремезов С. 118—120, 126, 139—141, 144, 146, 164, 180, 208, 268, 387
 Ренгартен В. П. 423
 Ридель Л. 383
 Риза-Кули-Мирза 425
 Римский-Корсаков В. А. 335
 Риттер К. 376, 429, 432, 442, 443, 465
 Риттих П. А. 465, 466, 481
 Рихтгофен Ф. 432, 434, 455, 463
 Роборовский В. И. 458, 461—463, 480
 Ровинский П. А. 463
 Родионов Г. Е. 433
 Розе Н. В. 361
 Розыслов Ф. 261, 262, 298
 Романов Б. 14, 26, 204
 Романовский В. 80, 81
 Романовский Г. Д. 433
 Рубец И. М. 117, 118, 143
 Рубцов Н. Г. 382, 383, 394
 Ругелл (Ругаль) 149
 Рудановский Н. В. 335, 372
 Руднев 434
 Рудовиц Л. Ф. 314, 385
 Рулье К. Ф. 340, 399
 Румовский С. Я. 259, 282, 298
 Румянцев А. И. 134
 Рупрехт Ф. И. 345—347, 367, 389, 411, 420, 438, 474
 Русанов В. А. 81, 97
 Рыбаков Б. А. 9, 19, 26, 28, 29
 Рыбин 358
 Рындин М. А. 226
 Рычков Н. П. 235, 294
 Рычков П. И. 189, 228, 229, 235, 243, 293
 Рюйш 77
 Сабинский П. 104
 Саблер Е. Е. 350
 Савин 208
 Савич А. Н. 350
 Санкин Г. 174
 Санников Я. 333

