

А. А. Чибилев. В ГЛУБЬ СТЕПЕЙ.

ОЧЕРКИ ОБ ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЯХ ОРЕНБУРГСКОГО КРАЯ

От первых упоминаний об южноуральских и прикаспийских степях у древнегреческого историка Геродота (V в. до н. э.) до географических описаний Оренбургского края учеными начала XX в. - такова история исследований огромного степного региона, представленная в очерках книги.

Читатель узнает о жизни и экспедициях П. И. Рычкова, П. С. Палласа, Э. А. Эверсмanna, С. С. Неуструева и др. Их маршруты проходили по территории нынешней Оренбургской, Челябинской областей, Башкортостана, а также по Западному Казахстану.

Автор, доктор географических наук, заведующий Оренбургским отделом степного природопользования Института экологии Уральского отделения Российской академии наук, более 20 лет исследует степи Южного Урала и Западного Казахстана.

Книга может служить учебным пособием при изучении географии и истории родного края в средней школе. Будет интересна широкому кругу читателей.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УРАЛЬСКОЕ
ОТДЕЛЕНИЕ ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИИ РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ
ОРЕНБУРГСКИЙ ОТДЕЛ СТЕПНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
ОРЕНБУРГСКИЙ ФИЛИАЛ РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА

ЕКАТЕРИНБУРГ УИФ "НАУКА"
1993

СВЯЗЬ ВРЕМЕН

НА ГРАНИЦЕ ЕВРОПЫ И АЗИИ

Край, об исследованиях которого пойдет речь в книге, необычен в своих границах. По современному административно - территориальному делению в него входят Оренбургская область, Башкирия, почти вся Челябинская и часть Курганской области Российской Федерации, области Западного Казахстана.

В природном отношении обозначенные территории включают Северный Прикаспий, Заволжье, Южный Урал, Тургай, Приаралье, Устюрт и Мангышлак. Есть в пределах этого края горы, холмистые возвышенности, равнины, приморские низменности. С севера на юг здесь сменяют друг друга лесостепь, степь, полупустыня и пустыня. В ландшафте края преобладают открытые степные пространства.

Вся эта обширная территория на протяжении длительного периода именовалась Оренбургским краем. В XVIII - начале XX века в России краем назывались окраинные территории империи, состоящие из нескольких губерний или областей под общим управлением. Термин "край" был синонимом крупной административно-территориальной единицы - генерал-губернаторства. Название "Оренбургский край" официально было принято в 1796-1881 годах. В него, кроме

Оренбургской, в разное время объединялись Самарская и Уфимская губернии, Уральская и Тургайская области.

В древние и средние века необъятные степи, позднее вошедшие в состав Оренбургской губернии, служили местом кочевий различных племен, ареной великого переселения народов, нашествий и ожесточенных сражений. Долгое время край не получал никакого государственного оформления. К северу от реки Урал, в предгорьях Южноуралья кочевали башкиры, южнее, в степях Северного Прикаспия и Арало-Тургая, простирались земли казахских жузов. Но к началу XVIII века и этот край в самом центре Евразии приобретает международное значение.

В России наступила эпоха петровских преобразований. Расширив свои границы до побережья Тихого океана и "прорубив окно в Европу", Российская империя заботится об укреплении своих юго-восточных границ, ищет пути для политических и торговых контактов со странами Востока. Занимаясь переустройством России, Петр Великий обращает внимание на казахские степи и уже в 1772 году предрекает: "Всем азиатским странам и землям оная де орда ключ и врата".

Вопрос о присоединении казахских степей к России решает в 1731 году миссия русского посла А. И. Тевкелева к хану Абулхаиру. Поводом к снаряжению этой миссии послужили крупные политические события, происходившие в Казахстане в первой половине XVIII века. Феодалные ханства Бухара и Хива продолжали вытеснять казахов с южных земель Сырдарьи на восточных границах. Опасным соседом Казахстана еще в XVIII веке становится Джунгария - воинственное феодалное государство. Большие бедствия казахам принесли вторжения джунгарских войск в конце XVII - первой половине XVIII века. Этому во многом способствовали феодалные междоусобицы в казахских ханствах. Несмотря на мужественное сопротивление казахов, джунгарские отряды захватили территории Старшего и Среднего жузов в центральном, восточном и юго-восточном Казахстане. Дальнейшее продвижение джунгаров грозило полным порабощением казахского народа. Недаром эти годы остались в памяти народной под именем "актабан-шубырынды" - годы "великого бедствия" (1723-1727) [\(1\)](#).

В этих чрезвычайно трудных условиях казахский народ, продолжая упорную и справедливую войну с Джунгарией, нашел поддержку и военную помощь со стороны России. 19 февраля 1731 года после неоднократных просьб хана Абулхаира о подданстве императрица Анна Иоанновна подписала жалованную грамоту о принятии в российское подданство Младшего жуза. Он занимал территорию на западе Казахстана. Его летние кочевья располагались по притокам рек Илек и Урал, а зимовья - в районе реки Ирғиз и южнее до низовьев Сырдарьи [\(2\)](#). Под натиском джунгаров казахи Младшего жуза вынуждены были уйти из Приаралья на правый берег Эмбы и вплотную приблизиться к кочевкам калмыков и землям Уральского казачьего войска. Средний жуз также продвинулся на запад до рек Ор и Уй, заняв кочевья башкир, уже давно находившихся в подданстве.

Вступая в российское подданство, хан Абулхаир просил, чтобы в устье реки Ор была сооружена русская крепость, которая служила бы для него защитой. Эту идею поддержал сенатор И. К. Кирилов,

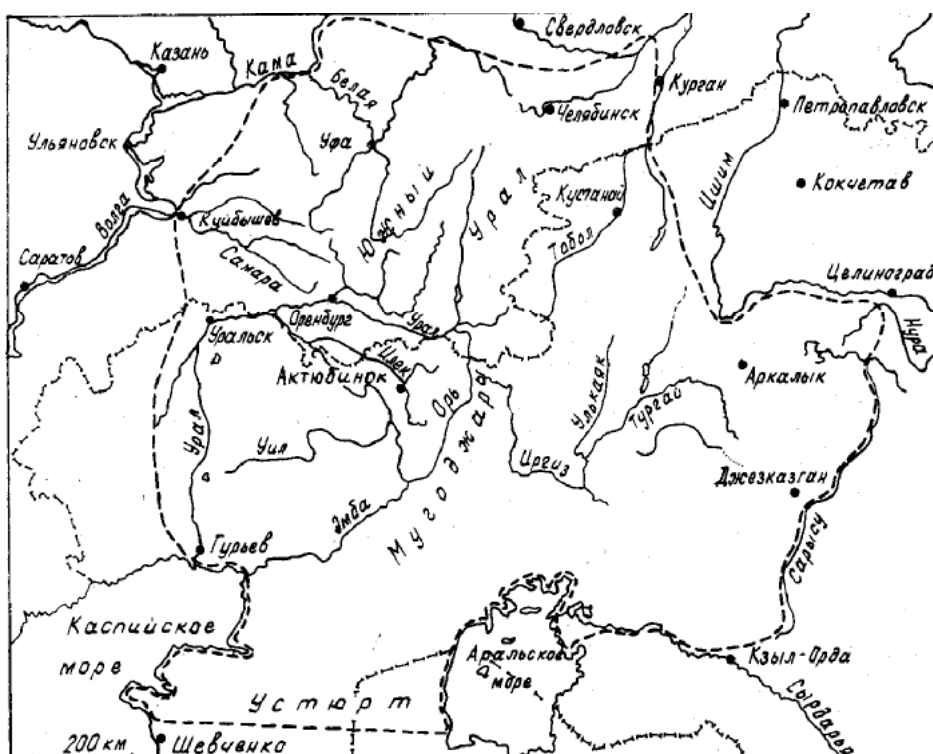
который писал императрице Анне: "О котором городе сами Абулхаир-хан и башкирцы просят, чтобы построить у устья Орь-реки, тот весьма нужен, не только для одного содержания киргизцов, но и для отворения свободного с товарами пути в Бухары, в Бодокшин (Бадахшан, провинция Афганистана.- А. Ч.) и в Индию, о чем император Петр Великий весьма домогался и не жалел ни казны, ни людей..."⁽³⁾. Он же представил проект о задачах России на Востоке. 1 мая 1734 года проект был утвержден, а сам Кирилов назначен начальником экспедиции по основанию города в намеченном месте. В резолюции Анны Иоанновны указывалось: "1. Город при устье Орь-реки строить и дать ему имя предъ". В "Привилегии", выданной будущему городу 7 июня 1734 года, говорилось: "Сему городу, с богом, вновь строится назначенному, именоваться Оренбург..."⁽⁴⁾.

Экспедиция И. К. Кирилова, именовавшаяся вначале "Известной экспедицией", стала называться "Оренбургской экспедицией", позднее "Оренбургской комиссией".

Первый этап деятельности "экспедиции" закончился в августе 1735 года постройкой на месте нынешнего города Орска крепости, названной Оренбургом. В 1739 году было принято решение о строительстве города на новом месте в урочище Красная гора, а "прежний Оренбург именовался Орская крепость". После проволочек 19 апреля 1743 года город Оренбург был заложен на его теперешнем месте, вблизи впадения в Урал реки Сакмары. Вскоре Оренбург стал крупным военным, административным и торговым центром обширного Оренбургского края.

Оренбургская губерния с центром в городе Оренбурге была образована 15 марта 1744 года⁽⁵⁾. В состав губернии вошли Исетская и Уфимская провинции, Оренбургскому губернатору предписывалось "ведать киргизский народ и тамошние пограничные дела".

Границы Оренбургской губернии охватывали земли современного Северного, Центрального и Западного Казахстана общей площадью 1026 тыс. км². Из современных территорий России к Оренбургской губернии относились Башкирия, Челябинская и Оренбургская области, а также часть Татарии, Курганской, Куйбышевской, Пермской, Тюменской, Свердловской областей, общей площадью 465 тыс. км². Входила в состав губернии и небольшая часть современной Каракалпакии. Общая площадь нового края, подсчитанная по карте И. Красильникова, составила 1525 тыс. км² (см. рис. 1).



Границы Оренбургского края в середине XVIII века.

В 1758 году, после разгрома Джунгарии Китаем, к России были присоединены земли Среднего жуза. За их счет площадь Оренбургской губернии возросла до 2 млн. км².

В последующем границы Оренбургского края неоднократно менялись. С 1781 по 1796 год центр губернии был перенесен в город Уфу. В 1796 году вновь была образована Оренбургская губерния. В 1808 году в состав Оренбургского генерал-губернаторства вошла Внутренняя (Букеевская) орда, занимавшая земли между Волгой и Уралом (юго-запад современной Уральской области), имевшая площадь 64 тыс. км².

В 1822 году утверждается "Устав о сибирских киргизах". В соответствии с ним из Оренбургского края выделились земли Среднего казахского жуза, отошедшие к Сибирскому ведомству. Территория северо-западного Казахстана стала называться

"Зауральной киргизской степью" Оренбургского ведомства, а в 1859 году была переименована в "Область оренбургских киргизов" общей площадью 970 тыс. км².

В 1853 году в состав Оренбургского края стал входить форт Перовский (Ак-Мечеть), ныне г. Кзыл-Орда. Была образована Сырдарьинская линия, подчинявшаяся до 1867 года Оренбургскому генерал-губернатору.

Административное переустройство Оренбургского края продолжалось. Указом от 21 октября 1868 года из "Области оренбургских киргизов" и земель Уральского казачьего войска были образованы две области: Уральская и Тургайская. Военные губернаторы этих двух областей до 1881 года подчинялись Оренбургскому генерал-губернатору, а местом пребывания Тургайского губернатора вплоть до 1917 года был Оренбург.

Но постепенно Оренбург утрачивает функции военной столицы обширного края. В 1870 году из Оренбургского генерал-губернаторства в Кавказское наместничество был передан

Мангышлакский уезд. В 1881 году Оренбургское генерал-губернаторство и Оренбургский военный округ упраздняются.

Почти 150 лет Оренбург являлся официальным центром освоения и исследования громадного степного края, первыми исследователями которого были видные русские ученые и общественные деятели, сподвижники Петра I: В. Н. Татищев и И. К. Кирилов, а также их верный помощник, "оренбургский Ломоносов" П. И. Рычков. Через Оренбург направлялись в Казахстан, Среднюю и Центральную Азию многочисленные научные экспедиции и дипломатические миссии. Вдоль реки Урал проследовали один за другим отряды академических экспедиций 1768- 1774 годов. Три из них получили название оренбургских. Всю свою жизнь посвятили изучению Урало-Каспийского края Э. А. Эверсманн, Г. С. Карелин. Западно-Казахстанский край занял важное место в научных исследованиях Н. А. Северцова и Н. А. Зарудного. В начале XX века много и плодотворно работает в приуральских степях С. С. Неуструев.

Изучая и обобщая научное наследие естествоиспытателей Оренбургского края, нельзя не отметить, что вклад каждого из них знаменовал важнейшие этапы в развитии отечественного естествознания. Их труды связаны нитями исторической преемственности. Все это побудило автора объединить в этой книге рассказы о естествоиспытателях степного края "на границе Европы и Азии".

ЭКСПЕДИЦИИ ПЛЫВУТ ПО ЯИКУ

Постоянным объектом географических исследований в Западном Казахстане был Урал. Единственная крупная река Северного Прикаспия к востоку от Волги всегда привлекала внимание и древних путешественников, и первых естествоиспытателей края.

Первое упоминание этой реки принадлежит античному географу Клавдию Птолемею, жившему во втором веке нашей эры. Трудно сказать, что означало слово "Даикс" во времена Птолемея, но все последующие исследователи за редким исключением называют реку этим именем.

Русская форма "Яик" впервые встречается в летописи 1229 года. Она является производной от общетюркской основы "Жаик" со значением "широкое русло реки" или "широко разливающийся".

О том, как изменялось название реки от эпохи к эпохе и в связи с приходом на ее берега новых народов, можно судить по свидетельствам многочисленных путешественников, побывавших здесь. У Земарха Киликийского (568 г. н.э.) Урал - это "Даих", а у Ибн-Фадлана (922 г.) - "Джаих". Биллем Рубрук, посетивший Урал в 1253 году, называет реку "Ягак", а в записках Марко Поло она значится как "Ягат". Уал-Идриси (1154 г.) и Ибн-Баттуты (1333 г.) названия реки выглядят совсем неожиданно, соответственно - "Руза" и "Улусу". Начиная с XV века за рекой окончательно закрепляется название "Яик", которое просуществовало до второй половины XVIII века.

В 1775 году российская императрица Екатерина II, желая стереть память о крестьянском восстании под предводительством Емельяна Пугачева, начинавшемся на Яике, приказала переименовать реку Яик в Урал, а Яицкий городок - в Уральск. Это редчайший случай своеобразного наказания реки в мировой истории.

О происхождении названия "Урал" есть множество противоречивых версий. Но для реки оно является вторичным, производным от названия Уральских гор, где находятся ее верховья. Не выдерживает критики широко распространенное в XVIII веке мнение В. Н. Татищева о том, что Урал - это "пояс", а отсюда и "Каменный Пояс". Слова "Урал" со значением "пояс" нет в тюркских языках. Красива, но не научна легенда о башкирском Урал-батыре, который долго совершал свои подвиги, воздвигая горы на месте битв с врагами.

Правы, наверное, те исследователи, которые связывают происхождение современного топонима "Урал" со старым названием Южного Урала - Аралтова (Оралтова) гора, встречающимся еще в начале XVII века в "Книге Большому Чертежу". Ведь Уральские горы через свое непосредственное продолжение - горы Мугоджары - примыкают к Аральскому морю. Отсюда Аралтау - Аральская гора - горы у Аральского моря. Географический термин "арал" восходит к общетюркскому в двух значениях: 1) "остров" и 2) "междуречье" - оба они могут быть приложимы к Уральским горам.

Большинство исследователей XVIII-XIX веков считали Урал межконтинентальной рекой, разделяющей Европу и Азию. Любопытно, что во времена античной древности восточная граница Европы проводилась по Дону, в средние века она была отодвинута к Волге. С основанием города Оренбурга и Оренбургской губернии Урал стал пограничной рекой между Европой и Азией. Эта граница была установлена В. Н. Татищевым, и его мнение долгое время считалось истиной, не вызывающей возражений.

Однако уже в середине XIX века выдающийся ученый Н. А. Северцов, изучив природные особенности приуральских степей, поставил под сомнение правильность татищевской границы между Европой и Азией, установив, что реку Урал "зоологически, географически и топографически нельзя отделить от киргизских степей... В естественноисторическом отношении оба берега Урала одинаковы; он ничего не разграничивает, а просто течет по киргизской степи"[\(6\)](#).

В дальнейшем уже советские географы обосновали новую границу Европы и Азии: по восточному подножью Уральского хребта, Мугоджарам и реке Эмбе. Именно по этой линии стыкуются две материковые платформы Европы и Азии, образуя единую Евразию. Старая же граница по Уралу имеет сейчас лишь историческое значение.

ОТ ГЕРОДОТА ДО РЫЧКОВА (ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ДО XVIII ВЕКА)

Наши нынешние знания об Урало-Каспийском крае собирались по крупицам многими поколениями путешественников, исследователей, ученых. Наиболее древние сведения об этой земле мы находим у греческого ученого и путешественника V века до нашей эры Геродота, хотя сам он никогда не был в этом крае, а воспользовался сведениями греческого поэта Аристея, совершившего в VII веке до нашей эры грандиозное путешествие: следуя древним торговым путем, он из Скифии прошел через Поволжье, Приуралье и достиг Южного Урала. Здесь в то время находилась страна исседонов; севернее жили

аримаспы. За их страной простирались Рифейские горы. Аристей создал не дошедшую до нас поэму "Аримаспея", которая содержала первые описания Урало-Каспийского края, пересказанные Геродотом в его "Истории"[\(7\)](#), написанной в конце сороковых - начале тридцатых годов V века до нашей эры. За Каспийским морем, по словам Геродота, раскинулась "равнина на необозримом пространстве", а еще далее идет "земля каменистая и неровная", за ней "стоят высокие, непроходимые горы". В этом описании угадываются прикаспийские равнины, сменяющиеся "каменистым и неровным" Общим Сыртом и Предуральем, за которым стоят "высокие" Уральские горы.

У подножья высоких гор, по Геродоту, жили племена аргиппеев, а далее - будинов, земля которых "покрыта лесом разной породы". Последняя характеристика относится, вероятнее всего, к лесистым предгорьям Южного Урала.

Еще много веков древние авторы не могли добавить ничего существенного к тому, что было известно Геродоту. Даже Клавдий Птолемей, живший в 90-168 годах нашей эры, на карте Азии лишь схематично показал реку Даикс (Яик-Урал), впадающую в Каспийское море. В верховьях Даикса он обозначил Риммикайские и Новоросские горы. Это первое картографическое изображение реки Урал и гор Южного Урала.

В середине первого тысячелетия большая часть Казахских степей оказалась под властью Тюркского каганата. В 568 году византийский император Юстиниан II направил к тюркскому кагану Дизабулу посольство Земарха Киликийского. Обратный путь Земарха был кратко описан византийским историком второй половины VI века Меандром Протиктором: "проделав немалый путь, (они) достигли... великого и широкого озера (Арала). Здесь Земарх пробыл три дня". Затем он в "продолжение 12 дней шел вдоль песчаных берегов этого озера... (затем) достиг берега Иха (Эмбы)... Даиха (Яика) и разными болотами (Прикаспийской низменности) прибыл к Итилю (Волге)"[\(8\)](#).

Интересные записки оставил известный арабский путешественник и писатель Ибн-Фадлан. В 921-922 году он побывал с посольством в Волжской Болгарии (на территории сов. ременного Татарстана). Его путь лежал через Прикаспийскую низменность и Заволжье. Ибн-Фадлан в своих записках перечисляет речные переправы после спуска с плато Устюрт. Путешественник называет реки Джам (Эмба), Джахым (Сагиз), Узил (Уил). Описывает озера Индер ("Вода его похожа на море, не текущая") и Шалкар. Около современного города Уральска Ибн-Фадлан переправился через реку Джаих (Яик). "Это самая большая река, которую мы видели... и с самым сильным течением..."[\(9\)](#).

Переpravившись через Чаган (правый приток Урала), посольство попало "в страну народа... башгирд" (башкир). Дальнейший его путь лежал через верховье Большого Ирги за, низовья Самары, Кинеля, Сака, Большого Черемшана и других левых притоков Волги. По мнению известного советского историка-географа И. П. Магидовича, Ибн-Фадлан "был первым путешественником, чьи четкие сообщения о северных прикаспийских областях и Заволжье дошли до нас, и притом он дал первый правильный перечень рек, пересекающих Прикаспийскую низменность"[\(10\)](#).

В начале второго тысячелетия связи между арабскими странами и волго-уральскими народами стали постоянными. Ученые Востока были для того времени довольно неплохо осведомлены об этом далеком крае. В 1154 году арабский географ ал-Идриси со слов одного из странников, побывавшего в Башкирии, пишет - "Эти горы (находятся) на берегу большой реки, идущей из страны гузов, с востока, с гор, называющихся Аскарун; эта река называется Руза. Это большая река, через нее переправляются на барках... Впадает (в р. Рузу) большая река, текущая с севера от этой реки с больших гор, отделяющих страну гузов от страны басджиртов (башкир). Эти горы называются Мургар. Эта река называется Магра, в ней находят, когда она разливается, много самородного золота, со дна ее добывают камень лазурь. В этих горах и в руслах их рек находятся рубины, бирюза и другие сорта камней... У подножья этих гор сплошные леса, и в них находится много дичи" [\(11\)](#)

В описаниях ал-Идриси географы находят очень много достоверного. В реке Руза узнается Урал, Магре -Сакмара, текущая среди лесистых гор. Гузы - тюркоязычные племена, кочевавшие южнее Урала и в Зауралье.

Реку Урал неоднократно пересекали и отмечали в своих путевых записках средневековые западноевропейские купцы, миссионеры, послы. Через Урал проследовали: посол римского папы Палацио (Плано) Карпини (1246 год), посол французского короля фламандец Биллем Рубрук (1253), итальянцы братья Николо и Матео Поло (1265) -отец и дядя знаменитого Марко Поло.

Биллем Рубрук так описывает свой путь: "Проехав 12 дней от Этили (Волги), мы нашли большую реку, именуемую Ягак (Яик), она течет из земли Паскажир (Башкирия)..."[\(12\)](#).

В 1333 году реку Урал пересек известный путешественник из Марокко, странствующий купец Ибн-Баттута. В своем дневнике он записал: "Из Сарая (на Волге) мы ехали 10 дней и прибыли в город Сарайджук... он лежит на берегу большой и быстрой реки, которая называется Улусу (Урал)... оттуда мы ехали 30 дней быстрой ездой (до Хорезма). У едущих по этой степи в обычае быстрая езда вследствие недостатка свежей травы. Вода в этой степи в известных водопоях через два-три дня, это вода дождевая и скопляющаяся в песчаной почве" [\(13\)](#).

Известны и другие средневековые летописные географические сведения о крае. Все они содержат очень скудную отрывочную информацию. Более интенсивное географическое изучение степей Южного Урала и Приуралья началось в конце XVI века.

На рубеже XVI-XVII веков был составлен интересный документ о казахской земле "Джамми-ат-таварих" ("Сборник летописей"). Его автор казах Кадыргали Хошум Джалаири, живший в Москве, дал важные сведения о границах территории казахов, главных реках края и других природных объектах.

В XVII веке русские люди имели уже конкретное представление о земле, расположенной между Волгой и Яиком и к юго-востоку от последнего. Об этом свидетельствует "Большой Чертеж" - карта всего Московского государства, составленная русскими землемерами в конце XVI века. Это была дорожная карта-гигант, на которую наносились реки, озера, горы и города не только Московского

государства, но и прилежащих к нему земель Заволжья и Зауралья. К сожалению, сам "Чертеж" и его копии не сохранились. До наших дней дошла только опись карты 1627 года, получившая название "Книга Большому Чертежу".

Из описания "Большого Чертежа" видно, что составителям было неплохо известно междуречье Волги и Урала. В описи упоминаются Рын-пески длиной 300 км, озера Баскунчак и Индер, Камыш-Самарские озера, Чижинские и Дюринские разливы. Составителям "Чертежа" были известны характерные песчаные гряды Прикаспия, впоследствии названные "баэровскими буграми".

К востоку от Яика в "Книге" отмечены Уил, Сагиз и Гем-река (Эмба), впервые показаны горы Урук-Мугоджары, озеро Акбашлы (Шалкартениз).

В "Книге Большому Чертежу" достоверно описан бассейн Урала и соседние с ним реки бессточной области Приаралья: "Река Яик вытекла поровень с Оралтовой горою (Южный Урал) против верховья Тобола реки. Потекла река Яик в Хвалынское море, а протоку реки Яика до моря 1050 верст... Река Юрюк Самар (Сакмара)... пала в Яик против Оралтовы горы с правой стороны... пала в Яик, левые стороны Яика, Илез-река, ниже горы Тустебы, по нашему та гора Соляная, ломают в ней соль... а выше Изле (Илек)-реки конец Оралтовы горы, пала в Яик... река Вор (Орь) из горы Урака... и с тоя же горы Урака вытекла река Иргиз и пала в озеро Акбашлы... и с тоя же Урака-горы потекла река Гем... а Гем-река, не дошед до Хвалынского моря 20 верст, пала в озеро" [\(14\)](#).

"Книга Большому Чертежу" дает определенное представление о гидрографии и орографии Тургая и Приаралья. В ней относительно правильно описана система реки Саук (Тургай) с притоками Ульякак и Иргиз. Аральское море названо Синим. К северу от него обозначены пески Большие Барсуки, Баршакумы и Приаральские Каракумы. В книге довольно точно указано расстояние между Каспием и Аралом и другие размеры: "От Хвалынского моря до Синего моря на летний на солнечный восход прямо 250 верст. А Синим морем до устья Сыра-реки - 250 верст, А поперек Синего моря 60 верст... а в Синем море вода соленая" [\(15\)](#).