- Сапожников В. В. 435, 438, 451, 453, 477
 Сарычев Г. А. 232, 233, 276—281, 299, 300, 308, 316, 317, 330, 331, 334, 385
 Сатунин К. А. 421, 475
 Сахаров И. П. 43, 50, 144
 Свенон (Свен) 37, 191
 Свенске К. 71, 75, 76, 96, 225
 Святослав Ольгович 35
 Святский Д. О. 26, 29
 Сгибнев А. С. 214, 287
 Севастьянов А. Ф. 385
 Севергин В. М. 336, 337, 385, 388
 Северцов Н. А. 304, 305, 399—400, 423—427, 430—432, 434, 435, 472, 476, 477
 Седельников А. 438
 Седов Г. Я. 446
 Селиверстов А. 116
 Селифонтов М. 202
 Семенов А. 132, 384
 Семенов (Семенов-Тянь-Шанский) П. П. 304, 305, 408, 409, 425—431, 468, 474, 479—481
 Семивский Н. В. 365, 392
 Сенковский О. И. 377, 381
 Сербин К. Н. 93, 99
 Серебренников Р. 373
 Середонин С. М. 15, 27
 Сибирцев Н. М. 414, 416
 Сидоров К. В. 122, 143, 144
 Симонов И. М. 317
 Скасси 434
 Скеп Г. К. 199
 Скобелев М. Д. 433
 Скрыпов П. 373
 Скуратов А. 202
 Словцов П. А. 111, 342, 365, 389, 437, 477
 Слюнин Н. В. 452, 479
 Смоловский Т. А. 385
 Сноббегер К. 143
 Советов С. А. 398
 Соймонов Ф. И. 148, 155, 159—161, 163—168, 189, 227, 229, 286, 289, 293
 Соколов А. П. 191, 200, 203, 207, 285, 286, 289, 290, 299, 387
 Соколов Кузьма (Козьма) 179
 Соловьев С. М. 18, 19, 191
 Соловьев И. М. 272
 Сорокоумов И. 178
 Сосновский Ю. А. 463, 480
 Сочава В. Б. 367, 393
 Спарвенфельд 36, 113
 Спасский И. Г. 115
 Спасский Г. И. 95, 144, 361, 365, 387
 Спафария Николай (Милеску) 116, 125, 127—132, 142, 144, 145, 171
 Срезневский И. И. 23, 24, 29, 88
 Стадухин В. 174
 Стадухин М. 116
 Стадухин Т. 116
 Станюкович М. Н. 330
 Старостин А. 97
 Статковский Б. Т. 419
 Стаховский О. К. 421, 475
 Стебницкий И. И. 418, 419, 425, 466, 475, 476
 Стеллер Г. 210—215, 291, 292
 Степанов А. П. 365, 392
 Степанов Н. Н. 141, 214
 Степанов П. В. 436
 Стерлегов Д. В. 202
 Столетов Н. Г. 425
 Сторожев Н. 222
 Стражевский Н. И. 345
 Страленберг (Табберт) Ф. 112, 136, 141, 173, 177
 Стрельбицкий И. А. 396, 397
 Стрешнев М. 152
 Строгановы 34, 48, 59
 Струве В. Я. 331, 336, 350
 Струве К. В. 231, 434, 438, 477
 Стрюйс (Стрейс) Я. 125, 162
 Сукачев В. Н. 404, 454
 Сумароков П. 260
 Сумгин М. П. 368
 Сушкин П. П. 439, 477
 Суханов А. 133
 Сухотин И. 202
 Сыроеждин Н. 132
 Схепа Х. К. 288
 Тайшева Б. 91
 Танфильев Г. И. 150, 247, 294, 296, 305, 402—404, 406, 419, 422, 435, 472—474, 476
 Татаринов П. (Попов П.) 177, 178, 195, 275, 289
 Татаринов Ф. С. 223
 Татищев В. Н. 148, 189, 228
 Тебеньков М. Д. 330, 373
 Тевэ А. 87
 Тейлор Э. 214
 Тейшейра (Тексейра) Л. 199
 Теннер К. И. 336
 Теслав, братья 336
 Тессинг И. 150, 151
 Тилезиус В. Г. 308, 310, 313, 385
 Тилло А. А. 396, 397, 405, 407, 408, 410, 415, 425
 Тимковский Е. Ф. 376, 393
 Тимофеев А. К. 354, 356, 390, 422
 Тимофеев М. 109
 Тиндаль Дж. 338
 Титов А. 138, 146
 Тихомиров В. 97, 361, 389
 Товтыгин Ф. 58
 Токмачев И. В. 229

- Толль Э. В. 444, 445, 478
Толмачев И. П. 445, 446, 452, 454, 478, 479
Толстой П. А. 186, 187
Толстов Ю. 360, 392
Толстоухов И. 143
Толстых А. 217—219, 221
Томилов П. Н. 465, 466, 481
Томсон 380
Тонэй А. 383
Торсон К. П. 319, 383
Гохтамыш 42, 53, 94
Траверсе И. И. 319, 385
Травин И. С. 54
Траурнихт 287
Траутфеттер 367, 478
Трешников А. Ф. 324
Треска Н. 179, 183
Трескотт (Трускотт) И. Ф. 268, 282
Трофимов С. В. 92
Трубчанинов М. 104
Трушников Ф. 155
Турнефор Ж. 294
Турский М. К. 408
Турчанинов Н. С. 365, 377
Тушканов В. 132
Тюменец В. 126
Уиллоуби Х. 98
Улеб Г. (Глеб) 69—72
Уляницкий В. А. 99, 144
Умурзаков С. У. 390, 391
Унковский И. 169, 170
Урбино М. 74, 75
Урусов В. А. 158—160, 286
Ушаков М. 202
Ушатый П. Ф. 54, 83, 98
Фальк И. П. 83, 235, 240, 247, 248, 281, 294—296
Федоров Е. С. 397
Федоров И. 197, 198
Федченко А. П. 304, 430—432, 435, 453, 477
Федченко Б. А. 453, 454
Федчина В. Н. 144, 228, 285, 286, 293, 390
Фель С. Е. 165, 284, 286
Ферно 320
Ферхмин А. Р. 414
Фигурин А. Е. 363, 387
Фигуровский И. В. 421, 422, 476
Филиппов А. 97, 108
Фишер Г. И. 144, 340, 388
Фламинг В. 143
Флаус В. 143
Флетчер Д. 87
Флоренс Г. 383
Фок А. А. 408
Фомин А. Ф. 308, 381, 410, 474
Фомин И. 134
Фонвизин Д. И. 282
Фрадкин Н. Г. 295, 296, 476
Фредерик II 81
Фриз М. Г. 199, 288
Фролов П. К. 361
Фрумкин П. А. 82, 97
Фусс Е. Н. 350, 377, 392
Хабаров Е. П. 109, 366
Хабаков А. В. 242, 295
Хавен 349
Ханыков Н. В. 49, 357, 422
Ханыков Я. В. 229, 293, 360, 390—392
Хатисян Г. С. 419
Хвойнов 267
Хвостов Н. А. 334
Хеггит (Хеггиш) 223
Хенниг Р. 48, 79, 79, 97
Хентингтон Э. 355
Химков А. 226
Хитрово С. 207, 210, 211
Хлебников А. 327
Хлопов 132
Хметевский (Хмитевский) 265
Ходжа-Нефес (Хаджа-Нефес) 155—157, 168
Ходзько И. И. 349, 378, 418, 475
Холмс Х. 65, 75, 76
Хохлов И. 125, 132
Хрипунов Д. 58
Христофоров 358
Хромченко В. С. 330
Хуан II 82
Цветков С. С. 408
Цеван-Рабтан 169
Циволько А. К. 331
Цикулин 377
Цыбилов Г. Ц. 464, 480
Цыбульский В. В. 384, 394
Чаплин П. А. 194—196
Чаславский В. И. 411—413
Чеботарев Х. 234
Чекановский А. Л. 202, 440, 441, 443, 444, 478
Чекин Н. 202, 203
Челишев П. И. 260, 298
Челюскин С. И. 202, 203
Чемоданов И. 134
Ченслор Р. 92, 98
Черепанов С. 221, 292
Черкасский А. Б. 155—161, 282, 285, 286
Черненко М. Б. 270, 298
Черной (Черный) Ф. 248, 259, 282
Черный И. 275
Чернышев И. 282
Чернышев Ф. Н. 397
Чернышевский Н. Г. 304, 339, 378