Географические знания о Приуральском крае на конец XVII века были отражены на картах тобольского служащего Семена Ремезова.

Наступил XVIII век, ознаменовавшийся петровскими преобразованиями, давшими толчок к углубленному географическому изучению России. Если до этого исследования природы края занимались странствующие люди, не имевшие специальной научной подготовки, то с тридцатых годов XVIII века в приуральских степях все чаще появляются ученые-естествоиспытатели и профессиональные картографы: И. К. Кирилов, В. Н. Татищев, П. И. Рычков, геодезист И. Красильников. Во второй половине XVIII века по прикаспийским степям прошли экспедиции Академии наук под руководством П. С. Палласа, И. И. Лепехина, И. П. Фалька. С многовековой неизвестностью края было покончено.

ПЕРВЫЙ ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ АКАДЕМИИ НАУК

Рычков Петр Иванович, статский советник, императорской Академии наук корреспондент и Вольного экономического общества член; муж великого разума, искусства и знания в древностях российских... Сей трудолюбивый и рачительный муж полезными своими трудами заслужил вечную себе похвалу.

Н. И. Новиков⁽¹⁾

1

В январе 1724 года указом Петра I в Петербурге была основана Академия наук, официальное открытие которой состоялось в конце 1725 года. Первоначально к работе в ней приглашались только иностранцы, российским же ученым доступ в это высшее научное учреждение был практически закрыт. Лишь в 1742 году в Академию наук избирается первый русский ученый - М. В. Ломоносов, а с 1758 года он становится главой Географического департамента. Много сил и энергии тратит Ломоносов на подготовку и выдвижение в Академию наук отечественных ученых. По его инициативе принимаются меры для выявления научных кадров в различных губерниях Российской империи. С целью привлечения к сотрудничеству с Академией провинциальных ученых Ломоносов предложил ввести звание члена-корреспондента Академии наук и назвал первым кандидатом на этот пост Петра Ивановича Рычкова.

Предложение М. В. Ломоносова было принято. 28 января 1759 года Канцелярия Академии наук направляет в Конференцию Академии наук указ об учреждении звания корреспондентов. В специальном решении было сказано: "Академия наук, стараясь всеми силами иметь подробные сведения о всех Российского государства странах... желала бы иметь во всех отдаленных от империи местах таких людей, кои бы по склонности своей и любви к наукам сообщили ей все, что внимания их в Академии достойно и тем более споспешествовали (содействовали. - А. Ч.) ее стараниям". В специальном указе, во многом повторявшем текст докладной записки Ломоносова, также говорилось о решении президента Академии наук "учредить по примеру некоторых других Академий класс академических корреспондентов", а далее намечалось "начать сие учреждение принятием в такие корреспонденты с данием диплома господина коллежского советника Петра Рычкова"⁽²⁾ 29 января 1759 года состоялось его официальное избрание. Так в состав Академии вошел ученый самоучка, участник Оренбургской экспедиции Кирилова и Татищева и живой свидетель изучения и освоения обширного степного края на юго-востоке России Петр Иванович Рычков.

2

"Подлинно в предках наших (сколько я сведом) не только бояр и генералов, но и полководцев не было, однако не все генералы от генералов рождаются"⁽³⁾, - писал П. И. Рычков о своих предках в "Записках", предназначенных для своих детей



Петр Иванович Рычков

Родился Рычков 1 октября 1712 года в городе Вологде, в семье купца Ивана Ивановича Рычкова. Он торговал хлебом, выполняя казенные подряды, разорился и в 1720 году переехал в Москву.

Несмотря на разорение, И. И. Рычков стремился дать своему единственному сыну хорошее образование. В Москве Петр Рычков быстро выучился голландскому и немецкому языкам, арифметике, а в дальнейшем получил знания по бухгалтерии и коммерции. Эти знания помогли Рычкову рано пойти на службу и быстро выдвинуться, поскольку грамотных людей было немного. Когда ему исполнилось 18 лет, его назначили правителем казенных стекольных заводов в Ямбурге под Петербургом. Несколько позже Рычков получает должность переводчика и помощника бухгалтера Санкт-Петербургской таможни, чему способствовал обер-секретарь сената Иван Кириллович Кирилов. Знакомство с Кириловым определило всю дальнейшую судьбу Рычкова.

Кирилов сам был незнатного происхождения. Он прожил недолгую жизнь, всего 42 года (1695-1737) [\(4\)](#), но оставил заметный след в истории русской науки. В 1717 году Иван Кирилов начал службу в сенате в качестве канцеляриста, а спустя всего пятнадцать лет стал обер-секретарем сената - одним из руководителей этого высшего правительственного учреждения.

В 1720-х годах Кирилов руководил работами по топографической съемке России. В 1727 году вышел в свет его большой труд "Цветущее состояние Всероссийского государства", в котором впервые было дано подробное географо-статистическое описание России. Под руководством Кирилова велась подготовка первого выпуска "Атласа Всероссийской империи", опубликованного в 1734 году.

В 1733 году он выступил с инициативой - организовать экспедицию на юго-восточную окраину России. Одна из главных задач экспедиции состояла в закладке города-крепости Оренбурга при впадении реки Ор в Яик, поэтому она получила название Оренбургской экспедиции. В ее задачи также входило выявление полезных ископаемых, получение новых сведений о местном населении, его истории, быте, хозяйстве, составление географических карт.

Оренбургскую экспедицию возглавил сам И. К. Кирилов. Он всячески стремился к тому, чтобы привлечь к сотрудничеству ученых. С этой целью он связался с Академией наук и сделал попытку пригласить в экспедицию ботаника академика Иоганна Аммана и

архитектора К. Ф. Шеслера. Однако оба они отказались от приглашения; мало кому хотелось ехать из благоустроенного Петербурга в неизведанную глушь. Но все же Кирилову удалось пригласить к работе в экспедиции целый ряд известных в то время ученых. Так с Кириловым поехал известный ботаник И. Г. Гейнцельман. Свои ботанические материалы он отправлял в Академию наук и Карлу Линнею. Копии рукописных работ Гейнцельмана "Флора самарская" и "Флора оренбургская" хранятся ныне в Швеции в библиотеке Линнея. Для оренбургской флоры Гейнцельман указал 401 вид растений. В составе экспедиции работали астроном и математик Д. Эльтон, геодезисты П. Чичагов, А. Клешнин, М. Пестриков, живописец англичанин Джон Кэстль и другие.

К работе в экспедиции Кирилов старался привлечь способных русских людей. Он обратил внимание на трудолюбие и незаурядные способности молодого Рычкова и пригласил его на должность бухгалтера экспедиции. В представлении о личном составе экспедиции Кирилов писал: "Бухгалтера ныне достойного еще не приискал, токмо в бухгалтерском деле знающего из русских Петра Рычкова нижайше прошу на первый случай со мной отпустить, который был здесь при портовой таможне у бухгалтерских дел и по-немецки читать и писать умеет..."⁽⁵⁾. С 1734 года и до конца своей жизни служил Рычков в Оренбургском крае. За это время сменилось немало правителей губернии. Но первым наставником Рычкова был И. К. Кирилов. Именно под его влиянием у Петра Рычкова развился интерес к научным изысканиям и, в частности, к составлению географических карт (ландкарт) и географических описаний.

После смерти И. К. Кирилова (1737 год) начальником Оренбургской комиссии (так стала называться с этого времени Оренбургская экспедиция) был назначен Василий Никитич Татищев - видный государственный деятель и крупнейший историк и географ первой половины XVIII века. В нем Рычков нашел разносторонне образованного и доброжелательного учителя.

Татищев был не только современником петровских преобразований, но и активнейшим их участником. Он вел непримиримую борьбу с засильем иностранцев в Академии наук, был горячо заинтересован в развитии отечественной истории и географической науки.

Велик вклад Татищева в дело изучения истории и географии Оренбургского края. В его известных работах "История Российская" (1739-1750), "Введение к историческому и географическому описанию Великороссийской империи" (1744-1745), "Российский исторический, географический и политический лексикон" (1745) содержатся богатейшие сведения по истории и этнографии народов, населяющих Оренбургский край, интересные сведения о горах, озерах, реках бассейна Урала.

По приказу Татищева была составлена ландкарта "реки Яика от Верхнеяицкой пристани (ныне г. Верхнеуральск Челябинской области) до казачьего городка Яицка" (г. Уральск). Это была первая подробная карта реки Урал и местности, прилегающей к его верхнему и среднему течению. Сохранилось татищевское описание: "Яик, вершины ее в Зауральской Башкирии из горы, называемой Калкан, по долгом

течении коего будет вблизи 3000 верст, впадает в Каспийское море... Сия река за самую рыбнейшую в государстве почитается"(6).

Управлять Татищеву Оренбургским краем пришлось недолго. В 1739 году вследствие придворных интриг он был отстранен от должности, но его связь с Рычковым не прекратилась. Между Татищевым и начинающим исследователем Оренбургского края завязывается переписка. Рычков посылает Татищеву свои первые научные работы, Татищев становится для Рычкова постоянным консультантом. Он исправляет ошибки в рукописях Рычкова, дает справки.

Советы Татищева во многом определили характер всей последующей научной работы Рычкова. Так, в одном из писем Татищев дает оценку карте Оренбургского края, составленной под руководством П. И. Рычкова: "Ваша ландкарта хотя преизрядно сочинена, невзирая на малые недостатки и погрешности, довольно служит, а со временем одно место по другому исправлять можно. Мой совет вам, если годится, чтоб не делать одну, но разделить на три или четыре и все по одному масштабу, то вам легче переправлять и дополнять" (7).

И далее Татищев дает еще один важный совет: "Другое: весьма нужны при оных описания, ибо все изобразить в картах неудобно"(8).

Исполнительность, трудолюбие П. И. Рычкова, знание им языков, умение составлять грамотные докладные записки, а также помощь Кирилова и Татищева способствовали его быстрому продвижению по службе. Еще при И. К. Кирилове на Рычкова было возложено ведение канцелярских дел. С ними Рычков справлялся лучше других, и поэтому все "канцелярское правление вскоре на него одного положили". Правители края, пишет Рычков, "имели... меня всегда и во всех походах безотлучно при себе и подлинно содержали меня в отменной милости" (9).

В 1743 году за успешную службу в Оренбургской губернской канцелярии Рычков в качестве награды получает землю, на которой он позже выстроил село Спасское в 15 километрах от города Бугульмы. В 1751 году по представлению первого оренбургского губернатора И. И. Неплюева, высоко ценившего Рычкова, ему присваивают чин коллежского советника.

Во время походов вместе с правителями губернии по просторам края Рычков "видит не тронутые плугом землепашца ковыльные степи, высокие сырты, увенчанные причудливыми шиханами, скалистые сопки и светлые березовые рощи Южного Урала, богатые рыбой реки, высокотравные луга и сырые уремы на поймах, сожженную солнцем пятнистую полупустыню и безжизненные глинистые солончаки Прикаспия. В своих поездках он не забывает осмотреть ни одного достопримечательного места. Его интересуют в равной степени и редкие животные, обитающие в Оренбургском крае, и руды, и минералы, встречающиеся в нем. Он знакомится с бытом и хозяйством казахов, башкир, татар и других народов, населяющих Оренбургскую губернию... Живое, личное знакомство с природой и населением Оренбургской губернии возбудило у Рычкова любовь к этому краю" (10).- пишет один из биографов П. И. Рычкова, известный советский географ Ф. Н. Мильков.

Степной край на границе Европы и Азии стал родным для Рычкова, он прожил здесь почти безвыездно до конца жизни.

В 1741 году при канцелярии Оренбургской комиссии был создан географический департамент. В его задачи входили рассмотрение и оценка поступающих от геодезистов ландкарт, а также составление "генеральной" ландкарты Оренбургской губернии. Такая карта была вскоре составлена, но она быстро устарела, так как в канцелярии губернии постоянно накапливался новый и никем не обобщенный картографический материал.

В 1752 году по инициативе П. И. Рычкова группа геодезистов во главе с прапорщиком И. Красильниковым приступает к составлению новой генеральной карты губернии и десяти частных карт, детализирующих отдельные части Оренбургского края. Составление новых карт, а по сути дела первого атласа края, было завершено в 1755 году.

Следуя советам В. Н. Татищева, Рычков решает в дополнение к ландкартам И. Красильникова написать топографию Оренбургской губернии. В те времена топографией называли страноведческие сочинения, посвященные географии какой-либо ограниченной территории. В топографию тогда включались не только сведения о рельефе, но и характеристика всех других элементов природы - рек, озер, климата, животного мира, а также сведения о населении, хозяйстве, торговле, городах и т. д.

3

К началу 1755 года была готова первая часть "Топографии Оренбургской", Рычков высылает ее рукопись М. В. Ломоносову, с которым он познакомился во время поездки в Петербург в 1751 году.

Рукопись "Топографии" и атлас И. Красильникова дважды рассматривались в Академии наук и были одобрены к изданию. Ломоносов дал высокую оценку труду Рычкова и добивался того, чтобы "Топография" была как можно скорее опубликована в печати. С 1757 года П. И. Рычков становится сотрудником академического журнала "Сочинения и переводы, к пользе и увеселению служащих".

В 1760 году Рычков в письме к академику Г. Ф. Миллеру писал с гордостью о своем знакомстве с Ломоносовым: "Михайло Васильевич Ломоносов персонально меня знает. Он, получа первую часть моей "Топографии", письмом своим весьма ее расхвалил; дал мне знать, что она от всего академического собрания апробована..." [\(11\)](#)

К апрелю 1760 года Рычков заканчивает вторую часть "Топографии Оренбургской", а в начале 1762 года в упомянутом ранее журнале печатаются первые главы капитального труда Рычкова. Основными источниками для составления и написания "Топографии" служили: личные наблюдения Рычкова во время его поездок по Оренбургскому краю; опросные сведения, собранные во время бесед с местными жителями разных национальностей; официальная информация представителей различных миссий, посольств, побывавших в Казахстане и Средней Азии; опросные сведения, полученные в беседах со среднеазиатскими купцами; письменные и устные сообщения чиновников и других работников оренбургской администрации; официальные документы, хранившиеся в Оренбургской губернской канцелярии; печатные и рукописные

источники работы В. Н. Татищева, Палацио Карпини, Виллема Рубрука и других, а также рукописные "татарские истории".

"Топография Оренбургской губернии" состоит из двух частей. Первая часть труда посвящена общему обзору края; вторая описывает отдельные "провинции" и "дистанции" губернии.

Наибольший интерес для географов представляет пятая глава первой части - "Сокращенное описание местоположений всей Оренбургской губернии, о поверхностях и внутренних богатствах земли". В ней автор приводит основные сведения о природе края: климатических особенностях, о поверхностных водах, о растительном и животном мире.

При характеристике климата Рычков верно устанавливает главную особенность: хорошую увлажненность западных склонов Урала и бедность осадками районов Зауралья. Затем Рычков характеризует Каспийское и Аральское моря, крупнейшие озера и реки. Он дает первые географические описания таких крупных озер Казахстана, как Тенгиз и Кургальджино в Целиноградской, Аксуат в Кокчетавской, Индер в Гурьевской областях.

"Харгалджин (Кургальджино - А. Ч.)... Величина его конной ездой дней шесть, и таким образом можно положить от трех - до четырехсот верст. Многие в нем острова и камыши. Вода с одной стороны, где впадала в него река Нура, пресная, а с другой соленая" (12).

"Наурзым (Аксуат.- А. Ч.), против вершин речки Улу-Тургая, на другой стороне сырта, называемого Алгый, величиной, сказывают, кругом верст на сорок. Вода в нем солоноватая, но пить можно; рыбы имеет довольно. По нем от упомянутого сырта бор лесной, именуемый Наурзым-карагай (Наурзумский бор - ныне заповедник.- А. Ч.), которого в длину верст на двадцать, а в ширину на десять" (13).

"Индерское, в Киргизской же степи при Индерских горах, от Яицкого городка по Яику-реке вниз триста девяносто семь, а от Яика-реки девять верст... Окружность его двадцать шесть верст сто сажен. На поверхности его лежит заматеревшая соль, подобно льду, так что и ходить по ней можно, которую пробив пешней, является рассол; а в нем лежит соль мелкая серая... Наверху же этого озера в жаркие дни садится на полвершка толщины особая соль, которая называется самосадкой, весьма чистая и белая..." (14).

Рычков довольно подробно описывает реки края и отмечает главнейшие из них: Волгу, Каму, Яик, Эмбу, Сырдарью, Кувандарью, Сарысу, Ишим и др. Для рек он показывает истоки и устье, характер течения, состав растительности по берегам, важнейшие промысловые рыбы и т.д. Вот, например, как описывает автор "Топографии" реку Эмбу: "Эмба, вершины ее в киргиз-кайсацкой степи под 49 градусом широты, из Мугалжарских (Мугоджары.- А. Ч.) гор неподалеку от Орских вершин, впадает прямо в Каспийское море. В вершинах ее есть довольно бродов, и течет по камню, но что ниже, то глубже становится, течет по песку и бродов уже не имеет. Ширина ее сажен на тридцать, а местами и многим шире. Рыбы в ней множество всяких родов, особенно сомы и сазаны весьма крупные, а к устью находятся белуги и осетры. Лес по ней - осокорь, ветла, тал, осина, джадовник (лох.- А. Ч.), черемха (черемуха А. Ч.), жимолость, а местами есть и камыши; но в вершинах его мало" (15).

Это описание имеет сейчас большое естественноисторическое значение, так как ныне река Эмба сильно обмелела и, начиная с 40-х годов текущего столетия, не доносит свои воды до Каспия. Интересные и ценные выводы можно сделать и по другим географическим объектам, описанным Рычковым.

Характеризуя рельеф края, ученый впервые называет Уральскими горами весь хребет, протянувшийся от Северного Ледовитого океана до Мугоджар. Вслед за Татищевым Рычков проводит по Уральскому хребту границу между Европой и Азией. Помимо Уральских гор в "Топографии" описываются Алгинский сырт (возвышенности Зауралья и Тургая), Эремейские горы (хребет Ерментау на востоке Целиноградской области), Мугоджарские, Индерские и Губерлинские горы, Улутау, Баянаул, отдельные, наиболее известные вершины. При этом Рычков приводит данные о величине гор, их облесенности, наличии полезных ископаемых.

Очень интересны, например, описания Баянаула: "...Имя ее означает богатую гору, потому что в ней железных и медных руд множество, а сказывают, якобы и золотой и серебряной руды признаки в ней есть" (16).

Характеризуя горы Улутау, Рычков отмечает, что в их недрах много медной руды: ..."Вышли из нее три реки: первая Кара (то есть черный) - Кангыр (Кара-Кенгир.- А. Ч.), вторая Джезлы (то есть медный) - Кенгыр (Жезды.- А. Ч.). По ней весьма много медной руды и старинных пустых городков, где, сказывают, бывали рудокопные заводы, и поныне не только того признаки, но и горны плавильные еще видимы" (17). В советское время на базе руд Улутау бурно развивается цветная металлургия Джезказганской области.

Заслуживают внимания рычковские описания пещер. Он является первооткрывателем знаменитой на весь мир Каповой пещеры у реки Белой в Башкирии и ряда других карстовых форм рельефа. Одну из статей Рыčkова, посвященных описанию Каповой пещеры, ученые справедливо считают первой научной работой по карсту России. Много места Рычков отвел полезным ископаемым губернии. В неполный перечень минеральных ресурсов, описанных в "Топографии", входят песчаник, мел, алебастр, известь, асбест, гипс, "слюда", строительный плитный камень, глина, минеральные краски. По каждому виду полезных ископаемых указывается местонахождение, оценка запасов, хозяйственное использование.

Рычков отмечает, что край богат медными и железными рудами, называет самое богатое железорудное месторождение: "Но из всех тех самая лучшая (железная руда. - А. Ч.) есть в Магнитной горе, на той стороне Яика, близ Магнитной крепости" (18). Эти сведения подтвердились в советское время, когда на базе названных автором "Топографии" месторождений в годы первых пятилеток была создана мощная черная и цветная металлургическая промышленность Южного Урала и Казахстана.

Подробно описывает Рычков Илецкое месторождение каменной соли: "Что до ее доброты принадлежит, то чистотой и твердостью едва ли сыщется где подобная ей, ибо истолченная бывает она так бела, что по виду от чистого толченого сахару распознать ее не можно" (19).

Знал Рычков и об эмбенской нефти: "На Заяицкой же степи,, от Оренбурга, в полуденную сторону верховой езды дней двенадцать, в

вершинах речки Сагыз (которая впадает в Эмбу), на степи, в полуверсте от той речки, сказывают, есть нефтяное место, которое по тамошнему Смоляным называют, в длину сажень на полтора, а в ширину до ста сажень"[\(20\)](#).

Читая раздел "Топографии" о полезных ископаемых, убеждаешься, что П. И. Рычков задолго до других исследователей края - профессиональных геологов указал многие важнейшие месторождения металлических руд, строительных материалов, химического сырья и топливных ресурсов.

4

Большую ценность представляет "Топография" Рычкова для изучения фауны Оренбургского края. Два столетия назад животный мир был более богат и разнообразен, чем сейчас. И хотя данные Рычкова о животных края далеко не полны, именно он впервые приводит сведения о существовании в западноказахстанских степях 37 видов млекопитающих, 15 видов и родов птиц, 18 - рыб, рассказывает о некоторых видах пресмыкающихся и насекомых.

Рычков сообщает о распространении туранского тигра, которого он называет "бабром", в низовьях Сырдарьи и архара в Приаралье. Ныне эти животные здесь не встречаются.

Ученый дает сведения о сайгаках и местах их обитания в крае. К северу от реки Урал их было немного, зато вблизи Урала и южнее его встречались табунами. Автор отмечает, что уже в то время проводились удачные опыты приручения сайгаков.

Очень характерны для зауральских степей были дикие лошади тарпаны. "Тарпаны рослые против средней лошади, только круглее, шерстью саврасые и голубые, а хотя и другими шерстями бывают, но редко. От киргизских лошадей отменны они головами, потому что головы у них больше и на лбу имеют западины. Киргиз-кайсаки, собираясь человек по двадцати о-дву-конь, их ловят и привязывают к своим лошадям за шеи арканами, и так привязанных держат по месяцу и более и, тем приобыча их, употребляют к езде, как и своих лошадей"[\(21\)](#). Тарпаны продолжали встречаться вблизи Яика и во время путешествия П. С. Палласа (1769-1773), но уже в начале XIX века они отступили в полупустыни, а позднее полностью исчезли в результате вытеснения стадами домашних животных со своих естественных местообитаний.

Обычными были в зауральских степях дикие ослы (куланы), которые "ходили великими табунами" в бассейнах рек Эмбы и Сарысу. Ныне куланы сохранились только в заповедниках Средней Азии и Казахстана.

Рычков пишет о распространении в крае кабана, лося, медведя, рыси, а также пушных зверьков - куницы, норки, белки, выдры, выхухоли и других животных. В этом же разделе он описывает виды домашнего скота.

В разделе "Птицы знатные, и против других мест некоторые особенности имеющие, по порядку алфавитному" рассматривается богатая орнитофауна края. Интересные сведения Рычков приводит о "птице-бабе" - розовом и кудрявом пеликане, который был обычен по среднему течению Урала и на озерах Северного Казахстана. Ныне его массовые гнездовья сохранились по берегам Каспийского моря.

Исследователь описывает огромные стаи "гусей", вредящих посевам, стада "драхв" или дроф, которых стреляют со стен крепостей; указывает на широкое распространение лебедей, журавлей; пишет о хищных птицах: беркутах, орлах, соколах, ястребах, о способах их приручения и использования на охоте.

Рассказывая о синице-ремезе, Рычков отмечает ее способности строить гнезда в виде тканого мешочка. В 1759 году ученый направил 3 гнезда ремеза в Академию наук.

Специальный раздел содержит сведения о рыбах, в первую очередь, обитающих в реке Урал. В те времена в Яике изредка встречалась белорыбица, а белуга, осетр, севрюга, шип, сазан, сом являются обычными для нижнего и частично среднего течения реки. В "Топографии" впервые отмечаются способы лова осетровых рыб у яицких казаков - багрение и плавня.

Из книги Рыčkова узнаем, что в Урале в то время скапливалось в зимовальных ямах очень много белуг и осетров: "...эта рыба на зимнее время ищет всегда глубоких мест, где ложится слоями и рядами, так что от самого дна до поверхности льда одна на другой стоит, и воды между рядами их не бывает более как на ладонь, и такими своими стадами занимает глубокие места, или ямины, по версте и больше, которые места яйцкие казаки, зная, присматривают, и узнав, где рыба лежит, в войске атаману и старшинам объявляют, а от них крепкое наблюдение чинится, чтобы в тех местах до уреченного времени никто не ловил, и рыбы бы не тревожил"[\(22\)](#).

Сведения Рыčkова о животном мире края в высшей степени правдивы, пожалуй, единственным исключением является фантастический рассказ о двуглавой змее, обитающей около реки Сырдарьи. Кстати, подобные легенды о стреле-змее сохранились у народов Средней Азии до наших дней.

Все это позволяет считать Рыčkова первым зоогеографом Западно-Казахстанского края и прилежащих к нему территорий.

5

В 1760 году Рычков завершает работу над второй частью "Топографии". В предисловии к ней он пишет: "Дай боже! чтобы главные правители здешних дел и народов с их помощниками просвещаемы были совершенным знанием всего того, что внутри и вне этой обширной губернии для государственных интересов надобно и полезно, и здешняя бы азиатская коммерция действительно распространялась и умножалась во всей полуденной Азии и самой Индии, по известным намерениям блаженной и вечной славы достойной памяти государя императора Петра Великого, а через то бы и описание Оренбургской губернии от искуснейших людей приведено было в полное совершенство чего я, как верный раб и сын отечества, всеусердно желаю"[\(23\)](#). В этих словах выражен правильный взгляд Рыčkова на значение географических описаний для хозяйства и горячий патриотизм автора, постоянно заботящегося об интересах своей родины и Оренбургского края.

Вторая часть "Топографии" посвящена описанию дистанций и линий Оренбургской губернии. Одновременно автор подробно рассказывает об истории заселения берегов Урала.