- Черри Френсис 87
 Черский И. Д. 440, 441, 443—447, 452, 478
 Чикин 275
 Чингисхан 22
 Чиракин Я. 261, 262
 Чириков А. И. 6, 176, 193—195, 200, 201, 206—211, 215—217, 219, 221, 289—291, 307
 Чихачев Н. М. 134, 335
 Чихачевы, братья Петр и Платон 361—363, 379, 384, 392
 Чичагов В. Я. 226, 263, 285
 Чулков Н. 261, 298
 Чупров Я. 216, 275
- Шабалин Д. Я. 275
 Шалауров Н. П. 223, 224, 292
 Шамаев И. 175, 176
 Шанины П. И. и И. П. 361, 392
 Шаскольский И. П. 37, 48, 98
 Шафрановский К. И. 159, 160, 165, 285
 Шахматов А. А. 10, 26
 Шаховский А. Е. 334
 Шаховской М. 58
 Шаховской С. 105
 Шварц Л. Э. 365, 369, 370, 440
 Шварц Ф. Ф. 432, 434
 Швейцер Б. Я. 336
 Шевченко Т. Г. 358, 391
 Шелехов (Шелихов) Г. И. 274, 275, 299, 307
 Шелковник С. А. 108
 Шельтинг А. 290
 Шельтруп 154
 Шемелин Ф. И. 313
 Шенкурский В. 53—54
 Шергин Ф. 366, 368
 Шереметьев Б. П. 186, 187, 380
 Шестаков А. Ф. 183, 197
 Шестаков И. И. 332
 Шибанов Ф. А. 93, 99, 172
 Шилов В. 271, 272
 Шишкин П. 219, 220, 292
 Шишмарев Г. С. 317, 330
 Шмалев Т. И. 272
 Шмидт Ф. Б. 372, 393, 478
- Шобер Г. 171
 Шокальский Ю. М. 328, 397, 398, 458, 472, 479
 Шпанберг Мартын (Мартин) Петрович 193—195, 197, 201, 206, 289
 Шпиндлер И. Б. 399
 Шренк А. И. 344—346, 357, 368, 376, 389
 Штаден Г. 87
 Шуберт Ф. Ф. 331, 336
 Шубин Иван (Плехан) 65, 66, 68, 95
 Шумагин И. С. 421
 Шумагин Н. 210
 Шхонебек (Схонебек) А. 148
- Шербинин М. Я. 204
 Шукин И. С. 421
 Шукины С. С. и Н. С. 365
 Щуровский Г. Е. 348, 361, 363, 392
- Эверсман Э. А. 354, 355, 422
 Эгге Х. 78
 Эзельберг 207
 Эйлер Л. 232, 282
 Эйхвальд Э. И. 350
 Эльтон Д. 293
 Энгельгардт М. Ф. 328, 350
 Эренберг Х. Г. 361
 Эрман А. 361
 Эрроусмит 299
 Эссен А. М. 422, 476
 Этерикан 223
 Этолин А. К. 373
 Эшшольц И. И. 328
- Югай Р. Л. 281, 282, 293, 390
 Юнкер В. В. 382, 464, 467, 481
 Юшин Х. 211, 291
 Юрьев 346
- Ядринцев Н. М. 47, 437, 438, 477
 Яковлев С. А. 421
 Яколь М. 54
 Якубовский А. Ю. 29
 Яников Г. В. 204, 289, 290
 Ярослав Ярославович 33, 42
 Ячевский Л. А. 442
 Ященко А. Л. 470, 481

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5*
-----------------------	----

РУССКИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ X—XVIII веков

Глава первая. X—XI века

«Повесть временных лет» как источник географических знаний. Ознакомление русских с Северо-Востоком Европы. Проблема первоначального знакомства с Уралом. Объем сведений о европейской гидросети и морях. Плавание по Черному, Средиземному и Каспийскому морям	9
--	---

Глава вторая. XII—XIV века

Основные этапы движения на Север и Северо-Восток и их результаты. Пересечение Урала. Путешествия в Западную Сибирь. Проблема первоначальных этапов ознакомления с Кольским полуостровом. Путешествия за пределы Руси (в том числе «Хождение» Даниила)	30
---	----

Глава третья. XV—XVI века

Открытия и исследования в Западной Сибири и в морях Северного Ледовитого океана. Проблема первоначальных этапов открытия Новой Земли и Шпицбергена. Плавание Г. Истома. «Хождение за три моря» А. Никитина. Путешествия в Среднюю Азию и в другие внеевропейские страны. Книга Большому Чертежу	51
---	----

Глава четвертая. XVII век

Основные этапы открытий и исследований миллионов кв. км неведомых науке «земель» Сибири (с Дальним Востоком), их рек, полуостровов и островов Северного Ледовитого океана. Выход к Охотскому морю. Плавание Северным морским путем. Морская экспедиция вокруг Таймыра, открытие Берингова пролива. Сводные чертежи Сибири. Путешествия в Среднюю Азию, Китай и другие зарубежные страны	100
---	-----

§ 1. Петровское время

Начальный период резкого развития в России географии с геодезией и картографией (Придание им организованного государственного характера). Исследования и картирование европейских территорий России. Проблема Амударьи и сухопутных путей в Китай и Индию. Исследования и картирование Каспия и прилегающих к нему территорий. Исследования Сибири (с Дальним Востоком). Плавание к Курильским островам и картирование южных территорий Сибири. Путешествия в европейские страны. 147