Из "Топографии" мы узнаем, что казаки появились на реке Яике еще на рубеже XIV и XV столетий. Выходец с Дона казак Василий

Гугня повел беглых крестьян на промысел в Каспий, Казаки дошли до устья Яика и поднялись по нему вверх. Он же нашел эти места глухими и незаселенными и вскоре образовали здесь первое поселение близ урочища Коловоротное, в 60 верстах ниже современного города Уральска.

Далее Рычков излагает легенду о походе к Аральскому морю казачьего атамана Нечая, которому на некоторое время удалось даже захватить Хиву. Из рассказов войсковых атаманов Рычков делает вывод о существовании в историческое время стока по Узбою из Аральского моря в Каспийское, что имело важное значение для разгадки многих тайн древних цивилизаций Средней Азии.

Сообщая об отдельных районах Оренбургской губернии, Рычков старается не упустить ничего примечательного, характерного для данного места. Поэтому в "Топографии" содержится очень много интереснейших фактов. Так, например, описывая со слов переводчика Якова Гуляева развалины старинного поселения с заброшенными каналами и пахотными землями у урочища Бай-гак на реке Большой Хобде (Актюбинская область), Рычков отмечает, что в одном из старинных зданий сохранились сосновые брусья, хотя сосна поблизости не произрастает. Значительно позже географ Ф. Н. Мильков, анализируя этот факт, пришел к выводу о том, что в отдаленном прошлом сосновые боры произрастали на прииленных песках, но были впоследствии вырублены поселенцами. Немало других интересных фактов сообщал Рычков в своей "Топографии". Они, в совокупности, открывали большой простор для естественноисторических научных исследований. Труды Рычкова широко использовали все руководители оренбургских отрядов академической экспедиции 1768-1774 годов при разработке своих маршрутов.

"Топография Оренбургской губернии" получила высокую оценку в научных кругах. Она расценивалась Академией наук как образец для подобных топографических описаний других губерний России. Публикуя работу Рычкова в своих изданиях, Академия обратилась с призывом к "трудолюбивым и способным людям по примеру сей топографии" сочинить подобные описания для своих губерний и провинций. Этот призыв был поддержан многими исследователями на местах. Одно за другим появляются региональные историко-географические описания Астраханской, Воронежской, Пензенской и других губерний. По их содержанию и структуре отчетливо видно влияние труда Рычкова. Но даже лучшие из них оказались по своему научному уровню ниже "Топографии Оренбургской".

Высоко оценил "Топографию" академик П. С. Паллас и приступил к ее переводу на немецкий язык, чтобы издать с комментариями в Берлине. Хотя при жизни сделать этого он не успел, в 1771 году перевод "Топографии Оренбургской" был напечатан в изданиях Бюшинга в Берлине, а еще через год в городе Риге появляется ее новый перевод.

Ландкарты Красильникова, к которым писалась "Топография", были впервые изданы Оренбургским отделом Географического общества в 1880 году. Вместе с ними был опубликован рукописный текст Рычкова, соответствующий по содержанию первой части

"Топографии". В 1887 году труд Рычкова целиком переиздается в Оренбурге.

В советское время "Топография Оренбургской губернии" с небольшими сокращениями публикуется в книге "Оренбургские степи в трудах П. И. Рычкова, Э. А. Эверсманна и С. С. Неуструева" под редакцией, со вступительной статьей и комментариями доктора географических наук Ф. Н. Милькова.

В не меньшей степени, чем географом, Рычков был историком. Исторические и археологические материалы он использовал во многих своих работах. В 1759 году ученый публикует в Петербурге "Историю Оренбургскую", в которой подробно описывается история организации и проведения Оренбургской экспедиции, начиная со времен Петра I и кончая официальным учреждением Оренбургской губернии в 1744 году. Рычков раскрывает причины, побудившие хана Младшего жуза Абулхаира и его сторонников принять российское подданство, анализирует деятельность посольства А. И. Тевкелева, освещает борьбу мнений в ставке хана Абулхаира по вопросу о подданстве. Написанная по свежим следам событий, когда еще были живы их участники, "История Оренбургская" является бесценным первоисточником при изучении истории Казахстана и, в особенности, периода добровольного присоединения казахских земель к России.

Здесь уместно вспомнить слова автора позднейшего исторического исследования В. Н. Витевского: "Вообще Рычков сделал много, много полезного для истории Оренбургского края и проложил путь его позднейшим исследователям: Паллас, Лепехин, Лович, Крафт, Эйлер, Фальк и другие, лично знакомые с Рычковым, во многом обязаны ему своими сведениями по истории этого края"[\(24\)](#).

6

В 1761 году Рычков уходит в отставку. Сенат обратился к императрице с прошением о награждении ученого чином статского советника. В этом чине Рычков был утвержден в конце 1764 года.

Формальным поводом для отставки служила болезнь, на которую ссылался Рычков. Но настоящая причина заключалась в том, что в 1758 году с поста Оренбургского губернатора ушел И. И. Неплюев (1693-1773) видный государственный деятель, воспитанник Петра I, сочувственно относившийся к научным занятиям Рычкова. Новые правители края оказались ограниченными чиновниками. Умный и деятельный Рычков являлся для них опасным конкурентом, доставлявшим излишнее беспокойство.

Переехав в свое имение Спасское, Рычков взялся за проведение различных экономических опытов. Он начинает разведку медных руд, строит медеплавильный завод, заводит пасеку. Но вскоре Рычкова постигают неудачи и бедствия. В декабре 1761 года у него сгорел дом, в котором погибло много ценного имущества. В 1766 году Рычкова обокрал его же приказчик. Все это заставляет ученого вновь искать пути к возвращению на службу. Но для него не находят места.

Финансовые затруднения Рычкова в какой-то мере были обусловлены многочисленностью его семьи. Рычков был женат дважды. Первый раз он женился в 1733 году в Ямбурге на А. П. Гуляевой и имел от нее 11 детей. В 1751 году Анилья Прокофьевна умерла во время родов, и весной 1752 года Рычков женился вторично на Алене Денисьевне Чириковой. От второго брака у Рычкова было 9

детей. В воспитательных целях Рычков пишет в Спасском "Записки" для детей. Они предназначались для чтения в узком семейном кругу и впервые были опубликованы только в 1905 году в "Русском архиве". "Записки" дают ценнейший материал для биографии Рычкова. В них он предстает неустанным и скромным тружеником, желающим, чтобы и его дети выросли трудолюбивыми и честными.

Несмотря на трудности, Рычков продолжал свои научные исследования. В этом ему способствовало Вольное экономическое общество, которое ставило своей целью содействие развитию сельского хозяйства, промыслов и промышленности и членом которого он был избран в первый же год его существования 2 ноября 1765 года. Общество издавало "Труды", сохранившие научное значение до наших дней. Рычков становится активнейшим корреспондентом общества: с 1766 по 1773 год он публикует в "Трудах" более 30 статей, получивших высокую оценку в ученом мире и отмеченных четырьмя серебряными и одной золотой медалью.

Среди этих работ выделяется статья "О медных рудах и минералах, находящихся в Оренбургской губернии" (1766)[\(25\)](#), которая была написана по заданию М. В. Ломоносова. В статье Рычков касается важных вопросов ведения разведки медных руд, устанавливает закономерности формирования рельефа приуральского края, высказывает гипотезу о происхождении Уральских гор. Предположение ученого о геологическом устройстве края согласуется с гениальными идеями М. В. Ломоносова, высказанными им в знаменитой работе "О слоях земли".

В 1768 году выходит статья Рычкова "О горючей угольной земле", где он сообщает о своих находках угольных пластов и делает заключение, что угли "в здешней губернии в разных местах сысканы быть могут", что блестяще подтвердилось в советское время, когда были разведаны Южно-Уральское, Домбаровское, Убаганское и другие крупные месторождения бурого и каменного угля.

Еще в "Топографии Оренбургской губернии" Рычков обращал внимание на необходимость правильного ведения лесного хозяйства. В 1767 году он выступает со специальной статьей "О сбережении и размножении лесов", которую по заслугам считают первой работой по степному лесоводству. Ученый подчеркивает исключительно большую роль леса в жизни человека: "В жизни человеческой коль нужен есть лес, о том пространно изъяснять не надобно. Всяк удобно видит и понимает, что от недостатку леса жизнь наша подвержена будет великим трудностям, а в случае неимения их и самым бедственным приключениям"[\(26\)](#).

Рычков характеризует экологические особенности основных древесных пород, описывает качества древесины и возможности ее хозяйственного использования. Впервые в отечественной литературе Рычков показывает губительное влияние степных палов на лес. По его мнению, для улучшения пастбищ и пашни нужно изыскивать другие, более рациональные методы, чем использование степных пожаров.

Следующая статья Рычкова "О содержании пчел", вышедшая с дополнениями в 1767-1769 годах, является первой научной статьей о русском пчеловодстве. Ученый сам устраивал ульи со стеклянными стенками и вел кропотливые наблюдения за пчелами.

В течение многих лет Рычков изучал крупнейшее месторождение каменной соли у Илецкой защиты (ныне г. Соль-Илецк). Результатом этих исследований стала статья "Описание Илецкой соли", опубликованная в "Трудах Вольного экономического общества" в 1772 году. По сведениям Рычкова, илецкая соль разрабатывалась казахами и башкирами задолго до прихода в зауральские степи русских. Он указывает на обилие горько-соленых озер, возникших на месте заброшенных разработок соли, и отмечает необычные свойства воды в озерах: "Купающийся в ней человек подлинно далее плеч не грузнет, поджавши ноги можно на ней сидеть, не касаясь дна, а на самом глубоком месте может человек стоять по шею в воде, не доставая дна; да и чрез всю глубину не касаясь одного пройти и лежать на ней спиною и брюхом свободно может, не делая никакого движения ни руками, ни ногами"[\(27\)](#).

Далее Рычков отмечает, что горько-соленая вода и озерная грязь признаются целебными; сюда ежегодно для излечения от болезней съезжались много башкир и казахов.

Рычков пишет ряд экономико-географических статей: "Ответы на экономические вопросы, касающиеся до земледелия..." (1767), "О способах к умножению земледелия в Оренбургской: губернии" (1767) и др. В этих работах ученый делает важные выводы о плодородии степных почв, способах выращивания зерновых культур и разведении домашнего скота.

О широте и разнообразии интересов Рычкова свидетельствуют его узкоприкладные статьи "Опыт о козьей шерсти", "О мануфактурах из хлопчатой бумаги и из верблюжьей шерсти", "Опыт о березовой воде", "О кошенили и червеце", "О травяных корешках и семенах, пригодных к винной сидке", "О крапивном холсте" и др.

Особое значение имела статья "Опыт о козьей шерсти" (1766), в которой Рычков предлагает вычесывать козий пух и использовать его для вязанья платков. В распространении пуховязания в Оренбуржье сыграла большую роль и жена Рычкова Алена Денисьевна, которая многие годы своей деревенской жизни посвятила обучению местного населения этому занятию. Благодаря инициативе Рычкова пуховязальный промысел широко распространился в крае, и ныне оренбургские пуховые платки получили мировую известность.

7

В 1770 году, после десятилетнего перерыва, в возрасте уже около 60 лет, Рычков вновь возвращается на службу в Оренбург "главным правителем соляных дел". Новая служба отнимает у Рычкова много времени, он часто бывает на месте разработки соли в Илецкой защите.

Вскоре после переезда в Оренбург начались первые столкновения ученого с губернатором Рейнсдорпом, который пытался поставить научную работу Рычкова под свой контроль. Рейнсдорп писал жалобы в Петербург и даже ставил вопрос о своем отзыве с поста губернатора, если его не избавят от "нелепого Рычкова".

Ясно, что в таких условиях трудно было ожидать от исследователя столь же продуктивной, как прежде, научной деятельности. Тем не менее в начале 1773 года Рычкова избирают в члены Вольного Российского собрания при Московском государственном университете. Торжественное избрание в члены

собрания состоялось в Москве в его присутствии. И уже через год Рычков печатает в Москве, на средства этого собрания, "Введение к Астраханской топографии", в которой сообщает исторические и географические сведения о североприкаспийском крае.

В 1773 году вспыхнула крестьянская война под предводительством Емельяна Пугачева. Зародившись на Яике, пугачевская вольница вскоре охватила весь край и все народы, его населявшие. Зимой 1773-1774 года город Оренбург был осажден войском восставших. Его бедственное положение хорошо описано А. С. Пушкиным в "Истории Пугачева".

Рычков вместе с семьей находился в это время в Оренбурге. Он вел подробную запись всех событий в крепости и готовил материал для будущей исторической работы. В марте 1774 года осада города была снята. Стало известно, что имение Рычкова Спасское разорено восставшими, убит в боях с ними старший сын Рычкова - Андрей.

В 1834 году А. С. Пушкин, издавая "Историю Пугачева", прилагает к ней "Осаду Оренбурга" Рычкова с таким отзывом: "Трудолюбивый Рычков, автор "Оренбургской топографии" и многих других умных и полезных изданий, оставил любопытную рукопись о сем времени. Я имел случай ею пользоваться. Она отличается смиренной добросовестностью в развитии истины, добродушным и дельным изложением оной, которые составляют неоценимое достоинство ученых людей того времени"(28).

После снятия осады Оренбурга Рычков продолжает заниматься научной работой. Но здоровье его с каждым годом ухудшается, а с февраля 1775 года он по сути дела становится инвалидом.

"Казалось, болезнь окончательно вывела Рычкова из строя, - пишет Ф. Н. Мильков. - Инвалид, почти потерявший способность к передвижению, он с трудом исполнял служебные обязанности, и можно было бы предполагать, что для научной работы у него не оставалось уже ни времени, ни сил. Тем более удивительной представляется нам его кипучая и плодотворная деятельность в эти последние годы жизни. Он оставался полон замыслов и проектов. Труженик, он испытывал внутреннюю неудовлетворенность, если не отдавал все свое свободное время работе над очередным научным трудом"(29). И, действительно, в семейных "Записках" Рычкова за 1776 год появляется запись: "Впрочем, домашнее мое упражнение состояло большей частью в сочинении топографического словаря на всю Оренбургскую губернию"(30).

Идея создания географического словаря возникла у Рычкова под влиянием В. Н. Татищева, который написал "Лексикон исторический, географический, политический и гражданский". Кроме того, в 1773 году в Москве был опубликован "Географический лексикон Российского государства..." Ф. А. Полунина, послуживший прототипом для новой работы Рычкова.

"Лексикон, или словарь топографический Оренбургской губернии..." был закончен за несколько месяцев до его смерти. К сожалению, он так и остался в рукописи, хранящейся в настоящее время в Государственной публичной библиотеке имени В. И. Ленина в Москве. "Лексикон" написан в двух частях. Первая (от буквы А до буквы Л), датированная 8 декабря 1776 года, содержит 380 страниц, вторая (от М до Я), подписанная 2 марта 1777 года, имеет 290 страниц.

Первая страница рукописи Рычкова занята ее подробным названием: "Лексикон, или словарь топографический Оренбургской губернии, в котором описаны все города, крепости, редуты, пригороды, остроги и селения, находящиеся в оной губернии, со внесением тут морей, знатнейших озер, рек, мест урочищ, внутри ея и смежно с нею лежащих, и как в Азию, так и в Европу простирающихся, разные народы, дворянские фамилии, знатные особы, отменные от других великороссийских мест звери, птицы, продукты, вещи и товары, кои по делам и по коммерции сей губернии и ведению принадлежат"[\(31\)](#).

"Лексикон" Рычкова явился первым в России географическим словарем, посвященным отдельной губернии. За прошедшие двести лет он не только не утратил своего значения, но и был для ученых ценнейшим справочником по истории, географии, этнографии Южного Урала и Западного Казахстана XVIII века.

14 марта 1777 года Рычков стал "главным командиром в Екатеринбург к тамошним заводским правлениям". Что послужило поводом для этого назначения большого 65-летнего старика, до сих пор не выяснено. Биографы предполагают, что оно явилось результатом происков оренбургских недоброжелателей ученого.

Рычков выезжает в Екатеринбург и приступает к работе. Но здоровье его уже больше не поправляется. 15 октября 1777 года П. И. Рычков скончался.

Рычкова нередко называют "оренбургским Ломоносовым". И действительно, между этими двумя русскими самородками много общего. Сравнение биографий и трудов ученых обнаруживает их родство по духу, энергии, любви к отечеству, стремлению к разносторонним знаниям. И хотя Рычков был самоучкой и не получил научного образования, его вклад в дело изучения Оренбургского края может быть вполне сопоставлен с тем, что сделал Ломоносов для России в целом.

Исследования Рычкова еще при жизни получили широкое признание. С ним состояли в переписке крупнейшие ученые того времени. Имение Рычкова Спасское посещали руководители оренбургских отрядов академической экспедиции 1768-1774 года и академики П. С. Паллас и И. И. Лепехин. Преклонный возраст и болезненное состояние не позволили Рычкову принять личное участие в экспедиции, но, по позднейшим признаниям самих: академиков, советы и труды Рычкова очень помогли им в исследованиях края. В экспедиции Палласа активное участие принял сын П. И. Рычкова Николай, успешно справившийся с задачей комплексного географического описания Заволжья, Приуралья и Тургайской столовой страны.

Труды Петра Ивановича Рычкова являлись первоисточниками для всех последующих исследователей степного края и, пожалуй, лучшей оценкой заслуг Рычкова служат слова академика Миллера о том, что "подробное описание России возможно будет только тогда, когда во всякой губернии будет человек, прилежанием и искусством подобный Рычкову"[\(32\)](#).

ПО СЛЕДАМ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЭКСПЕДИЦИЙ

О вы, счастливые науки,

Прилежны простирайте руки
И взор до самых дальних мест,
Пройдите землю и пучину,
И степи, и глубокий лес,
И нутр Рифейский, и вершину,
И саму высоту небес.
Везде исследуйте всечасно,
Что есть велико и прекрасно,
Чего еще не видел свет,
Трудами веки удивите...
М. В. Ломоносов

1

Крупнейшим географом России XVIII века был Михаил Васильевич Ломоносов (1711-1765)-первый русский ученый-естествоиспытатель мирового значения. Возглавляемый им с 1758 года Географический департамент Академии наук являлся основным организатором естественнонаучных исследований на огромной территории Российской империи. По инициативе М. В. Ломоносова были составлены "Географические запросы", которые содержали, подобно анкетам В. Н. Татищева, такие пункты: "Где есть знатные и высокие горы? Каких где больше зверей и птиц водится? Каких родов хлеба сеют больше, плодovито ли выходят? Какого больше скота содержат? У обывателей какие есть промыслы? В каких ремеслах народ больше упражняется? Какие где по городам или по селам фабрики, или рудные заводы? Где есть усолья, сколько солеварен? По великим рекам и по берегам и островам морей и знатных озер где есть оброчные рыбные ловли и какие рыбы больше ловятся?.." [\(1\)](#).

Ломоносов разработал план работы астрономо-географических экспедиций на территории России. В 1764 году, незадолго до своей смерти, ученый составил "примерную инструкцию" для участников таких экспедиций. По замыслу Ломоносова необходимо было создать три экспедиционных отряда, каждому из которых достанется маршрут в 6000 верст. Экспедиция должны были выполнять астрономические определения широт и долгот. В инструкции Ломоносова для путешественников ставились и другие задачи: "Проезжая от места к месту, записывать натуру мест, т. е. лесистые они, или полевые, или гористые и прочее...", "Будучи в городах, где наблюдения чинить должно, описывать все, что требуется в географических запросах, разосланных по всему государству...", "Всего путешествия содержать повседневный верный журнал"[\(2\)](#).

Замысел М. В. Ломоносова осуществился через несколько лет после его смерти, когда по указу Екатерины II была организована академическая экспедиция 1768-1774 годов. В составе экспедиции создается пять отрядов: два "астраханских" и три "оренбургских", "Астраханские" отряды возглавляли молодые натуралисты С. Г. Гмелин и И. А. Гюльденштедт. Руководителями "оренбургских" отрядов назначаются П. С. Паллас, И. И. Лепехин и И. П. Фальк. Главная цель экспедиции состояла в выявлении, описании и изучении природных ресурсов, необходимых для дальнейшего хозяйственного развития России.

Астраханская и особенно Оренбургская губернии представляли значительный интерес для правительственных кругов. Ведь всего за

несколько десятилетий до этого было осуществлено добровольное присоединение к России казахских земель (1731 г.) и организована оренбургская экспедиция И. К. Кирилова (1734 г.).

Путешественники получили от Академии наук путевые планы и инструкции. Программа работы экспедиций была проникнута идеями Ломоносова и его пониманием государственного значения географических исследований России.

В состав экспедиционных отрядов вошли академики, адъютанты и студенты Академии, рисовальщики, чучельщики, стрелки. Почти все участники экспедиции были очень молоды. Руководителям "оренбургских" отрядов И. И. Лепехину было 28, а П. С. Палласу - 27 лет. Среди их помощников преобладали юноши от 15 до 17 лет, многие из которых позднее стали крупными учеными.

Весной 1768 года все приготовления были закончены, а в июне обозы "астраханских" и "оренбургских" отрядов один за другим вышли из Петербурга и отправились в далекий путь.

2

Выдающуюся роль в академических экспедициях 1768- 1774 годов сыграл Петр Симон Паллас (1741-1811). Он родился в Берлине. Учился в Германии, Голландии, Англии и уже в 60-х годах XVIII столетия приобрел европейскую известность как крупный ученый-натуралист. В 1767 году по приглашению Академии П. С. Паллас приехал в Россию и вскоре был назначен начальником первого "оренбургского" отряда академической экспедиции.

Ни одно экспедиционное академическое мероприятие до этого не готовилось столь тщательно, как экспедиция 1768-1774 годов. Паллас с глубоким знанием дела разработал "Путевой план" экспедиции. Кроме того, за год пребывания в России он изучил русский язык настолько глубоко, что мог самостоятельно пользоваться русскими источниками.

21 июня 1768 года Паллас отправился в путь. Осенью того же года он въехал в пределы Оренбургской губернии, побывал в селе Спасском близ Бугульмы - имении Петра Ивановича Рычкова, от которого получил много ценных советов. Зимой 1768-1769 года путешественник провел в Симбирске (ныне Ульяновск).

К детальному изучению природы Оренбургского края Паллас приступил в июне 1769 года. Его путь лежал вдоль Самарской укрепленной линии на Оренбург. Паллас не мог остаться равнодушным к природе Оренбуржья. О Бузулукской крепости он пишет: "Ее можно представить себе приятнейшей страной: ибо во многих местах находится лес сосновый, осиновый, березовый, также есть излюбленные травами холмы и сенокосные луга"[\(3\)](#).

Паллас описывает Елшанскую, Бузулукскую, Тоцкую, Сорчинскую, Новосергиевскую и другие крепости Самарской линии. Сообщаемые им сведения имеют большое историческое значение.

Но особенно ценны наблюдения Палласа за животным миром края. Так, он пишет о широком распространении в Западном Оренбуржье медведей, "которые имеют берлоги в оброслых кустарником долинах". Приводятся данные о местах обитания бобров, выдр, кабанов, лосей, барсуков в окрестностях Бузулукской и Тоцкой крепостей. Повсеместно он отмечает "множество журавлей и диких серых гусей с детенышами"[\(4\)](#).

Паллас дал одно из первых описаний сайгаков, которые кочевали в то время в Оренбуржье большими стадами и переходили на правобережье реки Самары. Множество сайгаков было увидено им в июне 1769 года возле Новосергиевской крепости и в степях между Платовским редутом и Переволоцкой крепостью. "Сайгаки здесь людей не боялись", - заключает Паллас.

Очень интересны сообщения о тарпанах - малорослых диких лошадях, обитавших в прошлом в русских степях. Так, весной 1769 года жеребенок тарпана был пойман у Тоцкой крепости. Большие стада тарпанов отмечены Палласом в степях по верховьям Бузулука, Чагана и Иртека, на территории современных Курманаевского, Первомайского, Ташлинского и Сорочинского районов.

Следуя через Татищеву и Чернореченскую крепости, 1 июля 1769 года П. С. Паллас приехал в Оренбург, который он именует "главным пристанищем" "азиатского торгу".

Из Оренбурга Паллас совершил поездку к Илецкой Соли" куда прибыл 4 июля 1769 года. Исследователь дает подробное описание соляного рудника и приводит план-карту Илецкой Соли. Затем 9 июля отправляется к Орской крепости. По пути он описывает крепости и редут, природные достопримечательности. 13 июля прибыл в Орск, ознакомился с городом, побывал на Яшмовой горе.

А 21 июля ученый уже снова в Оренбурге и затем держит путь вниз по Уралу, к Каспийскому морю.

Паллас подробно описывает свой маршрут по правобережью Урала, характеризует окрестности Нижнеозерской и Рассыпной крепостей, Илецкого городка (с. Илек), Кинделинского и Иртекского форпостов. Опытный глаз натуралиста ничего не оставляет незамеченным. Паллас отмечает выходы мела у Чесноковки, находит редкие растения в заросших балках у Рассыпной, описывает песчаные барханы за Иртеком, "на которых растет дикий овес" и "достойная удивления курчавая степная малина", то есть кузьмичева трава, или эфедра.

Дальнейший путь Палласа протекает вдоль реки Урал. Он делает большие остановки в Уральске и крепости Калмыковой. Здесь он изучал рыбные промыслы яицких казаков, которые затем подробно описал в своих "Путешествиях..."

Паллас отметил, что лов рыбы на Яике проходил четыре раза в году. Первый - самый важный - в январе, когда ловили преимущественно осетра и белугу баграми на ятовых или в зимовальных ямах. Второй лов приходился на май. В это время казаки сетями с лодок ловили севрюгу. Осетров и белуг, попавшихся в сети в мае, отпускали обратно в реку. В октябре следовала осенняя плавня, а в декабре велся лов местной рыбы на зимовалах для домашнего пользования. Рыбные промыслы яицких казаков строго регулировались местными законами и обычаями. Нарушители правил рыболовства строго наказывались.

Из крепости Калмыковой Паллас совершает небольшие поездки на Богырдай и к Индерскому озеру. 24 августа 1769 года он добрался до Гурьева. Отсюда путешественник сделал небольшую экскурсию в дельту Урала и на каспийское взморье. Здесь он обратил внимание на колебания уровня Каспийского моря в зависимости от климатических условий.

31 августа экспедиция Палласа оставляет Гурьев и возвращается назад той же дорогой вверх по Уралу. Не доезжая до Оренбурга, у крепости Чернореченской он свернул на Каргалу, проехал Сакмарский городок, Имангулово на Салмыше, Тугустемир, Стерлитамак и проследовал далее до Уфы. Зимой 1769-1770 года Паллас провел в Башкирии. В феврале 1770 года он посылает из Уфы студента Никиту Соколова с чучельщиком "весновать" в Гурьев для изучения яицких степей и каспийского рыболовства. Соколов собрал много дополнительных сведений о природе прикаспийского края, побывал в Рын-песках и привез Палласу в Челябинск множество интересных растений и животных, среди которых были еще не известные науке виды.

На пути в Челябинск экспедиция Палласа впервые пересекла горы Южного Урала примерно по параллели 55° северной широты. Обобщая свои наблюдения в Уральских горах, Паллас затем создал свою теорию образования горных хребтов. Он впервые обратил внимание на меридиональную зональность в строении Урала.

В 1771-1772 годах Паллас вместе со своими спутниками путешествует по Западной Сибири, Алтаю и доходит до Забайкалья. Весной 1773 года, совершая обратный путь, он вновь оказывается в бассейне Урала.

10 мая Паллас обследует местность у реки Иртек, протекающей по Общему Сырту и впадающей в Урал против села Бурлин Уральской области. "По ту сторону Иртека,- пишет Паллас,- степь вдруг переменяется в сухую, голую и исполненную полынью покрытыми солончаками"[\(5\)](#).

С берегов Иртека Паллас направляется вниз по Уралу через Январцевский форпост (ныне с. Январцево Уральской области) в город Уральск. Из Уральска он посылает в Иnderские горы студента В. Зуева.

24 мая 1773 года экспедиция Палласа двинулась в степь на юго-запад от реки Урал через низовья Кушума к Камыш-Самарским озерам. В результате были получены первые достоверные сведения о Кушуме и особенностях его гидрологического режима.

После Кушума экспедиция Палласа пересекает Рын-пески и 8 июня достигает берегов Волги у Ахтубы. Путешествия вдоль Волги приводят ученого к окончательным выводам об естественноисторическом развитии края, которые он подробно излагает в своем путевом дневнике под заголовком "Древние берега Каспийского моря"[\(6\)](#).

Летом 1774 года, собрав богатейший географический материал, Паллас вернулся в Петербург.

Последующие 20 лет Паллас живет в российской столице. Результаты экспедиции были им опубликованы в трехтомном труде "Путешествия по разным провинциям Российского государства", изданном в 1773-1778 годах. Во время экспедиций путешественник собрал обширные естественноисторические коллекции, составившие основу музеев Петербургской Академии наук и Берлинского университета.

Паллас открыл и описал много новых видов млекопитающих, птиц, рыб, насекомых. Исследовал останки буйвола, волосатого носорога и мамонта, обитавших в доледниковый период в северных

широтах Евразии. Ему принадлежит фундаментальный труд "Флора России".

Благодаря своим трудам Паллас достиг большого научного авторитета, материального достатка и высокого чина статского советника. Но он мечтает уехать из Петербурга поближе к богатой природе южных широт и весной 1794 года переезжает вместе с семьей в Крым. Здесь он прожил около 15 лет и завершил работу над капитальным трудом "Российско-Азиатская зоогеография", изучал флору, фауну, геологию, историю и хозяйство Крымского полуострова.

3

В 1810 году, продав все крымские имения, Паллас возвратился на родину в Берлин, где и умер год спустя.

Научные труды П. С. Палласа получили высокую оценку еще при его жизни. Результаты исследований ученого публиковались в Германии, Англии, Франции, Голландии, Италии. С годами вклад ученого в естествознание стал оцениваться еще выше, поскольку его гениальные догадки и предположения стали подкрепляться достоверными научными данными. Говоря о заслугах П. С. Палласа, другой известный исследователь природы оренбургских степей Н. А. Северцов писал: "Нет отрасли естественных наук, в которой Паллас не проложил бы нового пути, не оставил бы гениального образца для последовавших за ним последователей... Он подал пример неслыханной до него точности в научной обработке собранных им материалов. По своей многосторонности Паллас напоминает энциклопедических ученых древности и средних веков; по точности - это ученый современный, а не XVIII века". Оценка Северцова остается верной и в наши дни.

Изучая особенности ландшафтов края, Паллас пришел к важным физико-географическим выводам. Он установил границу между черноземными степями и солончаковыми полупустынями, отметил резкие различия ландшафтов высоких водоразделов и долин рек. Так, спускаясь с возвышенных мест Общего Сырта, Паллас отметил, что черноземная степь с обычной флорой заменяется солонцеватыми почвами на сухой желтоватой глине.

Большинство природных особенностей Прикаспийской низменности Паллас объяснял ее недавним морским происхождением. Он считал, что уровень Каспия ныне находится ниже уровня Мирового океана, но в прошлые времена волны Каспийского бассейна доходили до подножья Общего Сырта и Ергеней. Широкое распространение солонцов, солончаков и соленых озер, а также исключительную равнинность рельефа и обилие песков в Западном Казахстане ученый связывал с постепенным усыханием древнего моря(7).

Приводя доказательства в пользу своей гипотезы, Паллас очерчивает древние берега Каспийского моря и наносит их на карту. Затем ученый устанавливает родство рыб и моллюсков Каспия и Черного моря и развивает гипотезу о связи древнего Каспийского моря через Манычскую ложбину с Азовским и Черным морями. Последующее осушение Манычского пролива Паллас связывает с понижением уровня Черного моря в результате его соединения через Босфорский пролив со Средиземным морем.

Гипотеза Палласа о путях формирования бассейнов Аральского, Каспийского и Черного морей во многом подтвердилась в советское

время. Геологическими исследованиями установлено, что "Каспийское море отделилось от Черного еще в конце третичного периода, а Прикаспийская низменность (Эмбенское плато и северное Приаралье оставались сушей) трижды покрывалась водами Каспия в эпоху четвертичного оледенения (Бакинская, Хазарская и Хвалынская трансгрессии). В этих трансгрессиях происходили периодические соединения через Маныч Каспийского и Черного морей" 8.

Паллас основательно изучил район Индерских гор. Существование в этих горах карста он объяснял выщелачиванием (растворением) соленосных и гипсоносных отложений. Исследователь первым сообщил о распространении близ Индера горючих сланцев, которые были вторично открыты в 20-х годах нынешнего столетия.

Обращает на себя внимание и то, что из всех участников академических экспедиций только Паллас отметил обилие комаров в степи в дали от водоемов.

Труды Палласа не были лишены научного предвидения. При первом же знакомстве с природой Оренбургского края Паллас высказывает предположение о возможности разведения здесь винограда, а ведь тогда и обыкновенной яблони не было в крае. Он писал: "Все вверх по реке Самаре простирающиеся и гористой ея берег составляющие холмы имеют столь хорошую и отчасти столь способную землю, что к насаждению винограда не можно найти лучшей страны в Российской империи, и конечно бы удалось развести виноградные сады, если бы искусные в таком деле садовники сделали опыт с виноградом, который удобно растет на иловатой земле"(9).

Такие искусные садовники нашлись и в наши дни, и неслучайно под Оренбургом создан опорный пункт Института виноградарства, способствующий широкому распространению культуры "северного винограда".

О полезных ископаемых края Паллас сделал лишь краткие замечания (о проявлениях медных руд, выходах нефти в Заволжье, илецкой, индерской и эльтонской соли, орской яшме, залежах мела, горючих сланцах и т. д.), но он предсказал широчайшую перспективу для последующих исследований: "...в Оренбургской губернии много интересных открытий обещают пустынные степи за рекой Яиком... Более чем вероятно, что пустынная и гористая местность, оставшаяся в промежутках между дорогами... таит в себе бесконечно много интересных открытий по минералогии и скрывает предназначенные будущим векам богатства..."

Эти робкие намеки Палласа на природные богатства края подтвердились крупнейшими открытиями XX века, когда были разведаны эмбенская и мангышлакская нефть, актюбинские фосфориты, оренбургский газ, южноуральские металлические руды.



Иван Иванович Лепехин.

Руководителем второго оренбургского отряда академических экспедиций был назначен 28-летний доктор медицины Иван Иванович Лепехин (1740-1802)-один из талантливых воспитанников Академии наук, ученик М. В. Ломоносова и С. П. Крашенинникова. Он поступил в академическую гимназию в 1751 году. В указе о новом ученике говорилось: "От роду ему десять лет, не из дворян, солдатский сын, грамоте российской и писать обучен..."[\(10\)](#). В 1760-1762 годах Лепехин учился в университете при Академии, в 1762-1767 - в Страсбургском университете, где получил степень доктора медицины. В 1768 году он был избран адъюнктом Академии наук, а через три года стал академиком. В отряд И. И. Лепехина были включены три гимназиста. Н. Озерецковский, Т. Мальгин и А. Лебедев, а также рисовальщик, чучельщик и стрелок. Лучшим учеником и помощником Лепехина был 18-летний Николай Озерецковский, ставший впоследствии академиком.

Перед тем как начать свои исследования в Оренбургском крае, И. И. Лепехин посетил П. И. Рычкова в его имении Спасском с тем, чтобы воспользоваться его советами и консультациями. Лепехин прибыл в Спасское 5 сентября 1768 года и пробыл здесь четыре дня. Эту встречу путешественник описал затем в своих "Дневных записках...", представляя Рычкова как "мужа, отменными любопытными упражнениями у нас знаменитого". Советы Рычкова и его "Топография Оренбургской губернии" сослужили Лепехину, как и Палласу, добрую службу в исследованиях края.

Отряд Лепехина появился в казахстанских степях в августе 1769 года. Путешественники из Астрахани отправили свой обоз морем в Гурьев, а сами начали переход от Волги до Яика из Красного Яра, расположенного выше Астрахани. Этот очень трудный переход выразительно описан в "Дневных записках..." Лепехина: "Глазам нашим представлялося неизмеримое поле и никем не обитаемая пустыня. Сообщество наше состояло только из трех человек, а охранителями служили четыре вооруженных казака. Не имея на степи торной дороги... уподоблялися мореплавателям, которые по компасу управляют свой корабль, ибо и нам компас в туманное время служил вожатым. Тут мы научились познавать истинную нужду в дороге. Очаг наш составляла выкопанная в земле яма, дрова наши были конский и коровий иссохший помет, который мы не с меньшим по степени собирали рачением, как всякую необходимо нужную вещь; притом малолюдство наше заставляло нас ночную держать стражу и всегда оседланных иметь лошадей..."[\(11\)](#).

Через 10 дней отряд Лепехина вышел к Яику у поселка Яман-Кала (ныне с. Яманхалинка Гурьевской области). Отсюда путешественники спустились вниз к Гурьеву-городку. Этот десятидневный переход принес отряду большие лишения. Нужно отметить, что Паллас, продвигавшийся в это же время в прикаспийские пустыни с севера, отказывался "за неимением воды от поездки к Усенским соленым озерам и к находящемуся далеко в степи... оброслому тростником озеру, Камышсамара называемому..." и смог посетить глубинные районы западно - казахстанских пустынь лишь через несколько лет.

"Мы с трудом могли дотащить до Яика и омыть просольные наши губы пресною водой". Но далее Лепехин заключает: "...сколько томна для нас была Яицкая степь, столь приятно ее воспоминание" [\(12\)](#).

Лепехин отмечает главную особенность природы Северного Прикаспия: "Самая большая отменность сей степи состоит в изобилии соли, которая, так сказать, по всей степи рассеяна" [\(13\)](#). Он ведет учет всех соленых озер, встреченных на маршруте, отмечает наличие линз пресных грунтовых вод. При этом Лепехин высказывает свои предположения о происхождении пресных и соленых грунтовых вод. По его мнению, пресные грунтовые воды, которые встречаются в южной части Прикаспийской низменности, образовались за счет устьев разливов рек Большой и Малой Узени, берущих начало на севере в степной зоне. Соленые воды, считал Лепехин, получают при просачивании последних через засоленные толщи грунта, а, напротив, засоленные грунтовые воды, после прохождения через песчаные и иловатые места, могут вновь опресниться. [\(14\)](#) Это предположение Лепехина разделяет большинство современных ученых.

Описанию "Яицкой степи" Лепехин уделяет более 20 страниц: он отмечает птиц, встреченных путешественниками, характеризует растительный покров, приводит перечень растений, при этом обращает внимание на то, что одни из них растут по песчаным ложинам, другие скрепляют своими корнями бугристые пески, третьи занимают луговые впадины. Ученый заключает, "что вся степь по множеству соляных озер и солонцов гордится соляными травами". Лепехин описывает насекомых, змей, ящериц и других животных пустынь Прикаспия. Восторженно пишет путешественник о сайгаках, тогда мало известных европейской науке: "Самое приятнейшее позорище" (зрелище.- А. Ч.) представляли глазам нашим сайгаки.., которые неисчислимыми табунами прибегали к морским проранам для утоления жажды. Сие степное и борзое животное так легко бежит, что трудно, думаю, его нагнать и самой лучшей борзой собаке. Всего смешнее смотреть, когда они от ружейного выстрела рассыпаются по степи и представляют изрядный балет. Они, в это время уже друг друга боятся и чем ближе одна к другой прибегает, тем передняя сугубый делает скак. Я никогда их не видал лежащих, но всегда в беспрестанном движении" [\(15\)](#).

Есть в "Дневных записках..." Лепехина и многие другие данные о природе прикаспийских степей и пустынь. Но все же в исследовании Западного Казахстана приоритет принадлежит Палласу. Дело в том, что маршруты путешественников вдоль Урала во многом - совпадали. Они посещали одни и те же объекты, опрашивали одних и тех же людей. Паллас несколько опережал Лепехина в темпе передвижения и

поэтому последний сокращает свои наблюдения в крае и стремится к полной независимости работы своего отряда с тем, чтобы не дублировать маршрут Палласа и избежать недоразумений. 23 августа 1769 года отряд Лепехина покидает Гурьев-городок, совершает 800-километровый переход вдоль Урала до Оренбурга. Однако подробного описания маршрута мы в "Дневных записках..." не находим, а вместо них читаем такую запись: "Хотя я от Гурьева-городка до Оренбурга около 800 верст отъехал и имел перед глазами многие как естественные, так и гражданские редкости, однако упоминать о них за излишнее почитаю; ибо они все в двоекратный проезд г. профессора Палласа по достоинству их довольно описаны, где мне ничего не остается сказать, что бы ученым пером помянутого г. профессора Палласа не было замечено" [\(16\)](#).

Дальнейший маршрут отряда Лепехина проходил по Южному Уралу. Зимой 1769-1770 года он провел в городе Табынске на реке Белой южнее Уфы. Отсюда он проложил интереснейший маршрут вдоль реки Белой, а затем через верховья Яика на Средний Урал и север Европейской России. Лепехин передвигался значительно медленнее Палласа. Это позволяло ему детально осматривать и описывать посещенные объекты. Свои путешествия И. И. Лепехин описал в четырех томах "Дневных записок", вышедших в 1771-1780 и 1805 годах.

В 1783 году И. И. Лепехин стал непременным секретарем Российской Академии наук. Ему принадлежат прогрессивные научные идеи о постоянных изменениях земной поверхности, об изменениях свойств животных и растений под воздействием внешней среды, о причинах образования пещер и др.

5

Определенный вклад в изучение природы Оренбургского края внес отряд академической экспедиции, который возглавлял Иоганн Петер Фальк (1727-1774). Он был приглашен в Россию Академией наук из Швеции по рекомендации Карла Линнея.

Его отряд путешествовал по России около шести лет. Болезнь помешала Фальку своевременно систематизировать накопленные материалы. В 1774 году в припадке болезни Фальк застрелился в Казани, оставив после своей кончины грудку бумаг, которые впоследствии обработали его спутники И. И. Георги и Х. Барданес.

Летом 1770 года отряд Фалька пересек Волго-Уральские междуречья по маршруту Сарепта (близ современного Волгограда)-Рын-Пески, Камыш-Самарские разливы - низовья Большого и Малого Узеней - Уральск. Дальнейший путь отряда до Оренбурга проходил вдоль Урала. Здесь его отряд зазимовал. В 1771-1772 годах отряд Фалька посетил Южный Урал, Северный и Восточный Казахстан. Им написан краткий географический очерк Ишимской степи, где содержатся сведения о рельефе, геологии, почвах и растительности окрестностей Петропавловска.

Отряд Фалька затем побывал в горных районах Джунгарского Алатау и Северного Тянь-Шаня. В "Известиях о Киргизской и Зюнгарской степи" [\(17\)](#) Фалька, опубликованных после его смерти Х. Барданесом в 1825 году, содержатся разнообразные сведения о природе Восточного Казахстана.

Основные результаты исследований отряда Фалька были подготовлены к печати И. И. Георги и изданы в "Полном собрании сочинений ученых путешествий по России..."[\(18\)](#) в 1824 году.

В описании природы Оренбургского края Фальк, в целом, не пошел дальше "Топографии" Рычкова, которую обстоятельно изучил, будучи несколько месяцев в Оренбурге.

Спутник Фалька Георги в 1773 году по пути из Уфы в Иргиз вновь посетил Уральск и описал степи северо-западной части современной Уральской области в бассейнах рек Деркула, Чалыклы и Иргиза. Главная заслуга Георги заключается в том, что он отредактировал записки Фалька и составил карту маршрутов всех академических экспедиций.

В работах других участников академических экспедиций содержатся лишь отрывочные данные о природе Западного Казахстана и Южного Урала. Так, в Орске и Гурьеве проводил метеорологические и астрономические наблюдения Х. Л. Эйлер, сын знаменитого швейцарского физика и математика. Х. Л. Эйлер составил первую рукописную карту реки Урал.

Западные и южные районы Оренбургской губернии посетил астраханский отряд академической экспедиции С. Г. Гмелина (1745-1774). Он обследовал в 1769 году часть Рын-Песков, а в 1772-1773 годах совершил плавание вдоль восточных берегов Каспийского моря. С. Г. Гмелин осматривал Мангышлак (мыс Тюбкараган) и собрал там коллекции. Но при возвращении из экспедиции С. Г. Гмелин был захвачен в плен около Дербента местным ханом и умер спустя полгода.

Мы уже упоминали, что П. И. Рычков направил для работы в отряде Палласа своего сына Николая, имевшего в то время чин капитана. Николай Рычков (1746-1784) в 1769-1770 совершил несколько самостоятельных путешествий по Заволжью и Приуралью, описанных им в труде под названием "Журнал или дневные записки путешествия капитана Рычкова по разным провинциям Российского государства, 1769 и 1770 гг."

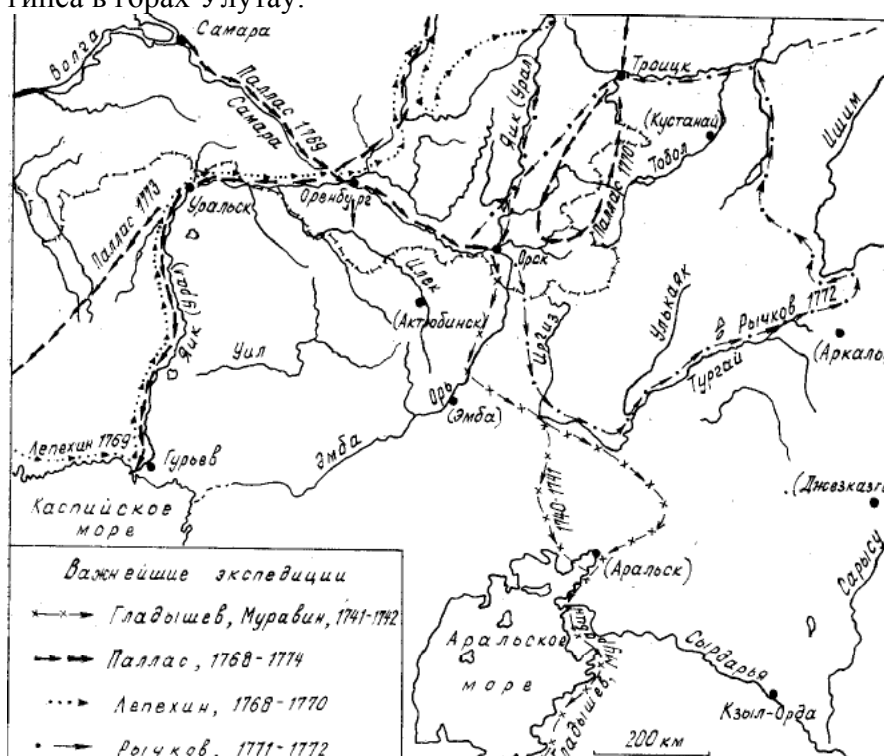
Этот объемистый труд (в нем 322 страницы) напоминает по своему содержанию подобные работы П. С. Палласа и И. И. Лепехина. В нем подробно описывается маршрут путешествия, отмечены особенности рельефа, растительности и животного мира, содержатся подробные данные о городах и заводах, собран богатый этнографический и археологический материал. Сведения, содержащиеся в дневнике Николая Рычкова, представляют ныне большой историко-географический интерес, так как дают возможность сравнить лесистость, состав животного мира края во второй половине XVIII века с современным.

Н. Рычков устанавливает важную закономерность строения речных долин Приуралья, отмечая их неравносклонность. По его наблюдениям, "все реки, выходящие вершинами своими с полуденной (южной.- А. Ч.) страны Оренбургской губернии и стремящиеся на полночь (север.- А. Ч.), протекают большею частью подле гор. Берега, на восток лежащие, бывают обыкновенно исполнены крутыми и притом лесистыми горами, а те, кои лежат на западную сторону, суть пология и ровные места так, что воды, весной разливающиеся, наводняя оные, производят тут приятные луга" [\(19\)](#). Причины этого явления, вызванного вращением Земли, были установлены в 1857 году

русским ученым Карлом Бэрм, а в пределах Оренбургского края подробно изучены в начале XX века С. С. Неуструевым.

В апреле 1771 года Николай Рычков вместе со своим братом Андреем участвует в походе в казахскую степь по маршруту Орск - горы Улутау (запад современной Джезказганской области) -/крепость Усть-Уйская (на слиянии рек Уй и Тобол). Это путешествие длилось около двух месяцев и состояло из непрерывных изнурительных переходов. Свои наблюдения во время похода Николай Рычков описал в "Дневных записках путешествия капитана Рыčkова в Киргиз-Кайсацкой степи", изданных в 1772 году, объемом в 102 страницы.

Путь отряда проходил из Орска на юго-восток, к рекам Ирғиз и Улькаяк (см. рис. 4). Н. Рычков отмечает полное безлесие и сухость тургайских степей. В записках путешественника содержится немало сведений о горных породах и полезных ископаемых края. В бассейне реки Камышлы он обнаруживает золото и мощные залежи мрамора, который, по его словам, "не уступает белому мрамору, находящемуся в Италии в горах той земли"[\(20\)](#). Н. Рычков описывает месторождение гипса в горах Улутау.



Маршруты отрядов академической экспедиции 1768-1774 годов по Оренбургскому краю

Интересные сведения собрал ученый о реках и озерах Тургайской равнины, впервые отметив характерные черты речной сети этого края. Любопытно описание реки Ирғиз, которая "достойна примечания в рассуждении течения своего; ибо она по большей части течет так же озерами, как и река Камышла, коя, инде скрываясь в землю, составляет источники, подобные озерам. Такого свойства почти все реки, находящиеся в сей части степи" [\(21\)](#).

Во время своего тургайского путешествия, несмотря на быстроту передвижения, Рычков успевает проводить наблюдения за растительностью и животным миром. Он отмечает обилие кабанов в пойме реки Ори, видит "величие стада сайгаков" вблизи реки Кайраклы.

Примечательно сообщение Н. Рычкова о том, что к северу от реки Улькаяк в Аракарагайском бору обитало "множество медведей и лисиц". Оно интересно тем, что ныне в бассейнах Улькаяка, Иргиза и Тургая сосновые боры отсутствуют, сохранилось лишь название одной из речки - "Карагай" - сосна. Еще более удивительно обитание в этих краях в прошлом медведей. Правда, следует уточнить, какой именно Аракарагайский бор имел в виду Н. Рычков. Крупный лесной массив с таким названием сейчас известен к востоку от г. Кустаная.

Труды Николая Рычкова по своему научному уровню практически не уступают известным сочинениям Палласа и Лепехина, хотя он и не имел специального естественного образования. Это может быть объяснено не только его личными способностями, но и влиянием отца, Петра Ивановича Рычкова.

К сожалению, научная деятельность Н. П. Рычкова закончилась в 1771 году. Он был назначен главным директором Ах-тубских шелковых заводов близ Астрахани и до конца своей жизни больше не возвращался к исследовательской работе.

6

Академические экспедиции 1768-1774 годов выяснили, что к востоку от средней и нижней Волги и к юго-востоку от Уральских гор расстилается обширная пустынно-степная равнина, принадлежащая бессточным бассейнам Каспийского и Аральского морей. Путешественники обнаружили здесь бесчисленное количество озер разной величины и установили резкое отличие природы этого края от природы Европейской России. Всех исследователей поражала перемена ландшафта. Вместо густотравных степей с тучными черноземами они увидели обширные глинистые солонцово-солончаковые полупустыни с редкой растительностью, острова песчаных барханов в дельтах древних рек. Путешественники отметили обилие соли в почвах и водах края. Они обратили внимание, что большая часть озер и даже некоторые реки имеют соленую или горько-соленую воду. Из Приуральских степей и прикаспийских полупустынь путешественники вывезли огромное количество ранее неизвестных растений и животных. Но, оценив своеобразие степной природы, никто из участников академических отрядов не составил общего географического очерка края, какой дал П. И. Рычков, и никто, кроме Палласа, не установил общие закономерности формирования местных ландшафтов.