§ 2. 1725—1765 годы

Дальнейшее развитие географических знаний в России. Организация и проведение Первой и Второй Камчатских экспедиций. Открытие тихоокеанского пути в Северную Америку и части ее северо-западных побережий. Открытие и исследования Алеутских островов. Исследования внутренних территорий Сибири, Камчатки, Чукотского полуострова, азиатского сектора Северного Ледовитого океана. Исследования и картирование Каспия, прикаспийских областей и Средней Азии. Сводные карты Российской империи 188

§ 3. 1765—1800 годы

Организация и проведение Академических экспедиций 1768—1774 годов. Вклад в науку, внесенный трудами ее руководителей и помощников. Другие Академические экспедиции. Углубленные исследования и картирование Алеутских, Курильских и некоторых других островов Севера Тихого океана и части Аляски. Правительственная экспедиция Биллингса — Сарычева. «Странствования» Ф. Ефремова. Основные итоги развития картографической изученности России и некоторых смежных с ней стран 232

РУССКИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ
XIX — начала XX века

Глава первая. Открытие и исследование новых земель в Мировом океане и на суше. 1800—1861 годы

1. Морские и океанические открытия и исследования. Кругосветные плавание и их вклад в географическую науку	307
Гидрографическое изучение морей России	330
2. Изучение континентальных районов России и зарубежных стран	335
Европейская Россия и Урал	—
Кавказ	349
Казахстан и Средняя Азия	351
Сибирь. Дальний Восток и Русская Америка	360
Путешествия в зарубежные страны	376

Глава вторая. Комплексное изучение природных условий специализированными экспедициями. Эпоха крупных географических открытий в Центральной Азии. 1861—1917 годы

1. Исследование природы континентальных районов России . . .	395
Европейская Россия и Урал	—
Кавказ	418
Казахстан и Средняя Азия	422
Сибирь и Дальний Восток	435
2. Географические открытия в Центральной Азии и исследования в зарубежных странах	454
Основная обзорная советская литература по истории географии в России	482
Указатель географических названий	484
Указатель имен	503

- Лебедев Д. М. и Есаков В. А.**
Л 33 Русские географические открытия и исследования с древних времен до 1917 года. М., «Мысль», 1971.

516 с. с илл. и карт.

Книга доктора географических наук Д. М. Лебедева и кандидата географических наук В. А. Есакова необычна по территориальному охвату: в ней говорится об открытиях русских людей не только в пределах своей страны, но и на всех материках мира, включая Антарктиду, а также в Мировом океане. Очень обширны и хронологические рамки труда — с времен Киевской Руси до Октябрьской революции. Авторы дают свое толкование тем или иным исследованиям и открытиям, используют новый фактический материал, оригинальные карты.

*Лебедев, Дмитрий Михайлович,
Есаков, Василий Алексеевич*

РУССКИЕ ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ
И ИССЛЕДОВАНИЯ С ДРЕВНИХ ВРЕМЕН
ДО 1917 ГОДА

Редактор С. Я. ПРОХОДЦЕВА
Оформление художника М. З. ШЛОСБЕРГА
Художественный редактор В. И. ХАРЛАМОВ
Технический редактор В. А. КУДРЯВЦЕВА
Редакторы карт: З. А. КИСЕЛЕВА и В. В. РЯЗАНОВА
Корректор И. В. РАВИЧ

Сдано в набор 18 февраля 1971 г. Подписано в печать 24 августа 1971 г. Формат бумаги 60×90¹/₁₆, № 1. Усл. печ. л. 32,5. Учетно-изд. л. 37,17. Тираж 15 000 экз. А07161. Заказ 176.
Цена 2 р. 50 к.