Долгое время после окончания работ академических экспедиций в Оренбургском крае не предпринималось сколько-нибудь значительных географических исследований. Лишь спустя полвека, в начале двадцатых годов XIX столетия, начался новый этап оживленных исследований природы края, связанный с деятельностью Э. А. Эверсмана, Г. С. Карелина, А. И. Левшина и других естествоиспытателей.

ПРЕДВЕСТНИК НОВОЙ НАУКИ

"Естественная история Оренбургского края" и сейчас читается с непередаваемым интересом. Она поражает читателя глубиной освещения и разнообразием затронутых вопросов,

всесторонним, тонким знанием природы Оренбургского края. Эверсманн всю свою жизнь посвятил изучению природы той части нашей страны, которая долгое время была известна под названием Оренбургского края.

Ф. Н. Мильков⁽¹⁾

10 октября 1820 года из Оренбурга вышел огромный караван, состоящий из 700 верблюдов. Охраняемый конными казаками, пехотинцами и двумя пушками, караван взял курс на юго-восток в бескрайнюю даль казахских степей. Возглавлял караван действительный статский советник Министерства иностранных дел, известный дипломат, писатель и археолог Александр Федорович Негри (1784-1854). Так начался поход знаменитой "миссии Негри" в Бухарское ханство. Она была снаряжена с целью изучения возможности расширения торговых связей России с Бухарским ханством. Посольство это тщательно готовилось царским правительством. В состав миссии вошли в качестве статистика офицер генерального штаба Е. К. Мейендорф, топографы Вальховский и Тимофеев, натуралисты Х. Г. Пандер и Э. А. Эверсманн, переводчик и секретарь П. Яковлев, священник Будрин.

Маршрут экспедиции проходил через реки Бердянку, Битлису, Карабутах, Илек, Мугоджарские горы. По старой караванной дороге караван посольства пересек пески Больших и Малых Барсуков, Сапаккумов, Приаральских Каракумов. 19 ноября путешественники миновали Сырдарью. По Кызылкумам экспедиция прошла бухарской караванной дорогой через русла Кувандарьи и Жанадарьи, урочище Кызылкак, родники Юзакудук, пески Бетпак, поселения Кагатах, Вафкенд и 20 декабря достигла города Бухары.

Посольство пробыло в среднеазиатском ханстве 3 месяца и 22 марта 1821 года оставило Бухару, вернувшись обратно в Оренбург в мае той же дорогой. Экспедицией была выполнена топографическая съемка всего пути, определено 5 астрономических пунктов, составлена карта в масштабе 50 верст в дюйме. Участники экспедиции Мейендорф, Пандер и Эверсманн оставили подробные описания маршрута.

В 1826 году Е. К. Мейендорф издал в Париже отчет об экспедиции в трех книгах. Первая из них описывает переход через киргизские степи. Автор приводит много этнографических сведений о казахах, их нравах, обычаях, кочевках, быте, способах охоты на сайгу и кабана. Во второй книге Мейендорф систематизировал сведения о странах Средней Азии, определил границы, горы, климат, речную сеть региона. На основании расспросов путешественник сделал вывод об усыхании Аральского моря. И, наконец, в третьей книге Мейендорф описал города Бухарского и других ханств Средней Азии, коснулся вопросов истории края, внутренней и внешней торговли. К своему труду Е. К. Мейендорф приложил карту маршрута, на которую впервые достоверно были нанесены многие реки и элементы рельефа.

Другой участник "миссии Негри" Христиан Генрих Пандер (1794-1886) впоследствии стал известным эмбриологом и палеонтологом, членом Академии наук. К труду Мейендорфа,

изданному в Париже, была приложена работа Х. Пандера "Естественноисторическая (натуральная) история Бухары. Описание страны, заключенной между Оренбургом и Бухарой" - о геологии и рельефе Киргизской степи, о растительности и животном мире края.

Автором третьего крупного сочинения о "миссии Негри" был Эдуард Эверсманн, издавший в 1823 году в Берлине и Лондоне книгу "Путешествие из Оренбурга в Бухару". В первой части этой книги записи ведутся в форме дневника. Здесь можно найти этнографические сведения о казахах, описание их кочевков, очень интересные данные по геологии и полезным ископаемым края, предположение о соединении в древнейшее время Каспийского и Аральского морей с Балтийским. Остатками этого периода в истории развития ландшафтов края Эверсманн считал многочисленные песчаные массивы и озера. Геологические образования, слагающие Арало-Каспийский бассейн, исследователь делил на две основные категории: новейшие формации (песчаники, мергели, известняки, пески и глины), заполняющие низменные пустынные районы бассейна -, и древние (зеленокаменные породы, порфиры, змеевики), образующие Мугоджары и другие горные массивы края. Во второй части своей книги ученый подробно описывает Бухарское ханство. В совокупности труды участников "миссии Негри" содержали много этнографических и исторических данных о крае между Оренбургом и Бухарой. В них впервые были приведены достоверные географические сведения об этих землях. И не случайно результаты экспедиции получили высокую оценку ученых. "Эверсманн и Пандер были, собственно, первые натуралисты, посетившие Бухару и доставившие настоящие научные сведения, - писал ботаник В. И. Липский. - Вообще всей этой экспедиции мы обязаны обширными ценными трудами"[\(2\)](#).

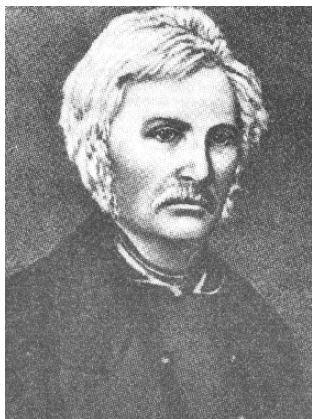
Столь же большое значение придавал результатам этой экспедиции видный исследователь природы Казахстана геолог И. В. Мушкетов (1850-1902): "Итак, посольство Негри, благодаря участию в нем натуралистов, значительно расширило наши естественно исторические и географические сведения о Туркестане, а первые научные геологические результаты этой экспедиции настолько полны, что и до сих пор еще имеют большое значение..."[\(3\)](#).

Участие естествоиспытателей в посольстве Негри открыло новый этап в истории географических исследований Западного Казахстана и всего Арало-Каспийского края. Пандер и Мейендорф никогда больше не посещали Оренбургский край, зато для Эдуарда Эверсманна путешествие в Бухару стало началом его сорокалетней (1820-1860 годы) плодотворной деятельности по изучению местной природы.

Эдуард Эверсманн был выходцем из Германии. Он родился 23 января 1794 года в деревне Верингхаузен близ города Хаген в Вестфалии. В 1814 году защитил диссертацию на степень доктора философии и свободных искусств. В 1816 году 22-летний Эверсманн защитил вторую диссертацию на степень доктора медицины и повивального искусства в Дерптском университете. В том же году он приехал на Южный Урал в Златоуст, к своему отцу - строителю оружейного завода. В Златоусте Эверсманн прожил до 1820 года, где служил "главным медицинским чиновником" на оружейном заводе.

С юных лет Эверсманн проявлял интерес к изучению природы. Уже в Златоусте он совершал экскурсии в окрестностях города, коллекционируя живые и неживые "произведения природы". Вместе с тем Эверсманн вынашивал мечту о путешествии в страны Центральной Азии.

Вскоре о 25-летнем докторе из Златоуста становится известно оренбургскому губернатору Эссену. Во время личной встречи с ним Эверсманн выразил горячее желание "отправиться из Троицка или Оренбурга при купеческом караване в Бухарию и, проникнув в любопытнейшие области независимой Татарии, возвратиться..."⁽⁴⁾.



Эдуард Александрович Эверсманн

Необходимо пояснить, что в те времена открыто попасть в Бухарию европейскому ученому было невозможно - он непременно был бы принят за шпиона и убит. Поэтому Эверсманн в совершенстве изучает татарский язык и другие восточные наречия, отпускает "татарскую" бороду с тем, чтобы иметь вид восточного купца. Осуществить свой замысел Эверсманну удастся вместе с уже упомянутым посольством Негри в 1820- 1821 годах.

Личные качества Эверсманна способствовали становлению его как ученого-естествоиспытателя. В ответе на запрос губернатора Эссена начальник златоустовских заводов А. Фурман дал такую характеристику Эверсманну: "Нравственность его во всех отношениях похвальна: он правил самых честных и прямых, и можно быть уверено, что никогда не позволит себе изменить истине, справедливости и чести; следовательно, сохранит и вверенные ему тайны и по возможности будет стараться выполнять данные ему поручения. В мыслях он не переменчив, но, напротив, характера твердого и постоянного, и если за какое дело взялся, то никакими препятствиями и затруднениями в проследовании одного до конца не удерживается". В другом письме Фурман отмечает некоторые недостатки в характере Эверсманна, - отмечая, что он несколько крутого нрава и не имеет ловкости и гибкости, свойственных светскому человеку. "Ему не легко сообразоваться с чужою волею, и он охотнее следует своей собственной" (выделено нами.- А. Ч.). И далее Фурман отмечает, что Эверсманн "несколько занят своими знаниями и умом...". Думается, что эти "отрицательные" черты характера молодого Эверсманна лишь добавляли ему целеустремленности и упорства в достижении намеченной цели.

Но от планов дальнейшего путешествия в Кашгарию и Тибет Эверсманну пришлось отказаться. В Бухаре на него написали донос, в котором его представили хану русским шпионом, скрывавшимся под

видом купца. Правитель Бухары Кайдар-хан дал указание убить Эверсманны на границе ханства. По счастливой случайности об этом стало известно начальнику военного конвоя миссии. Эверсманну пришлось вернуться вместе с миссией в Оренбург.

Первые же исследования, опубликованные в 1823 году, принесли молодому ученому широкую известность. А необычный характер путешествия, связанный с риском для жизни, сделал его героем в оренбургских кругах. "Надо иметь большое мужество и горячую любовь к науке, чтобы, рискуя жизнью, играть роль купца и одновременно записывать в дневнике геологические наблюдения, собирать животных и растения в коллекции"[\(5\)](#),- писал об этом путешествии Ф. Н. Мильков.

Вскоре после возвращения в Оренбург Эверсманн женится на дочери генерала Мансурова - участника суворовских походов в Западную Европу - и становится крупным оренбургским помещиком. Лето он обычно проводил в имении жены в селе Спасском на берегу реки Большой Ик в Предуралье (ныне Саракташского района Оренбургской области). Сохранился дом Эверсманны, некоторые постройки бывшей усадьбы и старинный парк с огромными соснами. Краеведами здесь создан музей.

В 1828 году Эверсманн становится профессором кафедры ботаники и зоологии Казанского университета. Но путешествовать по Оренбургскому краю он не прекращает всю свою жизнь.

Зимой 1825-1826 года ученый участвует в военно-топографической экспедиции Ф. Ф. Берга, во время которой изучает плато Устюрт, северное побережье Каспийского и Аральского морей. В следующем, 1827 году вместе с Г. С. Карелиным совершает экскурсии по Общему Сырту и Рын-пескам.

Весной 1829 года для пополнения коллекций Казанского университета Эверсманн отправляется в дальнейшее путешествие по прикаспийским степям. Вместе с аптекарем Клаусом и студентом-медиком Людвигом он посещает Индерские горы, низовья рек Большой и Малый Узени, горы Бестау и Чапчачи, низовья Волги. Обратный путь пролегал вдоль берега Каспия до Гурьева. Здесь натуралист обследует уральскую дельту и далее едет вдоль Урала. Этому путешествию Эверсманн посвятил специальную работу, изданную в Казани[\(6\)](#).

В 1830 году исследователь вновь отправляется в путь. На этот раз его маршрут проходит по правобережью Волги до Камышина. Отсюда он следует через донские и калмыцкие степи до Пятигорска.

С годами Эверсманн сокращает свои экспедиции, но нередко на собственные денежные средства посылает для сбора коллекций в разные районы Казахстана своих помощников. Особенно больших успехов в этих поездках достиг препаратор Павел Романов. В 30-40-е годы он по заданию Эверсманны побывал в Мугоджарах, низовьях Урала, на Мангышлаке, с 1840 по 1844 год трижды выезжал в Восточный Казахстан, в 1847 году - на Южный Урал, а в 1848 - на побережье Аральского моря. В итоге у Эверсманны образовались богатейшие коллекции животных и, в особенности, насекомых, которых у него было более 50 тысяч экземпляров, отнесенных к 11 252 видам.

Последние два десятилетия своей жизни ученый посвятил систематизации и обработке собранного материала. В этом трудоемком деле он обнаруживает глубокие знания по биологии всех групп животных (млекопитающих, птиц, рептилий и насекомых) и растений. Эверсманн описал несколько сот новых для науки видов животных (главным образом, бабочек) и ряд растений. В "Записках Казанского университета" естествоиспытателем были опубликованы десятки научных работ, посвященных описанию фауны южноуральских и западно-казахстанских степей. "Особенность научных трудов Эверсманна, - писал В. Г. Гептнер, - заключается в том, что после него ни один зоолог не знал избранной территории с такой глубиной, полнотой и разносторонностью, как Эверсманн"[\(7\)](#).

Главными трудами жизни этого ученого стали три тома "Естественной истории Оренбургского края", изданные соответственно в 1840, 1850 и 1866 годах. Научная деятельность Эверсманна получила всеобщее признание. В 1842 году он был избран членом-корреспондентом Петербургской Академии наук. В 1853 году ему присваивается звание заслуженного профессора. В течение многих лет Эверсманн сотрудничал с Московским обществом испытателей природы, которое регулярно публиковало в своих трудах зоологические работы ученого.

Умер Эверсманн 14 апреля 1860 года в Казани.

7

В 1836 году оренбургский военный губернатор В. А. Перовский обратился к Эверсманну с просьбой написать книгу о природе края. И уже в следующем году ученый закончил первую часть этой книги, которую он озаглавил "Вступление в подробную естественную историю Оренбургской губернии, или общий взгляд на край Оренбургский в отношении к произведениям природы". В 1840 году Перовский издает в Оренбурге первую часть "Естественной истории Оренбургского края" тиражом 1200 экземпляров.

"План книги моей очень прост, - пишет в предисловии к книге Эверсманн, - я намерен обозначить подробно и систематически все произведения природы, животных, растения и ископаемые, все, что удалось мне собрать или видеть самому или, по крайней мере, о чем знаю положительно и достоверно, что оно принадлежит к числу оренбургских произведений"[\(8\)](#).

Описание природы края Эверсмани начинает с климата и погоды. Ученый кратко, но очень точно характеризует основные особенности сезонов года. Вот некоторые места из климатического очерка Эверсманна:

"В марте начинается оттепель; в южных степях тонкий слой снега вскоре исчезает вовсе, на севере снег лежит гораздо дольше. Вообще снег тает скоро, хотя большей частью вовсе без дождя при ясной погоде, одной теплотой солнечных лучей. Огромное количество снега, накапливающегося в продолжение зимы, быстро, в течение немногих недель, обращается в воду; ручьи и реки разливаются, броды исчезают; небольшие ручьи превращаются в быстрые, судоходные для барок и стругов потоки.

...Едва только снег сошел и земля размякла, как уже вся природа снова оживает. Злаки и насекомые внезапно просыпаются от продолжительного зимнего сна своего и развиваются с необычайной

быстротой, будто предчувствуя, что жизнь их будет коротка, что летний зной вскоре иссушит и испалит степи до последних жизненных соков.

...Осень вообще бывает ясная, приятная; летние жары спадают, образуются утренники, которые постепенно усиливаются, между тем как дни стоят теплые и совершенно ясные"⁹.

В специальной главе Эверсманн описывает марево или степной мираж: "В знойные летние дни встречаем мы нередко в степях столь обыкновенное там явление - марево. Привычный глаз кочевого обитателя степей глядит на обманчивый призрак бессмысленно и равнодушно; но захожего путника это явление изумляет. Он видит среди сухой, ровной, голой степи, дальше или ближе, очаровательные места, обширные воды, опушенные лесами, кустарником, и все это возникает по окраине кругозора или даже, отделившись от него вовсе, рисуется по небосклону... Чаше всего, впрочем, марево представляется путнику в виде воды: он убежден, что видит перед собою в нескольких верстах обширное озеро, которое, однако же, вскоре расплывается перед ним туманом" [\(10\)](#).

Здесь же Эверсманн дает правильное научное объяснение этому оптическому явлению, происходящему из-за искривления световых лучей при необычном распределении плотности слоев нагретого воздуха.

Самым замечательным научным достижением автора "Естественной истории..." явилось то, что он, как бы предвывая будущие работы В. В. Докучаева, впервые рассматривает геологическое строение, рельеф, почвы и растительность во взаимосвязи и взаимообусловленности. Подразделяя Оренбургский край на три основные полосы, Эверсманн впервые применяет ландшафтный подход, присущий современной географической науке.

"Первая полоса, - пишет Эверсманн, - включает в себя большей частью лесистые и гористые места, вторая - северные и восточные степи, плодородные, покрытые большим или меньшим слоем чернозема; третья полоса включает в себя южные и юго-западные степи, вовсе лишенные тука (перегной А. Ч.). Последние можно еще разделить на глинистые и солонцеватые степи (у кайсаков - катки), собственно на солончаки, соленые грязи (у кайсаков - сур) и, наконец, на песчаные степи, пески (у кайсаков - кум). Разделение это основано на самой природе и важно для определения распространения растений и животных. Само собою, однако же, разумеется, что в природе на самом деле нет положительных и точных пределов и что переход одной полосы в другую совершается только исподволь" [\(11\)](#).

Выделенные полосы соответствуют основным ландшафтным зонам края: 1) горным и предгорным лесам Южного Урала и Приуралья; 2) черноземным степям Заволжья, Общего Сырта и Приуралья; 3) полупустыням Северного Прикаспия и Приаралья.

4

При описании первой полосы - "лесистой и гористой" - Эверсманн подробно характеризует Уральский хребет и часть Общесыртовской возвышенности. Он отмечает разницу в геологическом строении западных и восточных склонов гор, выделяет особенности отдельных хребтов, доказывает связь Уральских гор со "степным хребтом Мугоджарами". Можно сказать, что Эверсманн дал

первый подробный геолого-орографический очерк Южного Урала и Общего Сырта.

Очень интересные сведения Эверсманн приводит о растительном покрове "гористой полосы". Он отмечает, что на скалистых холмах "всегда встречаешь редкие и замечательные растения". При этом Эверсманн имеет в виду эндемичный и реликтовый характер флоры Уральских гор.

Главную причину безлесья приуральских степей Эверсманн видел "в чрезвычайной сухости воздуха при сильном летнем зное и собственно в недостатке воды. В горах жара сноснее, - пишет далее ученый, - в земле и в воздухе более влаги, и потому леса там растут хорошо. Где уже есть однажды леса, там всегда более влажности как в земле, так и в самом воздухе; если же еще притом место гористо, или хотя холмисто, то всегда бывают и родники" (12).

Вслед за своим знаменитым предшественником П. И. Рычковым Эверсманн придает большое значение необходимости сохранения лесной растительности в крае: "Если в стране, обильной водою, вырубить и истребить леса, то источники иссякнут; эта давно известная истина в полной мере подтверждается в Оренбургской губернии. Леса поддерживают влажность и, наоборот, влажность питает леса; в степях нет ни того, ни другого..." (13).

Эверсманн обращает внимание на широкое распространение лесов вдоль степных рек и правильно объясняет причины этого: "В Оренбургской губернии и даже далее в Сибири луговые пойменные леса известны под названием уремы; где разливы широки, там и урема бывает немалого объема. Разливы или поемы эти здесь вообще гораздо значительнее, чем в других местах Европы, по той причине, что здесь весна бывает, как говорится, дружнее: снег, накопившийся в продолжение пяти месяцев, растаяв в течение немногих недель, также внезапно превращает небольшие ручьи в стремительные потоки" (14).

Эверсманн высказывает замечательные мысли о разведении лесов в степи: "Если бы когда-нибудь вздумали разводить в степях здешних лес, то, кажется, было бы необходимо засеять степь сперва акацией и спустя уже пять или шесть лет, когда акация порядочно подрастет, может быть, и удалось бы развести по промежуткам, под тенью акации, другие породы деревьев" (15).

Интересные мысли высказал Эверсманн о садоводстве в приуральских степях: "Плодовые деревья вообще в Оренбургском крае растут дурно; причиною этому, вероятно, разные обстоятельства: 1) чрезвычайно знойное лето и засухи; 2) непомерная зимняя стужа; 3) теплая, так называемая дружная весна, при сильных утренниках и 4) необыкновенная сухость воздуха" (16). Вместе с тем Эверсманн считает возможным более широкое развитие садоводства в крае, приводит примеры, когда "неутомимое старание человека преодолевает большие препятствия".

Знакомство с "Естественной историей..." убеждает, что Эверсманн был крупнейшим знатоком природы степной зоны. Он глубоко и тонко чувствовал особенности степных ландшафтов и в их описании достиг совершенства.

Строго научное определение степей, данное Эверсманном, может быть помещено в современную энциклопедию: "Степью вообще мы называем довольно обширное, более или менее плоское и сухое

пространство земли, поросшее только низкими в сухих местах прозябающими растениями. Изредка встречаем и кустарник; но понятие о степи вообще исключает присутствие лесов" (17).

Изучая главный тип почвы степей - чернозем, Эверсманн за полстолетия до В. В. Докучаева пришел к правильным выводам о его происхождении. При жизни Эверсманна широкое распространение имел взгляд на чернозем как на морской ил, или образование, возникшее из болот и тундр. Признавая, что степи в прошлом покрывались морскими бассейнами, он пишет: "По мере того как вода сбывала, илистая почва порастала свойственными ей травами, и именно, прежде всего солянками; вода продолжала более и более сбывать обширные илистые степи, кои в течение веков, а может быть тысячелетий, от ежегодно умирающей и возобновляющейся растительности покрылись слоями тука, или чернозема. Таким образом, почва сделалась способною питать и другие растения; травы начали расти роскошнее, и через это самое образование чернозема ускорилось" (18).

Не осталось без внимания ученого и такое свойство степных почв, как зависимость их мощности от абсолютной высоты" Он первым в литературе отмечает, что с высотой мощность черноземов увеличивается, а в низкой степи, напротив, плодородный слой становится более тонким.

Заслуги Э. А. Эверсманна перед почвоведением, а тем более в деле изучения почв Оренбургского края неоспоримы: "...Работы... проф. Эверсманна в главном настолько верны природе и настолько рельефно передают общий характер почв Заволжского края, что дальнейшие исследования этой территории будут только подтверждать упомянутую почвенную схему и обставлять ее новыми и более детальными подробностями"(19). Эти слова принадлежат великому Докучаеву, который признавал приоритет Эверсманна в установлении зависимости мощности чернозема от абсолютной высоты местности и высоко оценивал его гипотезу наземного происхождения чернозема.

Отличительным признаком "плодоносных степей" Эверсманн считал два вида ковылей - перистый и тырсу. Первый из них, "будучи повиднее, покрасивее, покрывает степи долгим, пушистым пером своим в мае и июне, второй зреет в июле и августе, у него перо простое, непущистое: где только растет ковыль, там должен уродиться и хлеб".

Вслед за степями Эверсманн описывает полупустынную зону Западного Казахстана, которую он называет "голой степью (у кайсаков каткиль)". Главную особенность "голых степей" Эверсманн видит в распространении полыней, которые "растут здесь несравненно реже, не так густо, как на степях северных, стоят в одиночку, почва ими не покрывается, и голый ил или глина придает степи унылый и пустынный вид"(20). Нужно отметить, что именно эти диагностические признаки применяются в настоящее время при выделении зоны полупустынь.

Но Эверсманн не ограничивается простым выделением полосы "голых степей". Внутри этой полосы он подробно описывает ландшафты солонцов, солончаков, которые бывают сухие или мокрые (соры или соленые грязи), песчаных массивов. Здесь же следуют описания соленого озера Индер и Индерских гор, Камыш-Самарских

озер, других примечательных ландшафтов края. Особенно ценным является то, что сам Эверсманн неоднократно лично обследовал эти объекты.

Эверсманн первым в литературе обратил внимание на зависимость растительного покрова от состава подстилающих пород. В частности, описывая Рын-пески, он замечает, что песчаные земли богаты водою и сохраняют влагу в течение всего лета: "Когда в остальной части степи все травы давно уже усохли, то они в Нарыне стоят еще в цвету и в зелени".

5

Степи, лежащие к востоку от реки Урал, Эверсманн описывает в отдельной главе. Здесь он характеризует зауральские возвышенности, Мугоджары и бескрайние степи в бассейнах Илека, Сагиза, Эмбы вплоть до Аральского моря. Для обозначения южноуральских разрушенных гор он впервые применяет название "Киргизский Урал". Это название, в современном звучании - "Казахский Урал", нужно признать удачным для обозначения южных отрогов Уральских гор, лежащих в пределах Актюбинской области.

Заслуживает внимания геологическая характеристика земель "кайсаков Малой Орды". Большой знаток южноуральских минералов, Эверсманн отмечает десятки обнажений и других выходов горных пород, по которым устанавливает геологическое строение всего этого обширного края. Он отмечает многие месторождения полезных ископаемых, в особенности строительного камня, известняков, а также открытое им еще в 1820 году месторождение угля в бассейне реки Узунбурт.

В работе Эверсманны мы находим, пожалуй, первое описание природы Больших и Малых Барсуков - песчано-степных массивов к северу от Аральского моря, а также Приаральских Каракумов, Мугоджар. Вот, например, как описывает Эверсманн Мугоджары: "Степной хребет этот нигде не достигает значительной высоты, вероятно, он нигде не возвышается более 2000 футов над поверхностью моря (высшая точка горы Большой Боктыбай - 657 м. - А. Ч.). Северная половина его поросла во многих местах березой и осиной... Но вообще эти горы голы, не лесисты, или поросли по одним только оврагам одинокими березами, а южнее нет даже и этих. Горы местами круты, скалисты, а местами уже покрыты степной почвой" [\(21\)](#)

Большой интерес представляют описания Эверсманном побережий Аральского и Каспийского морей. Изучая береговую линию Каспия, он приходит к замечательным выводам о динамике приморских ландшафтов в условиях отступления моря. Ученый образно представляет этот процесс в следующей последовательности: первоначально на отмелях укореняются камышовые заросли, затем они заносятся песком и превращаются в остров. Разрастаясь, такой остров постепенно соединяется с сушей, образуя мыс, "а несколько таких мысов подряд образуют заводы, заливы и протоки. Из такой непрерывной связи протоков, заводов, мысов и островов, болотистых и поросших камышами, состоит весь северо-восточный берег Каспия, от устьев Урала и до ста верст ниже устья Эмбы. Таким образом берега постепенно расширяются, оттесняя море все далее и далее; мысы постепенно смыкаются, из залива образуется горькое озеро, вода в нем

испаряется, озеро пополняется только притоками снеговой и дождевой воды, берега его постепенно более и более зарастают и, наконец, остается одна лишь соленая лужа, или грязный весною солончак. Солянки, пробивающиеся сперва по одним только берегам, распространяются по всей поверхности озера, перерабатывая и разлагая по растительно-химическим законам самую почву, и превращают, наконец, солончаки в степь. Само собою разумеется, что все это совершается не годами, а столетиями"(22).