Издательство «Мысль» — Москва, В-71, Ленинский проспект, 15

Типография № 5 Главполиграфпрома Комитета по печати при Совете Министров СССР. Москва, Мало-Московская, 21
Отпечатано в 11-й типографии Главполиграфпрома. Заказ 934

**ЛИТЕРАТУРА ИЗДАТЕЛЬСТВА «МЫСЛЬ»
О ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ
И ПУТЕШЕСТВИЯХ в 1971—1972 гг.**

Анучин В. А. Теоретические основы географии. 25 л., 1 р. 78 к.

В век бурного развития техники и роста народонаселения резко усилилось воздействие на природу, нередко имеющее вредные последствия: отравляются воздух и вода, возникают пыльные бури, растет эрозия, на месте полей и пастбищ появляются «бросовые» земли, пустыни. Отсюда особая актуальность географии — науки, изучающей среду общественного развития, вооружающей людей предвидением последствий вмешательства человека в природные процессы.

В предлагаемой работе рассматривается развитие географических идей, критически анализируется современная наука, показываются пути научных исследований в целях решения проблемы взаимоотношений между человеком и его средой. Как и прежние работы автора, данная книга должна привлечь внимание экономистов, географов, агрономов, лесоводов, мелиораторов и других специалистов народного хозяйства как в СССР, так и за рубежом.

План 1971 г., № 175.

Исаченко А. Г. Развитие географических идей. 23 л., 1 р. 65 к.

Это первая советская работа, в которой на основе научно обоснованной периодизации показывается сложный процесс развития географической мысли от представлений людей первобытного общества до современных теорий. Наряду с изложением истории русской и советской географии дается критический обзор основных направлений современной зарубежной географической науки. Теоретические вопросы рассматриваются в тесной связи с их практической значимостью.

Монография рассчитана на специалистов-географов — ученых и студентов, на философов и других читателей, интересующихся историей географической науки.

План 1971 г., № 176.

Фрадкин Н. Г. Географические открытия и научное познание Земли. 8 л., 30 коп.

В книге ярко показано, как изменялся характер географических открытий с древних времен до наших дней. Первая часть ее посвящена территориальным открытиям, вторая часть — открытиям географических закономерностей. Большое внимание автор уделил так называемым повторным открытиям и приоритету в географических открытиях, рассмотрел ближайшие перспективы географических открытий в области физической географии.

Эта первая обобщающая работа на данную тему содержит много интересных фактов, написана ясно и живо, она встретит хороший прием у географов — преподавателей, студентов, учителей, научных работников, у историков, этнографов, а также у широкого контингента рядовых читателей.

План 1971 г., № 190.

Гвоздецкий Н. А. Проблемы изучения карста и практика. 22 л., 1 р. 55 к.

Книга написана на основе материалов личных наблюдений и исследований автора в разных районах СССР и в некоторых зарубежных странах.

В ней поставлены и решены основные вопросы изучения карста для различных сторон практической деятельности человеческого общества.

Автор объясняет образование отдельных карстовых форм: пещер, пустот, воронок, различных углублений и дает описание карстового ландшафта как особого географического ландшафта, присущего определенным районам земного шара.

План 1972 г., № 173.

«Летопись Севера». Вып. VI. 20 л., 1 р. 50 к.

Сборник — единственное издание в нашей стране, в доступной форме освещающее историю географических открытий, исследований и хозяйственного освоения Севера.

В очередном выпуске помещаются статьи, основанные на документах первых лет Советской власти. В них описывается освоение Кольского полуострова, открытие уникальных природных богатств и их освоение в последние годы, в частности на Обском и Енисейском Севере, на Северо-Востоке СССР, рассматриваются и другие вопросы.

Интересные материалы публикуются и по далекой истории Севера, об истории пароходства на Печоре в конце XIX и начале XX в., о новых следах острова «Диамид» в море Лаптевых.

План 1972 г., № 176.

УВАЖАЕМЫЕ ТОВАРИЩИ!

Книги издательства «Мысль» вы можете приобрести во всех магазинах, распространяющих общественно-политическую литературу.