Доказательства для своей теории Эверсманн находит в рассказах и преданиях казахов, которые уверяли его в том, что море отступает, небольшие озера высыхают, что места, некогда поросшие камышами, ныне находятся далеко от воды.

В заключение первой части "Естественной истории..." Эверсманн дает прекрасное описание Устюрта - возвышенного плато, расположенного между Мангышлаком и Аральским морем. До Эверсманна бытовало ложное мнение о существовании на Устюрте мифических "туманных гор".

"Уст-Урт, плоская, высокая и ровная степь между двумя морями, возвышается от поверхности их футов на 700. Почти со всех четырех сторон равнина эта окружена крутыми, обрывистыми берегами или окраинами, той же высоты, известными вообще у кайсаков под названием чинка... Поднявшись на Уст-Урт, видишь перед собою плоскую, голую степь, коей почва, вполне сходная с остальной, низменной степью, состоит из песчанистой, соленой глины. Здесь встретишь те же сухие и мокрые солонцы и даже почти ту же самую растительность, как и внизу"(23),- так характеризует Эверсманн возвышенное плато между Каспием и Аралом, что позволяет его считать как географа первооткрывателем Устюрта.

Ученый дал совершенно правильное объяснение происхождения чинка, уступа, которым обрамлен Устюрт: "Чинк повсюду представляет вид обрушившейся и обвалившейся кручи: всюду по нему есть лощины, овраги, мысы и перед ним разбросаны невысокие мергелевые холмы и сопки, бывшие некогда с ним в связи... Не подлежит сомнению, что вся нынешняя возвышенность Уст-Урта в то время, как море стояло гораздо выше, составляла полуостров, связанный с твердой землей в одном только месте, а именно там, где прилегают ныне пески Барсуки. Весь чинк был некогда морским берегом, чем часть его осталась и доныне, а рассыпанные перед ним плоские сопки составляли некогда острова, или были оторваны от чинка стремлением воды"(24).

Отличительной чертой "Естественной истории Оренбургского края" является исключительное новаторство ее автора. Эверсманн не имел предшественников в научном описании южных и юго-восточных районов Оренбургского края, Урало-Эмбенского междуречья, Мугоджар, Приаралья, северо-восточного Прикаспия и Устюрта.

6

"Вторая и третья части "Естественной истории..." Эверсманна были посвящены описанию млекопитающих и птиц Оренбургского края. Эти книги принесли естествоиспытателю славу выдающегося зоолога. По словам В. Г. Гептнера, "едва ли кто-нибудь из его современников сделал столько для изучения животного мира России... Одна из причин того, что о фауне Урала и Приуралья до сего времени

западные энтомологи знают больше, чем о фауне других частей СССР, заключается именно в том, что здесь работал Эверсманн"(25).

Эверсманн впервые выполнил систематическое описание растений и животных степного края, раскинувшегося между Уралом, Каспием и Аральским морем. Его работы положили начало флористическому, фаунистическому и экологическому изучению западноказахстанских степей, полупустынь и пустынь.

Ученый впервые обращает внимание на то, что "большой весенний путь с юга на Западную Сибирь и осенью обратно, на юг и юго-запад, протекает по направлению южной половины реки Урал. Урал, как единственная река, по которой типа может осенью достигнуть моря и весной снова возвратиться на север, минуя безопасно голые и пустынные степи, служит убежищем и сборным местом всех перелетных птиц здешнего края, почему прибрежные рощи и луга этой весной и осенью заслуживают в полной мере внимания естествоиспытателя".

Зоологические и зоогеографические исследования Эверсманна имеют сейчас большое значение для изучения изменений фауны края за последние 100-150 лет. Труды Эверсманна позволяют нам судить о былом распространении в крае таких животных, как тигр, барс, северный олень, кабан, сайгак, дрофа, стрепет и многие другие. Навсегда исчез тарпан, доживавший свой век во времена Эверсманна. Значительно изменилась экология ряда степных животных. Например, суслик в то время не считался вредителем сельскохозяйственных полей, так как имея для себя достаточные площади нераспаханных степей, "не копал себе норы в пахотных полях".

Длительный период систематических естественноисторических исследований в Оренбургском крае, продолжавшийся четыре десятилетия, выделяет Эверсманна из числа других, случайных, путешественников. Степи Приуралья и полупустыни Арало-Каспия были объектом постоянного внимания естествоиспытателя. Эверсманн не изменил своим интересам до конца жизни, что позволило ему вписать ярчайшую страницу в историю географического изучения Оренбургского края и стать его естествоиспытателем - энциклопедистом XIX века подобно тому, как стал им в XVIII веке Петр Иванович Рычков.

7

На предыдущих страницах было приведено немало цитат из главного труда Эверсманна - "Естественной истории Оренбургского края". Сделано это по двум причинам. Во-первых, в связи с тем, что многие описания и мысли естествоиспытателя не утратили своего значения и до наших дней, а во-вторых, потому, что они не нуждаются в авторизованном переизложении, поскольку были переведены с немецкого языка на русский и отредактированы одним из лучших знатоков русского языка знаменитым лексикографом Владимиром Ивановичем Далем (1801 - 1872).

Интересы и дарования В. И. Даля отличались широтой и разнообразием. Врач по образованию, он был способным инженером, пытливым натуралистом, выдающимся этнографом, популярным писателем, автором монументального "Толкового словаря живого великорусского языка", составившего эпоху в русской лексикографии.

С июля 1833 года началась восьмилетняя служба Даля в качестве "чиновника особых поручений при оренбургском военном губернаторстве"[\(26\)](#). "Во всю жизнь я искал случая поехать по Руси", - признавался Даль в своей автобиографической записке. Служба в Оренбурге предоставила ему широкие возможности для путешествий по обширному степному краю. Он совершал поездки в Уральск, Гурьев, Букеевскую орду, в низовья Большого и Малого Узеней, на Эмбу. В 1839 году Даль участвовал в походе В. А. Перовского в Хиву. За восемь лет Даль, подобно Эверсманну и Карелину, изъездил Оренбургский край вдоль и поперек.

В поездках Даль проявляет живой интерес к природе степного края, к собиранию различных "естественных" произведений. Его коллекция животных и растений края известны Петербургской Академии наук, которая в 1838 году избрала его своим членом-корреспондентом по классу естественных наук.

За годы, проведенные в Оренбурге, Даль хорошо изучил быт и нравы местных жителей. В его повестях "Бикей и Мауляна" и "Майна" подробно и красочно описаны различные стороны жизни казахского народа. В беллетристических произведениях В. И. Даля, выступавшего под псевдонимом Казака Луганского, содержатся сведения по истории и географии Оренбургского края. Особенно примечателен в этом отношении очерк Даля "Уральский казак". В образе гурьевского казака Маркиана Проклятова писатель мастерски изобразил рядового члена казачьей общины, воина и рыболова: "Морозу он не боится потому, что мороз крепит... жару не боится потому, что жар костей не ломит; воды, сырости, дождя не боится, потому как говорит, что сызмала к мокрой работе, по рыбному промыслу приобвык, что Урал - золотое дно, серебряная крышка- кормит и одевает его, стало быть, на воду сердиться грех - это дар божий, тот же хлеб". В очерке приводится красочное описание осенней плавни, багренья и аханного рыболовства.

В Оренбурге Даль ведет большую культурно-общественную работу. Вместе с ссыльным поляком Фомой Заном он участвует в организации зоологического музея, или, как он официально назывался, "музеума естественных произведений Оренбургского края".

Вероятнее всего, уже в 1837 году В. И. Даль получил приказание от губернатора В. А. Перовского перевести "Естественную историю Оренбургского края" с немецкого на русский язык, что он и исполнил "во всех отношениях, с особенным удовольствием". В примечании переводчика Даль пишет: "Независимо от всегдашнего желания сделать угодное своему начальнику, личные отношения мои к сочинителю и привязанность к предмету сочинения заставили меня заняться делом со всевозможным старанием. Придерживаясь, сколько мог и умел, смысла и духа подлинника, я избегал нерусских выражений и оборотов, старался передать русские названия предметов и, наконец, по разрешению и желанию сочинителя, осмелился присовокупить от себя несколько примечаний"[\(27\)](#).

На примечаниях Даля к книге Эверсманна считаю необходимым остановиться подробнее. Привлекают внимание дополнения Даля к главе о климате и погоде Оренбургского края. В примечаниях он описывает два типа буранов: "буран снизу", с которого начинается всякая метель, и "буран сверху" - особенно опасный и губительный для людей и животных. "Люди замерзают в нескольких десятках сажен от

жилья, - пишет Даль - иногда почти на улицах сел и деревень, выбившись из сил и почти не сходя с мест, а плутая все вкруговую. Скот бежит по ветру, забегает без остановки за сотню верст и нередко прямо без оглядки в пропасти и крутояры, где погибает". Далее переводчик приводит данные о том, что в 1827 году казахи Внутренней орды лишились во время жестокого бурана 10500 верблюдов, 280500 лошадей, 75480 голов рогатого скота и 101 200 овец(28).

Интересно также упоминание Даля о "летних буранах", "которые иногда бывают жарки до нестерпимости, точно будто бы ветер дует на все из раскаленной печи. При порывистом ветре это очень чувствительно, вас обдаёт жаром при каждом ударе ветра, и надобно отворачивать лицо под ветер"(29). В "летних буранах" Даля хорошо угадываются знойные обжигающие суховеи, столь характерные для Западного Казахстана и степей Оренбуржья.

Даль снабжает небольшими примечаниями раздел о степных палах. Он пишет, что палы запрещены законами, "но привычка упорно борется с рассудком и всякое бедствие скоро забывается". В связи с этим Даль приводит случай 1836 года в Троицком уезде, когда огромный пал, шириною 50 верст, пробежал по степи и сжег 300 кибиток казахов, более 20 тысяч голов скота и погубил 70 человек(30).

Оснащая перевод наиболее удачными русскими словами, Даль широко ссылался на местную терминологию. Любопытно, например, его примечание о слове "сырт", которое "у татарских народов, а в иных местах и у русских крестьян и казахов, означает собственно возвышенность, составляющую разделение воды. Не худо бы, кажется, принять слово это для общего употребления"(31). Нужно отметить, что этот термин сейчас широко применяется для обозначения различных и географических объектов края.

Характеристику поймы реки Урал Даль дополняет прекрасным описанием процесса формирования ее русла. Учитывая исключительную хрестоматийную ценность этого описания, приведем его полностью:

"По той же причине в здешнем краю бывают весной два разлива: первый, меньший, непосредственно по вскрытии рек, от ближайшей снеговой воды, текущей кругом с берегов; второй, гораздо значительнейший, две-три недели позже от так называемой простолюдинами земляной воды: это также снеговая вода, набежавшая уже с гор, где оттепель бывает позднее. Второй разлив идет иногда огромною водою и заливает луга на ширину нескольких верст в течение немногих часов. При этом разливе гибнет множество животных и в особенности зайцев. Замечу еще одно обстоятельство: реки, текущие с гор, не исключая и самого Урала, чрезвычайно извилисты и ежегодно, весной, покидают местами частицы своего старого русла и прокладывают себе новый путь, отчего и образуются здесь так наз. старицы, в которых обыкновенно еще многие годы стоит вода. Если один конец этой старицы глухой, между тем как другой сообщается еще, более или менее, с самою рекою, то старица получает название ерика. Ерики бывают иногда в несколько верст длины. Река переменяет русло свое таким образом: на погипе или на повороте течение ударяет почти прямо в берег, подмывает его все более и более, образует крутой обрыв, между тем как оно же наносит отбоем ил и песок на противоположный этому прогибу берег или мыс. Если два

таких поворота случатся в близком один от другого расстоянии и река, следовательно, обтекает полуострова, то удар течения станет подмывать перешеек с обеих сторон; наконец, вода прорывается прямо, напролом, через уничтоженный перешеек и покидает дугообразную часть русла своего и самый полуостров на другом, противоположном берегу. Оба берега реки Урала изрыты по всем направлениям такими старицами, и случалось, что целые станицы, или часть их, должно было переносить на безопасное место под подмываемого бурливою рекою побережья"(32).

Сам участник Хивинского похода, Даль дополняет книгу Эверсмана сведениями о водном режиме песчаных массивов Приаралья и приводит некоторые сведения о природе этого края, известные ему из личных наблюдений.

Прекрасно выполненный перевод "Естественной истории...", несомненная широкая осведомленность Даля о природе Оренбургского края и, наконец, сами примечания, сделанные, кстати, очень корректно и ненавязчиво, позволяют считать его в какой-то мере соавтором этой прекрасной книги. Сам факт того, что мы читаем книгу Эверсмана в переводе В. И. Даля, дает основание считать ее не только замечательным естественнонаучным, но и литературным памятником.

В предисловии к "Естественной истории..." Эверсманн написал: "Покуда не будет у нас издано порознь Естественная история разных частей огромной русской империи, дотоле нельзя и ожидать подобного творения в отношении к целому государству. Да принесет каждый, что у него есть, что успел собрать: я приношу свое". Так представлял свою роль оренбургский естествоиспытатель в общем благородном деле изучения и описания естественных ресурсов России, и эту высокую миссию он с успехом выполнил.

"ПРИРОДУ ОТНЯТЬ НЕВОЗМОЖНО"

Взгляд на вещи здравый, ум быстрый и проницательный до конца. Уважение и любовь к науке безграничные. Дай бог, чтобы дела его оставили след и продолжателей.

С. Г. Карелина(1)

Второго мая 1834 года на пустынном берегу восточного Каспия в урочище Кызыл-Таш высадились экспедиция, имевшая целью постройку первой русской крепости на Мангышлаке. Новая крепость, названная Ново-Александровском, была торжественно заложена 18 мая того же года. Она состояла из двух бастионов и двух полубастионов, примыкающих к крутому обрыву Устюрта. Начальником экспедиции, автором проекта крепости и руководителем работ по ее строительству являлся известный путешественник и естествоиспытатель Григорий Силыч Карелин. Без этого имени невозможно представить историю исследования не только Мангышлака, но и Западного Казахстана, восточных берегов Каспийского моря, Южного Урала, Алтая, Тарбагатая, Джунгарского Алатау. Жизнь и труды Карелина тесно связаны с Урало-Каспийским краем и его знаменитыми естествоиспытателями. Карелин был учеником и последователем Э. А. Эверсмана, а другой выдающийся исследователь Казахстана Н. А. Северцов считал Карелина своим учителем.

Личность этого талантливое натуралиста и путешественника необычна и легендарна, а жизнь и деяния его могут быть приравнены к подвигу во славу отечественной географической науки.

Кем же был Карелин? "Бродягой по призванию", как утверждают некоторые его биографы, или великим путешественником, натуралистом-самоучкой, или профессиональным естествоиспытателем? Этот вопрос до сих пор не разрешен. Но, безусловно, очень справедливо утверждение Н. В. Павлова, что "в ряду имен натуралистов, незаслуженно позабытых и малоизвестных широкой публике, совершенно особым и глубоким светом озарено незаурядное дарование и недюжинная энергия Григория Силыча Карелина"[\(2\)](#).



Григории Силыч Карелин

Родился Г С Карелин 25 января 1801 года в имении отца Озерки близ Петербурга. Отец будущего естествоиспытателя Сила Дементьевич, бывший крепостной музыкант, состоял придворным капельмейстером оркестра роговой музыки Екатерины II. Благодаря успеху своих концертов он получил вольную, а затем императрица даровала ему чин, дворянство и крохотное именье под Петербургом.

Из биографии Г С Карелина, написанной его дочерью Софьей Григорьевной, известно, что он очень рано остался круглым сиротой и десяти лет от роду был отдан старшим братом на воспитание в 1-й Кадетский корпус в Петербурге. В 1817 году юный Карелин получает чин прапорщика артиллерии, а через год всесильный временщик Александра I А А Аракчеев зачисляет его в Штаб военных поселений. Здесь он занимался топографическими съемками, осуществлял надзор за вырубкой лесов и осушением болот, а зимой чертил карты и планы[\(3\)](#).

Но в начале 1822 года с молодым Карелиным произошло событие, которое определило его дальнейшую судьбу. В один из февральских дней он был внезапно схвачен, посажен в курьерскую тройку и в сопровождении фельдгегеря помчался через Ярославль, Симбирск за две тысячи верст в заволжские степи "Застигнутый врасплох, без всякого сознания виновности в чем бы то ни было, очутившись на быстро мчавшейся день и ночь курьерской тройке, в сюртуке, без теплого платья, с единственным носовым платком в кармане, Карелин напрасно пробовал допытаться от фельдгегеря, за что и куда его везут. Он ни разу не получил ответа, пока не остановился в Оренбурге, где был сдан в гарнизон Оренбургской крепости", - писала в очерке о своем отце С. Г. Карелина [\(4\)](#).

Карелин так и не смог дознаться о причинах, загнавших его из столицы в глухую степную крепость. Биографы его сходятся на том, что это несчастное событие было выражением гнева его "благодетеля" графа Аракчеева. В то время Аракчеев придумал себе герб с девизом "Без лести предан". В Петербурге это послужило поводом для сочинения многих песенок, шуток и эпиграмм. Карелин, увлеченный общей веселостью, в кругу своих товарищей нарисовал чертёнка в мундире с надписью "Бес лести предан" и пропел какую-то комическую песенку. Это стало известно Аракчееву, который и расправился с молодым прапорщиком.

Так в феврале 1822 года Карелин навеки связал свою судьбу с Оренбургом и Урало-Каспийскими степями.

2

Оказавшись в Оренбурге, Карелин быстро приобщился к изучению природы степного края. Этому способствовало его знакомство с Эверсманном. От Эверсманна Карелин получил знания по ботанике, зоологии, минералогии. Эверсманн снабжал его книгами, руководил самостоятельными занятиями. И, видимо, приобщение к познанию природы помогло юному изгнаннику мужественно перенести незаслуженную опалу.

"Очутившись на чужой стороне, в ссылке, с совершенно пустым кошельком, никого не зная, Карелин не пал духом. Одаренный большим умом, крепким сложением и неистощимо веселым характером, он смотрел бодро, действовал прямо, честно и открыто, не любя углубляться в грустные размышления", - читаем мы в упомянутом очерке его дочери. И далее: "Он предался изучению естественной истории и, попав на этот желанный путь, не сошел с него всю жизнь. Природу он любил страстно, в изучении ее обретал свое счастье и прилеплялся к ней всей душой. Он стал делать экскурсии в степи и горы и занялся собиранием предметов естественной истории, которыми тот, дикий в то время край, был так богат" [\(5\)](#).

В Оренбургском артиллерийском гарнизоне Карелин прослужил с 1822 по 1826 год. Вскоре, оценив знания и способности ссыльного прапорщика, начальство крепости стало давать ему ответственные поручения, которые он успешно выполнял [\(6\)](#).

Уже летом 1822 года Карелин сопровождал известного русского археолога П. П. Свиньина [\(7\)](#) в его поездке по всей Оренбургской линии до границ Сибири. В 1823 году Г. С. Карелин совершил путешествие на Эмбю и плато Устюрт в составе военно-топографической экспедиции полковника Ф. Ф. Берга. В 1824 году он командирован в Башкирию, где открыл ряд месторождений горных хрусталей и дымчатых топазов. В том же 1824 году Карелина посылают на съемку и изыскание лучшего маршрута пути от Оренбурга до Симбирска и от Оренбурга до Екатеринбурга по случаю вояжа императора Александра I. В 1825 году Карелин принимает участие в экспедиции по изучению археологических памятников Малой Орды в казахской степи.

С 1826 по 1830 год Григорий Силыч находился в отставке. Не неся казенной службы, он в этот период выполняет разнообразные поручения оренбургских губернаторов: собирает статистические сведения об Оренбургском крае для профессора Арсеньева, сопровождает двух скандинавских ученых-геодезистов-профессора

Ганстена и лейтенанта Дуэ в их поездках для астрономических и магнитных наблюдений.

В 1829 году произошла встреча Г. С. Карелина с великим путешественником и географом Александром Гумбольдтом, совершившим поездку на Урал и в Сибирь.

В 1831 году Г. С. Карелин принимал участие в экспедиции Г. Ф. Генса в верховье Тобола. Здесь, на озерах, Карелин впервые научно описал и зарисовал "чудную розовую типу" фламинго.

Но особенно много Карелин путешествует в эти годы по междуречью Урала и Волги в пределах Внутренней, или Букеевской. Орды, расположенной в Рын-песках. Первое путешествие в Букеевскую Орду Карелин совершил в 1827 году вместе со своим другом Э. А. Эверсманном. Карелин составил первую топографическую карту этого края. Карта получила высокую оценку в министерстве иностранных дел, а ее автор получил в подарок бриллиантовый перстень. Вскоре Э. А. Эверсманн издает карелинскую карту Букеевской Орды в Берлине, но под своим именем. Это послужило причиной для разрыва между двумя натуралистами, хотя их жизненные пути еще не раз пересекались и они были связаны родственными узами (дочь Карелина вышла замуж за сына Эверсманна).

В 1830 году Г. С. Карелин возвращается на государственную службу в Азиатский департамент Министерства иностранных дел. Он назначается советником хана Букеевской Орды Джангира, вместе с ним Карелин не раз объезжает земли Рын-песков (юго-запад современной Уральской и запад Гурьевской областей).

В Оренбургском областном архиве хранится донесение хана Джангира от 27 января 1831 года, в котором дано первое научное описание природы Рын-песков. Вот выдержка из этого документа: "Букеевская Орда занимает земли двух совершенно различных качеств: пески, называемые Нарын или Рын, и собственно степь. Последняя, по-киргизски каткылом именуемая, безводна, глиниста, солонцевата и не производит сама по себе ни малейшего кусточка. Первая... состоит из ряда песчаных холмов, пересекающихся в разных направлениях и производящих местами: лох или джиду (дикая маслина), джюзгун или торлок, тополь, осоколь, тальник и осинник. По особенной близости воды и всегдашней свежести зелени с большою достоверностью заключить можно, что разведение лесов в сих местах было бы весьма надежно..."(8). По содержанию и стилю донесения угадывается, что его автором на деле был Г. С. Карелин.

Служба Г. С. Карелина у хана Букеевской Орды постоянно прерывается все новыми и новыми заданиями "сверху", связанными с исследованием степного края, пока он не получает возможность осуществить мечту своего детства и юности и отправиться в морское путешествие по Каспию.

3

Около 9 лет провел Карелин в стенах кадетского корпуса. Во время учебы довелось ему быть вместе с товарищами в Царском Селе. Здесь для воспитанников корпуса была устроена встреча с лицеистами. Григорий Карелин познакомился с лучшими учениками лицея, другом А. С. Пушкина Владимиром Вольховским. Общие интересы и обширные познания позволили им разговаривать и сблизиться.

Владимира Вольховского сильно занимала история неудачного похода Бековича-Черкасского (9) через Каспийское море в Хивинское ханство. Он поделился с юным Карелиным мыслями о судьбе Каспия, уровень которого понижается, и подарил ему том "Деяний Петра Великого" И. И. Голикова, где были собраны многочисленные документы и более 2000 писем Петра I, в том числе материалы о Каспийской экспедиции Бековича-Черкасского. Идея исследования Каспия, причин его усыхания и поиска древнего русла Амударьи, впадавшего в Каспийское море, стала главной целью жизни Г. С. Карелина. К исполнению этой мечты он приблизился в 1832 году, когда оренбургский губернатор граф Сухтелен получил "высочайшее соизволение" организовать экспедицию для осмотра северо-восточных берегов Каспийского моря. Начальником экспедиции на четырех судах с командой в 170 человек из уральских казаков был назначен Г. С. Карелин.

11 мая 1832 года экспедиция начала свое плавание из Гурьев-городка. Во введении к журналу экспедиции Карелин так определил ее задачи: "Цели: ни один естествоиспытатель не посещал берега, включенные между Гурьевом и старым Мангышлаком на протяжении с лишком 900 верст. Исследовать надо было: настоящее положение Эмбенских вод, неиссякаемого источника богатейшего рыболовства и поприща мнимых морских разбоев (царское правительство намеревалось навести порядок в этой части Каспия. - А. Ч.); осмотр устьев реки Эмбы, естественной нашей границы с дебрями Великой Татарии (так называлась на европейских картах того времени Азиатская Россия. - А. Ч.), истинное состояние киргизцев, могущественного адаевского племени, с давних времен утвердившегося по берегам заливов Мертвого Култука и Кайдака, исследование степени обмеления Каспийского моря..." (10).

Пролистаем страницы карелинского журнала, веденного им во время первой Каспийской экспедиции.

"13 мая... Каменный остров в немногих верстах от Гурьева по направлению на SW. Каменный остров необитаем. Пресной воды нет... Вскоре после полудня тюлени, не выходя на берег, играли на мелях и почасту выныривали из воды. Старые гурьевские казаки по движению сих животных предсказали шторм, что и сбылось..."

14 мая экспедиция подошла к острову Пешному (ныне здесь полуостров Пешной. - А. Ч.). Карелин отмечает, что несмотря на то, что суда находились уже в 12 верстах от берега, морская вода оставалась благодаря Уралу пресной, годной к питью. "Восточнее острова Большого Мокрого вода становится солонa. При здешних берегах весьма охотно и во множестве водится красная рыба".

24 мая экспедиция впервые подошла к устью Эмбы. А 1 июня Карелин записывает в журнал: "В 6 часов утра отправились мы в Мертвый Култук, по мере того как выезжали из Прорвы, устье становилось мельче... На всех сих местах видели мы несчетное множество сазанов, от спин которых, по причине мелководья выставлявшихся наружу, поверхность воды казалась черною".

6 июня экспедиционные суда проходят Буинские острова, а 15 июня Карелин начал осмотр и съемку Новинских островов у северного побережья полуострова Бузачи.

В первых числах июля экспедиция подошла к гористым берегам Мангышлака, изрезанным оврагами. Карелин собирает богатейшие коллекции минералов, местных растений и животных.

"17 июля... Не прежде ночи добрались мы до острова и были встречены legionами комаров; возвратиться было поздно и темно, уступая необходимости, вышли па берег и зажгли огромные костры белой благовонной полыни. Но ни страшный дым, ни кутанье в паруса и палатки не спасли нас. Часовые не могли перекликаться, и едва открывали они рты, как несносные насекомые влетали целыми кучами".

29 июля, закончив обследование Мангышлака, Карелин отправился в обратный путь, а 4 июля благополучно прибыл в устье Урала.

Экспедиция продолжалась 80 дней. Г. С. Карелин представил правительству научные материалы под следующими титульными листами: 1. Дневник, или путевые заметки экспедиции. 2. Морской судовой журнал. 3. Астрономические и магнитные наблюдения. 4. Об обмелении устья Урала и вообще Каспийского моря. 5. О морских разбойниках в северной части Каспийского моря. 6. О тюленьем промысле. 7. Об Уральском морском рыболовстве. 8. Сигнальная тетрадь. 9. Отчет по издержкам экспедиции. Кроме того, были представлены 12 карт: впервые составленная карта всей северо-восточной части Каспийского моря, карты заливов и устьев рек, планы многих островов, подъема на Устюрт, карта Индерского соленого озера.

После особого донесения губернатора Сухтелена о результатах экспедиции Карелин был вызван в Петербург. Здесь путешественник представил проект основания военного укрепления в заливе Кайдак, "в Туманных горах", на утесе Кызыл-Таш. При этом он обратил внимание на чрезвычайно удобное местоположение: глубокий порт с моря, превосходные ключи свежей пресной воды, обилие камня, извести и глины для построек, близость морского сообщения с Гурьевом. Карелин лично доложил обо всем этом тогдашнему министру иностранных дел графу Нессельроде и начальнику Азиатского департамента К. К. Родофиникину. По их докладу Г. С. Карелин был принят Николаем I. В беседе с императором исследователь дополнил свои соображения о необходимости постройки крепости на Мангышлаке тем, что это помогло бы прекратить постоянные пограничные конфликты между казахами с севера и туркменами с юга и приостановило бы продажу русских пленных в Хиву.

Разработанный проект Г. С. Карелину пришлось осуществлять самому. В 1833 году он получил приказание организовать и возглавить новую экспедицию с целью постройки русского укрепления на восточном берегу Каспия, о чем мы уже писали в начале этой главы.

Строительство Ново-Александровского укрепления⁽¹¹⁾ открыло большие перспективы для дальнейшего освоения и изучения Закаспийского края.

Карелин обследовал окрестности Ново-Александровска. Он собирает первые данные по флоре Северного Актау, не утратившие своей ценности и в наши дни. "...Коллекции мои толстеют и преуспевают. Окрестности приводятся в большую известность и

сделаны уже многие любопытные открытия" [\(12\)](#),- писал жене в Оренбург Карелин.

Исследователь отметил богатство минеральных ресурсов Мангышлака. В письмах оренбургскому губернатору В. А. Перовскому он писал так: "Неподалеку от Ново-Александровска есть соленый ручеек, которому ордынцы приписывают целебные свойства, далее течет горная смола, еще далее белая нефть, и, наконец, гора Кара-Тау с разными минералами, где видны древние копи... Есть и еще кое-какие ископаемые соли и даже селитра. В изобилии и подле нас великолепный белый камень, которого многие куски попадаются совершенно годными для литографии, и так называемый икряной камень. Образцы их всех вам пришлю" [\(13\)](#).

Труды Карелина по строительству Ново-Александровска получили высокую оценку губернатора В. А. Перовского.

Вернувшись к семье в Оренбург, отдыхал Карелин недолго. В январе 1834 года стало известно, что все продовольствие, закупленное в Астрахани для гарнизона Ново-Александровской крепости, не дошло по назначению, и запоздавшие суда зазимовали в устье Урала. Карелин лично возглавляет зимнюю экспедицию по оказанию помощи построенному им поселению. С этой целью он отправляется на лошадях в Гурьев, нанимает здесь около сотни казачьих саней и верблюдов, грузит на них продовольствие и под конвоем уральских казаков благополучно доставляет обоз по прибрежному льду Каспия в Ново-Александровск.

На подходе к крепости с Карелиным произошел случай, описанный его дочерью: "Крепость была уже в виду обоза, когда один из верблюдов, навьюченный пушкою, и сани, на которых ехал сам Карелин, вдруг ушли под лед, проломившийся неожиданно. Казаки бросились и вытащили Карелина; через час все было достано со дна морского, все до последней безделки... Сам он мокрый с головы до ног, дождавшись, когда казаки вынырнули назад, вскочил на верховую лошадь и скакал по взморью 7 верст до Ново-Александровска, при резком ветре и нескольких градусах мороза, отчего все платье на нем так обледенело, что он сравнивал себя с грецким орехом в сахарной корке" [\(14\)](#).

Зимнее купание обошлось Карелину дешево: он отделался небольшим насморком и ломотой в руках, но позднее поплатился за подобные случайности полным параличом обеих ног.

В 1836 году Г. С. Карелин возглавил новую, третью по счету Каспийскую экспедицию. На этот раз он подробно осмотрел все восточные и южные берега Каспийского моря и его островов, сделал новые съемки берегов моря и впервые обследовал заливы юго-восточного Каспия. Карелин побывал в Астрабадском заливе Ирана с целью завести торговые отношения для русского купечества. В письмах его к жене сохранились прекрасные описания природы иранского побережья Каспия. После унылых и суровых пейзажей пустынного северного и восточного Прикаспия берега Астрабадского залива казались путешественнику раем.

Но главной целью Карелина было обследование древнего устья Амударьи. Он находит старицу этой реки - Актам и обнаруживает в ней стоячую и соленую воду (ныне это русло полностью высохло).

Путешественник делает важные выводы о причинах изменения русла Амударьи.

От Актама Карелин направляется к уединенному хребту Большие Балханы и первым из естествоиспытателей обследует этот горный массив. Также впервые Карелин изучает острова Челекен и Огурчинский, отмечая обилие там нефти и соли.

Выдающимся достижением экспедиции Карелина было обследование залива Кара-Богаз-Гол (залив Черной Пасти). "Из Балханского проследовали мы в залив Карабугазский и были первыми из русских, ступивших на страшные, негостеприимные берега его".

"Огромный Карабугазский залив, называемый по-туркменски Кули-Дарья, до прошлого 1836 года никем не был посещаем, - писал Карелин после завершения экспедиции. - Окружность его, по единогласному показанию туркмен, так велика, что для объезда необходимо 12 дней конной езды... Вода в заливе солоней морской, но не так горька... Залив Кули-Дарья соединяется с Каспийским морем узким проливом, в высочайшей степени заслуживающим внимания ученых. Вода в нем с постоянною силою стремится из моря в залив. Быстрота течения от 2,5 до 3,5 узла в час. Восточные ветры имеют мало на него влияния. Пролив сей со стороны моря имеет 117 сажен, но далее ко выходу в залив расширяется и образует устье в полверсты, шириною. Длина пролива до 2 верст, глубина посередине до 3 сажен, грунт каменистый... Вход в Карабугазский залив невозможен по причине каменного бара, поперек его лежащего, на котором три фута глубины. Рейд со стороны моря необыкновенно опасен. Дно моря усеяно скалами, и один только счастливый случай сохранил суда экспедиции в 1836 году... В заливе Карабугазском, невзирая на солкость, водится много белуг и притом очень крупных, из черной рыбы держатся лещи и судаки" [\(15\)](#).

Не обошелся Карелин без опасных приключений и в заливе Черной Пасти. При попытке войти в пролив баркас был подхвачен сильным течением, которое чуть было не разнесло судна о торчащие из воды рифы и камни. "С величайшим трудом и напряжением всех сил нам удалось выбиться и возвратиться назад", - писал впоследствии Карелин.

Экспедиция 1836 года была необычайно плодотворной. Она дала науке множество новейших данных о восточном Прикаспии. Кроме того, Карелин решал важные военно-политические задачи, касающиеся отношений России с Персией и независимым иомудским народом Туркмении. Г. С. Карелин внушил туркменам такое доверие к себе, что они просили принять их племя в русское подданство. Однако таких полномочий у Карелина не имелось. В архиве Академии наук СССР сохранилось письмо, врученное "от туркмен-иомудского народа посланному для заведения торговли в Туркмении господину Карелину" [\(16\)](#), в котором туркменские старшины выразили готовность по примеру казахского народа войти в состав России.

В конце 1836 года третья Каспийская экспедиция Карелина блистательно завершилась и благополучно вернулась в Оренбург. Предстояло составление отчета экспедиции. "Началась работа, но как? У четырех разных столов сидело по писарю из спутников его экспедиции и в одной из комнат, расположенных анфиладой, у своего письменного стола мать наша, тоже с пером за работой. Отец ходит

мимо всех и, заглядывая изредка в какие-то черновые тетрадки, диктует всякому свое, совершенна различное по содержанию донесение. Молодой, загорелый, как краснокожий индеец, казачий урядник Масленников писал а рыболовстве, топограф Алексеев - заметки географические, третий о туркменах, четвертый - о сношениях России с Азией через Каспийское море, и, наконец, мать моя, основательна знакомая с грамматиками нескольких европейских языков, писала отдел по естественной истории, не затрудняясь латинской номенклатурой по привычке... Так длилась работа по несколько часов сряду..." (17)

Вскоре отчеты были готовы и Карелин лично отвез их в Петербург, где представил министру финансов Канкрину. Научный отчет Карелина о каспийских экспедициях был опубликован лишь через 40 лет, в 1883 году под редакцией М. Н. Богданова (Путешествия Г. С. Карелина по Каспийскому морю//Записки Императорского Русского Географического общества. Т. 10).

4

После третьей Каспийской экспедиции Карелин около трех лет провел в Петербурге и Москве. Сдав отчеты о предыдущем путешествии, неутомимый естествоиспытатель готовится к новому. Устанавливает тесное сотрудничество с Московским обществом испытателей природы (МОИП), членом которого он являлся с 1828 года и до конца жизни. 20 мая 1839 года состоялось чрезвычайное заседание МОИП, на котором был утвержден проект путешествия Карелина на Алтай для исследования местных "естественных произведений". С этим проектом он едет в Петербург на утверждение.

В столице Карелин знакомится с 18-летним студентом Санкт-Петербургского университета Иваном Петровичем Кириловым, одним из потомков И. К. Кирилова (1695-1737)-первого начальника Оренбургской экспедиции. Родился он в 1821 году в г. Ялуторовске Тобольской губернии, где отец его был исправником. Учился сначала в Тобольске, а потом в иркутской гимназии. Первоначальные знания по ботанике он получил в Иркутске от С. С. Щукина. В 1835 году Кирилов совершает свое первое путешествие вместе с Н. С. Турчаниновым (18) по южному берегу озера Байкал. В следующем, 1836 году Иван Кирилов осуществил уже самостоятельную поездку в Саяны, где собрал много редких и ценных растений.

В Кирилове Карелин нашел достойного ученика и помощника, которого ему очень не хватало в предыдущих путешествиях. Еще с дороги, из Москвы, Карелин пишет в Оренбург жене: "Не удивись, друг, я везу с собой юношу, которого прошу тебя принять как сына, этот молодой человек - Иван Петрович Кирилов, сирота, страстный ботаник, бедняга, но студент С.-Петербургского университета. Он едет теперь со мной, а потом я возьму его с собой в Сибирь, где надеюсь найти в нем помощника и товарища просвещенного..." (19).

Два с половиной года Карелин и Кирилов были связаны тесной дружбой и плодотворным сотрудничеством. Ванечка Кирилов был фактически усыновлен семьей Карелиных. Григорий Силыч стал для его "папкой", Александра Николаевна - "маменькой", а дочери Карелина - сестрами. В путешествии по Сибири с 1840 до 1842 года "этот милейший человек, - пишет С. Г. Карелина, - превзошел возлагаемые на него надежды отца нашего: он был неутомим в работе,

предан отцу и полезен ему в качестве помощника, как еще никто не бывал"[\(20\)](#).

Жизнь И. П. Кирилова трагически оборвалась в 1842 году в г. Арзамасе на пути в Москву, куда он был направлен Карелиным с отчетом. Осталось тайной, действительно ли Кирилова сразил приступ аппендицита, или западносибирский губернатор Горчаков, опасаясь карелинского донесения, нашел свои средства убраться молодого ученого.

Пять лет - с 1840 по 1845 год - провел Карелин в путешествиях по Восточному Казахстану и Южной Сибири. Он значительно расширил знания о природе Тарбагатая, Джунгарского Алатау, выяснил орографические особенности хребтов, дал общую характеристику их геологического строения.

Рассмотрим по годам поездки Карелина в соответствии с его автобиографической запиской 1852 года[\(21\)](#).

1840 - обследование южного Алтая с высочайшим Нарынским хребтом и Тарбагатая.

1841-изучение флоры Семиреченского края, расположенного к востоку от р. Или, включая Прибалхашье и Алаколь. Осмотр снежных вершин Джунгарского Алатау.

1842 - путешествия по окраинным округам сибирских киргизов: Баянаульскому и Каркаралинскому, осмотр диоптазовых копей, поездка в восточную часть Алтая.

1843 - обследование озера Нор-Зайсан, сбор сведений о системе рек Верхнего и Черного Иртыша от его истока до Усть-Каменогорска на протяжении более 400 км.

1844 - исследование системы реки Бухтармы, поездка по Джунгарии и северо-западным окраинам Китая.

К сожалению, сохранилось очень мало сведений об алтайско-джунгарских путешествиях Г. С. Карелина. Видимо, отчеты о них так и остались необработанными, а черновики, вероятно, погибли во время пожара в Гурьеве в 1872 году. Судить о маршрутах Карелина можно только по коллекциям "произведений природы", собранным Карелиным совместно с Кириловым и регулярно направляемым в МОИП и лично упомянутому Н. С. Турчанинову. В одном из сохранившихся писем к президенту МОИП С. Г. Строганову, написанному 4 августа 1846 года, Г. С. Карелин приводит следующий состав коллекций, доставленных им в распоряжение Общества с 9 мая 1840 года по 16 марта 1843 года:

Зверей - 240	Ящериц - 169
Птиц - 1669	Растений - 90142
Насекомых – 9766	Семян - 442
Змей – 34	Минералов - 474

Несмотря на исключительно плодотворную для науки деятельность, дальнейшая государственная служба Г. С. Карелина была приостановлена. Правителям края стало известно, что ученый подготовил донесение в столицу о тяжелом положении сибирских киргизов (казахов северного и восточного Казахстана. - А. Ч.). В 1845 году генерал-губернатор Западной Сибири князь П. Д. Горчаков высылает опасного для него натуралиста из пределов края и добивается увольнения Карелина из Министерства финансов. Так

знаменитый путешественник был "вознагражден" царским правительством за свой энтузиазм и самоотверженность.

5

Карелин вернулся в семью, находившуюся к этому времени в подмосковной деревне Трубицыно, перед самым новым 1846 годом. Дочь его Софья Григорьевна, вспоминая об этом, писала: "Тут только мы его увидели и, слава Богу, опять таким же, только седым совсем... Всем он наслаждался и беспрестанно повторял: "Ах, братцы, как у вас тут хорошо!"[\(22\)](#).

Впервые в 45 лет Григорий Силыч оказался надолго в кругу семьи, и, думается, пришло время и в нашем очерке рассказать вкратце о личной жизни и некоторых свойствах ума и характера этого удивительного человека.

Прибыв в Оренбург в 1822 году холостым, Григорий Карелин женился в феврале 1825 года на А. Н. Семеновой, кузине своего оренбургского друга генерала в отставке Н. А. Мансурова. Александра Николаевна училась в Петербурге, знала иностранные языки. У Карелиных было четыре дочери. Все они получили прекрасное образование. Три дочери стали писательницами, а самая младшая и любимая - Лилька (Елизавета Григорьевна)- одной из лучших переводчиков классической западноевропейской литературы. Родилась она в начале декабря 1834 года - в то самое время, когда Карелин должен был спешить в Ново-Александровск и, спасая его от голода, вести караван по прибрежному льду Каспия.

Елизавета Карелина впоследствии вышла замуж за молодого ботаника Андрея Николаевича Бекетова, выросшего в крупного ученого, ректора Петербургского университета. Внук А. Н. Бекетова, правнук Г. С. Карелина, великий русский поэт революции Александр Блок писал в своей автобиографии (1909): "...Моя бабушка, Елизавета Григорьевна Бекетова, дочь известного путешественника Григория Силыча Карелина, всю жизнь работала над переводами научных и, особенно, художественных произведений. Она была очень начитана, владела несколькими языками; ее мировоззрение было удивительно живое и своеобразное, стиль образный, точный, смелый русский язык, обличавший казачью породу... Характер до резкости отчетливый соединялся в ней с мыслью ясной, как летние деревенские утра, в которые она до свету садилась работать. И все это вязалось с пламенной романтикой..." Можно не сомневаться, что черты именно карелинского мировоззрения, свойства его живого ума и языка, и, наконец, романтизм передались его дочери, внукам и правнукам.

До 1842 года семья Карелина жила в Оренбурге. Какие испытания легли на женскую половину семьи путешественника, можно судить даже по хронологии бесконечных экспедиций Карелина. И они привели к тяжелым последствиям. "Частые и продолжительные отлучки отца, усидчивые занятия с детьми, домашние заботы, при крайней неправильности получения денег на свое содержание от отца, и жестокий климат Оренбурга - сломили здоровье нашей матери... Доктора наши по опыту знали, как много молодых женщин в Оренбурге умирают чахоткой, и, опасаясь начала ее у матери нашей, советовали ей переменить климат"[\(23\)](#),- писала Софья Карелина. Доктора настаивали на переезде в Москву, что и было сделано в мае-

июне 1842 года. Здоровье А. Н. Карелиной поправилось, и вскоре она купила небольшое имение Трубицыно(24), в 35 верстах от Москвы.

В этот "милейший уголок, дом, утонувший в саду", с речкой и еловым лесом, "холодными ключами превосходной воды" и возвратился из Восточного Казахстана Г. С. Карелин.

Необыкновенную личность Карелина характеризуют его многочисленные письма к семье и воспоминания дочерей. Эпистолярное наследие Г. С. Карелина было изучено Г. Э. Блюминым, который пишет: "К письмам его многие десятилетия не прикасалась ничья рука. Вот почему с таким волнением вчитывался я в строки красивого карелинского почерка, полные юмора, жизнелюбия и отваги, раздумий, сомнений и оптимизма"(25).

В Трубицыно Карелин впервые долго живет с семьей. "Милый, добрый семьянин - как будто никогда и не уезжал. А шесть лет в этот раз его не было дома. Как, три своих несомненно нежных чувства ко всем нам, мог он повторять продолжительные отлучки и, поехав на год, прожить шесть в дороге, не понять мне; но истинно повторяю, что раз дома, - трудно было видеть отца нежнее, семьянина счастливее его"(26),- вспоминала С. Карелина.

Но счастливая жизнь в кругу семьи, видимо, не вполне удовлетворяла Карелина. Вновь и вновь "отрава" степных просторов тревожит беспокойное сердце путешественника. В начале 1852 года он пишет оренбургскому генерал-губернатору В. А. Перовскому следующее письмо: "Шесть лет высидел я в Москве или в ее окрестностях и чувствую неотразимое желание еще постранствовать; предположил совершить нынешним летом небольшую поездку в Уральские степи до Каспийского моря. Цель моя: осмотреть подробно Индерское озеро и северные побережья Каспийского моря... Посему, прежде нежели окончательно решусь на изложенном предположении, принимаю смелость испрашивать на то согласие Вашего Превосходительства"(27).

Вскоре согласие было получено. 20 июля 1852 года Карелин уехал в свое последнее путешествие. Уезжая, он говорил детям: "Через полгода, детки, вернусь, а теперь прощайте". Но больше они его никогда не видели.

6

В судьбе Г. С. Карелина было много неясного и загадочного. Как, например, объяснить его долгое пребывание в Восточном Казахстане, в котором он пробыл шесть лет вместо намечавшегося одного или двух? Но еще более удивительно то, что в своем последнем путешествии в Урало-Каспийский край он пробыл 20 лет. Объяснения этим превратностям судьбы знаменитого путешественника мы находим в особом карелинском восприятии окружающего мира.

В одной из своих последних работ за четыре года до смерти Карелин писал: "В 1852 году приехал я на недолгий срок к устьям р. Урала с главной целью наблюдать оба перелета, гнездование и линянье птиц; но передо мною открылось такое поле для наблюдений по множеству других предметов, а также свобода и затишье для приведения в порядок многих моих путешествий, что вместо двух годов прожил я безвыездно в пределах урало-казачьих более 16 лет. Ну, и насмотрелся же...". И далее: "Сколько мог, не нарушая приличия, и чрез то, не вредя своему делу, удалялся я от так называемого

общества, да по счастью негде было его и найти. Гурьев - место пустынное, глухое, захолустье донельзя невежественное"(28).

Из этих строк мы видим, что замысел Карелина обработать в тишине и уединении результаты своих многочисленных путешествий не был единственной причиной его отшельничества. Глубокий разлад с современным ему обществом и, в первую очередь, с теми, от которых зависели карелинские экспедиции, толкнул ученого на этот шаг. Не случайно К. Г. Паустовский в своей повести "Кара-Бугаз" вложил в уста Карелина такие слова: "...к стыду всей страны нашей, где одаренные люди в той же цене, что и гурьевские будочники!"(29).

Можно также догадываться, что, несмотря на сохранившиеся самые теплые чувства Карелина к дочерям, после экспедиции в Восточный Казахстан у него ухудшились отношения с женой Александрой Николаевной. Это может быть предположено в связи с тем, что в алтайском путешествии он сблизился с одной бедной девушкой, которая родила от него дочь. "Она живет у меня на квартире, - писал Карелин в феврале 1845 года в письме-исповеди своему оренбургскому другу Н. А. Мансурову, - Смотри на малютку, я нередко плачу, думаю о несчастной будущности этого невинного ангела. Кроткое, милое это создание привязано ко мне безмерно, и хотя я найду силы, чтобы расстаться с ним (подчеркнуто нами. - А. Ч.), но скорее сам буду питаться черствым хлебом, нежели брошу бедное дитя без помощи... Надобно купить им домишко рублей в 300 и оставить на пропитание рублей по 25 в месяц (что и было впоследствии сделано. - А. Ч.). Коллекции мои еще не проданы... Хотя я благоговею перед ангельскими свойствами жены моей, но она женщина, и при болезненном состоянии своем легко может огорчиться и вознегодовать на мою слабость"(30).

Эти строки из письма-исповеди проливают свет на причины долгого пребывания Карелина в Семипалатинске и его окрестностях, а также указывают на возможные осложнения его отношений с женой.

В Гурьеве Карелин продолжал плодотворно работать, хотя далеко не все, что было им написано в эти годы, сохранилось до наших дней. Главным трудом гурьевского периода жизни ученого следует считать критическую статью под названием "Разбор статьи г. А. Рябина "Естественные произведения земель Уральского казачьего войска"", напечатанную Карелиным в 1867-68 годах в "Уральских войсковых ведомостях" и переизданную с дополнениями в 1875 году в "Трудах С.-Петербургского Общества естествоиспытателей".

Необычное название статьи заслоняет ее истинное содержание. На самом деле Карелин провел "разбор" не только статьи Рябина, но и книги профессора Казанского университета Э. А. Эверсмана "Естественная история млекопитающих животных Оренбургского края". Да и сам этот труд Карелина является по сути монографией на 298 страницах, в которой автор приводит 8 естественноисторических перечней, или указателей, по области Уральского казачьего войска. Говоря современным языком, это был своеобразный кадастр природных ресурсов, растений и животных западноказахстанских степей.

К статье приложен перечень полезных ископаемых края - (строительных материалов, горючих веществ и т. д., общим числом 34), список 50 "точно и верно определенных дикорастущих" видов

кустарников. В статье приводится перечень диких млекопитающих края и каталог 345 видов птиц "урало-казацких владений" (шестнадцати видам названия даны Карелиным).

Кроме того, в этой последней печатной работе великого путешественника мы находим большое количество автобиографических сведений. В ней Карелин сообщает о том, что им начато новое сочинение "Естественноисторический очерк земель Уральского казачьего войска", а к концу 1868 года был готов труд под названием "Урало-казацкая фауна".

О большой и усердной работе Карелина в Гурьеве свидетельствует сохранившийся черновик его письма к В. Е. Генкелю, редактору журнала "Северное сияние", от 17 февраля 1863 года: "Я целый век провел в путешествиях и более 50 лет занимался зоологией и ботаникой. Дайте совет: как лучше издать с картинками: 1) путешествие по Башкирии, 2 тома; 2) путешествие по Киргизии, 3 тома; 3) путешествие по Туркмении и северо-западным границам Персии, 3 тома; 4) путешествие по северо-западным границам Китая, 3 тома. Как Вы мне посоветуете, так и поступлю"(31).

Однако труды эти так и не увидели свет. А в мае 1872 года в Гурьеве случился пожар, который захватил и одноэтажный домик Карелина на высоком правом берегу Урала. Почти все его рукописи погибли в огне, а его самого, страдавшего последние два года параличом ног, вынесли на руках из пылающего дома. Потрясенный потерей трудов всей своей жизни, Григорий Силыч Карелин умер 17 декабря 1872 года.

7

Наступит время, когда имя Карелина, ныне забытое, будет с благодарностью помянуто в истории исследования Азии русскими людьми.

Д. Ф. Кобеко(32)

О Карелине - ученом и человеке написано немного. К уже упомянутым в книге биографическим источникам следует добавить публикации, посвященные 100-летию со дня рождения А. А. Блока (1980), когда имя прадеда знаменитого поэта не раз упоминалось и освещалось в печати. Одним из первых художественных произведений, в котором был показан образ Карелина, является повесть "Кара-Бугаз", написанная Константином Паустовским в 1932 году. В повести Карелин показан дальновидным мудрым ученым, предостерегающим от необдуманного вмешательства в природу. Вспомним, что ответил старый ученый на дерзкое предложение молодого лейтенанта Жеребцова устроить дамбу в Карабугазском проливе: "Сударь мой, я ошибался, подобно вам. Я почитал Кара-Бугаз бесплодным и как бы созданным природой назло людям. Но с недавнего времени, изучая дневники свои и думая о смертоносных водах залива, я пришел в сомнение, ибо в натуре, нас окружающей, почти нет такого зла, коего нельзя было употребить на потребу и выгоду человека (подчеркнуто нами. - А. Ч.)... уничтожение залива - преступление"(33).

Совсем недавно, в 1980 году, мы стали свидетелями перекрытия Карабогазского пролива грандиозной дамбой с целью сокращения якобы бесполезных потерь каспийской воды в "черной пасти" залива. Видимо, не читали проектировщики кара-богазской дамбы повести К.

Г. Паустовского, потому что уже через три года стало очевидно, что приток каспийских вод в Кара-Богаз следует сохранить. Печальный итог "укрощения" Кара-Богаза был широко освещен в нашей центральной печати. Выступили ученые, общественные деятели, журналисты. Член-корреспондент АН СССР А. Г. Бабаев в статье "Кара-Богаз зовет на помощь" (Правда. 1986. 10 февр.) писал: "Высыхание залива привело к нарушению экологической обстановки в районе, загрязнению окружающей среды, сельскохозяйственных угодий, засолению почв". В 1984 году был проложен трубопровод и каспийская вода вновь хлынула в залив. Экономисты еще подсчитают, во что обошлось государству исправление этой экологической ошибки. Мы же убедились, насколько был прав Карелин в повести Паустовского: "Закупорка залива вызовет перемену свойств воды и прекратит образование глауберовой соли. Утверждение ваше, что залив вызовет обмеление Каспийского моря, равно как и сожаление о погибающей рыбе, преувеличено"[\(34\)](#).

Кара-Богаз-Гол - одно из научных предвидений Карелина. Ныне земли, открытые и обследованные путешественником, превратилась в мощный промышленный пояс восточного Каспия. Низовья Эмбы дают нефть и газ, Мангышлак - нефть, уголь, фосфориты, Кара-Богаз - мирабилит, серу и другие химические продукты, Красноводск и Челекен - нефть и газ.

Велик вклад Карелина в изучение природы Западного Казахстана и, в особенности, Рын-песков, долины и устья Урала, Индерских гор. Карелин стал основателем краеведческого музея в городе Уральске - первого в западноказахстанском крае.

Немного печатных трудов оставил Карелин: сгорели в гурьевском пожаре его многочисленные рукописи. Но след неутомимого путешественника и натуралиста не исчез во времени. Его исследования в урало-каспийском крае продолжили Н. А. Северцов, Н. А. Зарудный, другие русские естествоиспытатели.

Завещанием Карелина последующим поколениям натуралистов стало его пророческое изречение: "Природа не действует бесцельно, а создавая - сохраняет. В случайностях и в самых страшных переворотах ее часто и бесследно гибнут дела рук человека: ее же творения только обновляются или улучшаются"[\(35\)](#).

ЖИЗНЬ, ПОСВЯЩЕННАЯ ПТИЦАМ

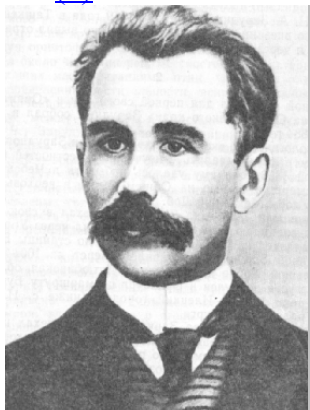
Среди его современников Зарудного можно сопоставить и сравнить только с Пржевальским. В нем всю жизнь горячо и неутомимо пылало то же пламя беззаветной любви к природе и личной свободе в свободной, не тронутой человеком естественной обстановке. И душой, и разумом всю жизнь безраздельно правила неутолимая жажда познания живой природы - ее исследования и изучения.

А. П. Семенов-Тянь-Шанский [\(1\)](#)

"Уже с давних пор зародилась во мне страсть к природе, к странствиям, охоте и наблюдениям за образом жизни животных. Еще будучи мальчиком, ловил я насекомых и птиц, собирал растения, ставил ловушки на зверьков, добывал птичьи гнезда и яйца. И не было для меня, как и теперь, ничего дороже свежего воздуха, синего неба, простора степей и лугов, чащ лесных, крепей болотных..."⁽²⁾. Так открывал свою первую крупную научную работу о животном мире приуральских степей двадцатипятилетний учитель оренбургской военной прогимназии Николай Зарудный. С изучения птиц Западного Казахстана и Южного Урала начинался путь в науку выдающегося русского зоолога и путешественника, прославившегося своими наблюдениями за жизнью животных и зоологическими открытиями в Оренбургском крае, Средней Азии и Персии.

Исследования Н. А. Зарудного получили мировую известность. Многие виды птиц, пресмыкающихся, насекомых были впервые открыты и описаны им и названы его именем. Труды Зарудного были отмечены Русским географическим обществом двумя премиями имени Пржевальского, малой золотой медалью и серебряной медалью Пржевальского.

Оценивая заслуги Н. А. Зарудного перед наукой, известный советский зоолог Н. А. Бобринский писал: "Тем замечательнее, этот не получивший специального образования и постоянно нуждавшийся в средствах для жизни человек, используя лишь свободное от служебных обязанностей время, сумел обследовать зоологически разнообразные районы Европейской России и обширнейшие пространства Средней Азии, совершить четыре замечательных путешествия по Ирану, собрать огромные коллекции по всем группам животных, написать ряд капитальных трудов и многочисленные специальные статьи и приобрести имя орнитолога широкого масштаба"⁽³⁾.



Николай Алексеевич Зарудный

Николай Алексеевич Зарудный родился 13 (25) сентября 1859 года в селе Гряково (ныне Полтавской области). Да 1870 года мальчик жил на родине в поместье своего дяди, В 11 лет он был отдан в Кадетский корпус в Петербурге. Корпуса он так и не окончил, а после многих перемен попал в учительскую семинарию военного ведомства, после окончания которой был назначен учителем военной прогимназии в Оренбурге и в этой должности прослужил с 1879 по 1892 год.

В восьмидесятые годы он все свое свободное время посвящает изучению животного мира южноуральских и казахстанских степей. Осенью, зимой и весной Зарудный экскурсировал в окрестностях

Оренбурга, а летом выезжал в различные уезды Оренбургской губернии и прилежащие степи северо-западного Казахстана.

Результаты исследований он обобщает в своих первых трудах: "Орнитологическая фауна Оренбургского края" (написана в 1884, опубликована Академией наук в 1888 году), "Заметки по фауне млекопитающих Оренбургского края", "Материалы для фауны амфибий и рептилий Оренбургского края", В 1897 году Н. А. Зарудный публикует "Дополнения к "Орнитологической фауне Оренбургского края".

В 1885-1892 годах, продолжая службу в Оренбурге^ Н. А. Зарудный совершает 5 экспедиций по Закаспийской области (ныне Туркменистан).

В 1892-1906 годах Зарудный преподавал естествознание в кадетском корпусе в городе Пскове. В этот период он совершает 4 путешествия по Восточной, Центральной и Западной Персии, принесшие ему мировую известность.

С 1906 года и до конца своей жизни Н. А. Зарудный жил в Ташкенте, продолжая изучение животного мира гор и равнин Средней Азии. В 1910-1911 годах он совершает плавания по Амударье и Сырдарье, в 1912 году изучает Кызылкумы, в 1914 - обследует восточную часть Аральского моря.

Изучению природы и всемерному расширению знаний о ней ученый посвятил всю свою жизнь. "Уже усталость сказывается: дает себя знать прожитое полу столетие и тяжелая педагогическая служба", - писал Н. А. Зарудный в 1910 году, - сказываются путешествия, экскурсии и охоты, из которых одни были совершены при маловозможных условиях ослепительного солнца, палящего зноя и сверкающих солончаков, а другие – на горных высотах, где порою среди снегов, льдов, туманов и грандиозных скал с болью билось сердце, кружилась голова, темнело в глазах и подкашивались ноги. Сказываются те восторги, которые я переживал, когда под моими пулями падали звери, когда удачно охотился по дудакам, гусям и лебедям, когда находил что-нибудь любопытное..."(4).

Умер Н. А. Зарудный 17 марта 1919 года в Ташкенте. Произошло это внезапно - в музее он случайно выпил отравленную жидкость и через три часа скончался.

2

Основной материал для первой своей книги "Орнитологическая фауна Оренбургского края" Зарудный собрал в период с 1880 по 1884 год.

Орнитологические экскурсии и экспедиции Зарудного по приуральским степям начались с изучения окрестностей Оренбурга. Весной 1880 года ему удалось побывать в Чебеньках на реке Сакмаре, а осенью на Общем Сырте в верховьях реки Самары у горы Медвежий Лоб.

В конце мая 1880 года Зарудный выехал в свою первую летнюю экспедицию. Его маршрут проходил через Урало-Илекский водораздел на Соль-Илецк и далее до станицы Буранной. Из Буранной Зарудный отправился "верст на 100" вверх по реке Большой Хобде (современная Актюбинская область), в начале августа вернулся в Оренбург по маршруту Буранная - низовья реки Илек - Илецкий городок (ниже с. Илек)-по долине Урала до Оренбурга.

В конце мая 1881 года Зарудный вновь выехал на Буранную, отсюда проследовал к меловым горам в верховьях реки Чибенды в районе современного поселка Троицкого Соль-Илецкого района. Ученый посетил озеро Сулуколь, поднялся к верховьям реки Утвы (ныне Уральская область), до конца июля провел исследования у станицы Буранной и вернулся в Оренбург степной дорогой.

Летом 1882 года Зарудный вновь исследует меловые горы и озеро Сулуколь, путешествует вниз по Уралу. Вернувшись в Оренбург, он получает возможность совершить поездку по предгорьям Южного Урала и Зауралья. "Я видел дремучие леса, горы, горные ущелья, речки с их водопадами и каменистыми руслами, огромные, чистые, неприветливо-холодные озера, обширные болота... и время не позволило мне заняться исследованием этих заманчивых дебрей", - писал впоследствии ученый.

В 1888 году Зарудный отправился в большую экспедицию в приуральские степи. Он обследовал всю долину реки Илек да ее истоков в Мугоджарах, пересек бассейн Большой Хобды. От устья Хобды Зарудный проехал степями до Утвы, спустился к ее низовьям и вернулся в Оренбург через станицу Буранную с "богатой добычей". Летом 1884 года ученый проводит дополнительные исследования в знакомых районах.

В июне 1887 года он собирает богатую коллекцию птиц в долине среднего течения реки Урал от Оренбурга до Уральска. Исследования в 1888 году тоже ограничивались пределами Оренбургского края. Они позволили ученому считать "свои счета с Оренбургским краем почти поконченными".

Исследуя орнитофауну Западного Казахстана, Н. А. Зарудный описал около 40 долин рек, местностей и характерных урочищ, служащих местообитаниями птиц, установил закономерности распределения растительности, вскрыл основные ландшафтные особенности края.

Границу между степями и пустынями (полупустынная зона. - А. Ч.) Зарудный проводил по линии г. Уральск - южные Мугоджары. "Страна, лежащая на юг от этой линии, - писал ученый, - вообще ясно носит черты Арало-Каспийской низменности. Тут сконцентрированы наиболее обширные системы песков, глинистых степей, поросших полынью и колючкой, солонцов, соленых грязей (соры), соленых озер и т.п. образований... Местность к северу от проведенной нами линии характеризуется преобладанием ковыльных степей и возвышенностей..."⁽⁵⁾.

Представляют интерес заметки Зарудного о распределении речных бассейнов к югу от Урала. Он убедительно доказывает, что территория, расположенная в виде треугольника, с вершиной у г. Уральска, является дном недавнего залива Арало-Каспийского моря, вдававшегося в степь. Зарудный установил влияние бывшего моря на состав современной орнитофауны степей, объясняя этим распространение в крае некоторых северных приморских видов птиц, таких, как турухтаны, кулики и чайки.

Очень интересны замечания Зарудного о возрасте ландшафтов прикаспийских и приуральских равнин. Ученый доказал, что, чем дальше на север от Каспийского моря, тем древнее местные урочища (соленые озера, соры, песчаные массивы и т.д.), тем древнее и лучше

развиты долины степных рек и балок. Это стало одной из главнейших ландшафтных особенностей Северного Прикаспия.

Анализируя природные условия региона, Зарудный выделил 20 типов местообитаний птиц, что свидетельствует о большой наблюдательности ученого: 1. Степи черноземные. 2. Степи глинисто-попынные. 3. Степи песчаные и барханные. 4. Степеподобные луга. 5. Луга. 6. Горы, или лучше холмы. 7. Реки. 8. Озера. 9. Лиманы. 10. Болота. 11. Соленые озера. 12. Соленые грязи. 13. Более или менее сухие солонцы. 14. Заросли чилиги и бобовника. 15. Заросли тальника. 16. Березовые поросли на горах. 17. Леса (заслуживающие своего названия только в "Губернаторских лугах" по Уралу около Оренбурга). 18. Рощи и отдельно стоящие деревья. 19. Карагачи. 20. Обрывы и крутые берега рек и озер.

Отдельно, как тип местообитания птиц, Зарудный выделил селитебные территории: города, станицы, хутора, казахские аулы и кладбища, "составляющие для некоторых птиц главные места гнездования".

Приведенный перечень свидетельствует о том, что Зарудный превосходно владел методом ландшафтно-географического анализа местности.

Обобщая свои исследования орнитологической фауны приуральских степей, Зарудный в 1885 году составил сводный перечень птиц Оренбургского края. В него вошли 342 вида птиц (в "Дополнении" 1897 года он довел этот список до 385 видов)⁽⁶⁾. Необходимо отметить, что никто ни до Зарудного, ни после него не указал для края большего числа видов орнитофауны.

По подсчетам Зарудного, 100 лет назад в Оренбуржье постоянно гнездились 196 видов птиц, из них оседлых 27; 33 вида птиц гнездились в крае случайно, постоянно зимовало 54 вида, а вместе со случайно зимующими - 67 видов. Общее число видов пролетных птиц составляло 233, залетных - 101.

Зарудный подробно описывает каждый вид птиц, используя при этом исключительно собственные наблюдения, существенно дополняя известные к тому времени сведения. Многие виды птиц были отмечены им для этих мест впервые. В их числе бурый голубь, "египетская" горлица, снежный выюрок, черногрудый воробей, гималайская пеночка, пеночка-королек, соловей - белошейка, горихвостка - красноспинка, синий каменный дрозд.

Большой интерес представляют указания Зарудного на обитание в Оренбургском крае птиц, ставших ныне очень редкими. Так, Зарудный отметил гнезда черного аиста по Илеку близ г. Актюбинска и с. Илек, в лесах по Салмышу. Одно гнездо черного аиста он наблюдал у Верхнеуральска. В 1887 году две пары этих птиц гнездились в уреме Урала у Нижнеозерной. Последний раз гнездо черного аиста несколько лет назад наблюдал Я. Н. Даркшевич в Бузулукском бору. До 1978 года одна пара черных аистов гнездилась в пойменном лесу у села Бородинск Ташлинского района. Исчезновение этих птиц связано с вырубкой старых лесов и освоением глухих участков.

В 1888 году Зарудный наблюдал в низовьях Илека колпицу, каравайку, кудрявого пеликана, баклана. Пеликана он встречал на Дубовом озере у села Чернореченского. На сакмарских лугах у

Оренбурга в мае того же года Зарудный видел шесть розовых фламинго. Все эти виды птиц стали ныне очень редкими в нашей стране, численность их сокращается из-за хозяйственного освоения человеком мест их обитания.

Из хищных птиц, добытых Зарудным у Оренбурга, заслуживают внимания кречет, черный гриф и белоголовый сип. Сейчас лишь черный гриф изредка встречается на юго-востоке Уральской области.

Примечательно и то, что 100 лет назад под Оренбургом нередко встречался белый журавль, или стерх, ныне занесенный в "Международную Красную Книгу". На озерке около Протопоповской рощи у Оренбурга Зарудный добыл полярную гагару, на озере под Бердами видел красную цаплю и т. д. Наблюдения ученого свидетельствуют о необычайном богатстве орнитофауны Оренбургского края прошлого века: здесь обитала добрая половина всех видов птиц, встречающихся в настоящее время на территории страны.

4

В 1884 году, закончив в основном исследования Оренбургского края, Зарудный приступает к изучению Закаспия. Всего он совершил пять закаспийских экспедиций - в 1884, 1885, 1886, 1889 и 1892 годах. На экспедиции ученый затрачивает свои скудные сбережения и ничтожные субсидии некоторых научных обществ.

Экспедиции в Персию, совершенные Зарудным в 1896, 1898, 1890-1901 и 1903-1904 годах по поручению и на средства Географического общества, принесли ученому мировую славу зоолога и путешественника. Результаты экспедиций позволили впервые дать развернутую общегеографическую и зоологическую характеристику дотоле неведомого края(7).

Ради достижения, цели Зарудный жертвовал всем, никогда не жалел своего здоровья. Работать ему приходилось в опасных условиях. Несколько раз его караван чуть не погибал от жажды. Кроме того, во время персидских экспедиций на жизнь Зарудного неоднократно покушались враждебно настроенные местные жители, подстрекаемые английскими колонизаторами. Несмотря на это, ученый испытывал глубокую удовлетворенность от своего труда: "В течение моих многолетних странствий на юг, начиная почти непрерывно от границ Пермской губернии, природа в благодарность за страстную мою любовь к ней порою дарила меня любопытными находками и возможностью наблюдать некоторые самые сокровенные явления в образе жизни животных"(8).

В 1906 году Зарудный как преемник и последователь Н. А. Северцова решил поселиться в центре Средней Азии, в Ташкенте, откуда ему было удобней обобщать результаты своих предшествующих исследований. В эти годы ученый изучает фауну Кызылкумов и долины Сырдырьи. В 1914 году он совершил свою последнюю значительную поездку. В течение двух месяцев на небольшом парусном судне вместе с молодым орнитологом А. Е. Кудашевым Зарудный подробно обследует восточное побережье Аральского моря(9).

В 1915 году Н. А. Зарудный приступил к составлению капитальной сводки "Орнитологической фауны Туркестанского края",

которая так и осталась в виде громадной черновой рукописи: трагическая смерть не дала ему закончить многолетний труд.

4

Не будучи официально ученым, Зарудный тем не менее внес огромный вклад в зоологическую науку. Им написано 218 статей о животных огромного региона, протянувшегося с севера на юг от Заволжья и Южного Урала до Персидского залива и Индии. При этом Зарудный выявил и описал большое количество новых видов и подвидов животных. Он явился самым крупным русским систематиком птиц, выделившим более 250 их разновидностей. Ученый проследил миграционные пути многих видов птиц, осуществил зоогеографическое районирование Средней Азии и Персии.

Велик вклад Зарудного в энтомологию. По подсчетам А. П. Семенова-Тян-Шанского, общее количество насекомых, собранных Зарудным, составляет около 200 тысяч экземпляров. Как коллекционер насекомых он не имел себе равных даже среди специалистов-энтомологов. Не случайно именем Зарудного названо 79 насекомых и паукообразных, а также 4 вида млекопитающих, 14 видов птиц, 5 видов пресмыкающихся, 1 вид рыб и 1 вид моллюсков.

Зарудный всегда сохранял удивительное добродушие и нежную любовь ко всему живому. Стал хрестоматийным случай, когда однажды в закаспийской пустыне Зарудный нашел двух, ростом с воробья, птенцов авдотки, скрывавшихся в небольшой ямке: "Только что подошел к ним, как оба они, неуклюжие, пучеглазые, вылезли из своих убежищ и заковыляли ко мне навстречу, широко раскрывая свои слюнявые ротки; я дал им по несколько капель воды из бывшей со мной бутылки, и они с жадностью напились, потом поймал несколько жуков и накормил их, они доверчиво сидели у меня на ладони и нисколько не боялись; рассадив их по местам, я побрел дальше" (10).

Любовь Зарудного к животным была безгранична. В оренбургском доме, в специальной комнате у него жили осы, гнезда которых висели на стенах, бабочки, жуки и самые разнообразные птицы: поползни, синицы-князьки, сарыч, иволга, чеглок, черные жаворонки, улит, тиркушки, белолобая казарка, различные совы, водяная курочка, кроншнеп; некоторые время жил ручной корсак и филин.

Наблюдения Зарудного за птицами, содержащимися дома, хорошо дополняли его описания орнитофауны. Вот как, например, пишет Зарудный о филине: "Через два дня филин перестал меня бояться. Он полюбил мои ласки и в то же время, когда я его гладил или чесал около ушей, под клювом и в углах рта, клевался, играя, и слегка щипался своим клювом. При этом часто в удовольствии жмурился и закрывал свои огромные глаза и откидывал назад голову". Однажды филин исчез, но недели через две был пойман и доставлен хозяину. "Как только филин увидел меня, - вспоминал Зарудный, - он радостно закричал, бросился на плечи и стал тереться головой и клювом об мое лицо. Ночью того же дня он растворил двери в мою комнату, вспрыгнул на кровать и снова принялся ласкаться ко мне..." (11).

Зарудный внимательно наблюдал жизнь не только редких, но и самых обычных птиц. По его свидетельству, "грачи почти постоянно показываются в различные числа последней трети февраля, но валовой пролет - не ранее конца первой трети марта. И с каким удовольствием

я слушал крики первоприбывших, крики, которыми они как будто дают знать о победе весны над зимою и о тех несметных разнородных птичьих стаях, которые следуют за их черноперым авангардом! Тотчас по прилете, вне времени кормежки, большими и малыми стаями носятся грачи с громкими криками над рощами, выбранными для поселения, причем самцы изо всех сил стараются показать самкам свое искусство в летании и завязывают друг с другом поминутные драки. Согласившиеся парочки выбирают себе гнездо, обчищают его от снега и обновляют. Нередко случается, что самка бросает своего самца и выбирает себе другого... Ухаживая за дамами, кавалеры часто подвешиваются к сучку, на котором те сидят, кричат, хлопают крыльями и распускают свои хвосты веерами. Другие садятся около, кланяются, поднимают хвосты, полуоткрывают крылья и лезут, подобно голубям, целоваться" [\(12\)](#).

"Как известно, скворцы-самцы отличаются сильной восприимчивостью к различным звукам и большим умением в их передаче. И я никогда не забуду одного, который поистине оказался артистом. В песне своей он в совершенстве передавал голоса следующих птиц: карагуша (степного орла. - А. Ч.), коршуна, красноножки, черной и светлкрылой мартышки (крачек), сороки, иволги, щурки, береговой ласточки, воробья, галки, чайки, журавля, пустельги, белогорлика, свиязи, шилохвостки, кряквы, чирка, кроме того, он пел болотной камышовкой, пеночкой, горихвосткой, квакал по-лягушачьи и издавал некоторые другие звуки, которых я не слышал от наших животных и которым он научился, конечно, на местах зимовья" [\(13\)](#).

Научные труды Зарудного составляют более 5 тысяч печатных страниц. Они имеют непреходящую познавательную, научную, и художественную ценность, поскольку были написаны замечательным ученым, путешественником, человеком, вся жизнь которого - подвиг. "Три характерные черты гармонично сливались в Н. А. Зарудном, - писал Н. А. Бобринский, - страстная любовь к природе, наблюдательский талант и упорство, упорство как в поле, так и в кабинете. Благодаря этому жизнь его и была столь плодотворной" [\(14\)](#).

БЫТЬ ЗНАЮЩИМ ХОЗЯИНОМ

Итак, остается желать, дабы и Оренбургская губерния со временем такими же искусными людьми была исследована и описана.

П. И. Рынков [\(1\)](#)

1

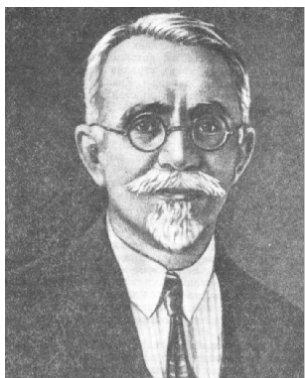
Первым почвоведом Оренбургского края, по сути, был Э. А. Эверсманн, хотя в его времена такой профессии еще не существовало. Еще раз напомним слова основателя научного почвоведения В. В. Докучаева о том, что... "работы профессора Эверсманна в главном настолько верны природе и настолько рельефно передают общий характер почв Заволжского края, что дальнейшие исследования этой территории будут только подтверждать упомянутую почвенную схему и обставлять ее новыми и более детальными подробностями" [\(2\)](#). Для сбора этих "детальных подробностей" в 1898 году в заволжские степи был направлен отряд почвоведов-докучаевцев, которые начали

исследования почв края по типу образцовых работ В. В. Докучаева в Нижегородской губернии.

Эдуард Эверсманн наметил лишь общую схему распространения почв в степном крае: "степи плодородные, покрытые большим или меньшим слоем чернозема", степи "голые, вовсе лишенные тука... глинистые солонцеватые степи (у кайсаков катки)" и т. д. Но дальше Эверсманн не пошел. У него не было того ключа к разгадке тайн степных ландшафтов, который подобрал в 70-х - 80-х годах прошлого столетия В. В. Докучаев. Открытие было сделано Докучаевым во время работ по изучению черноземных почв России, предпринятых по заданию Вольного экономического общества, основанного еще во времена Рычкова (1765). В 1883 году появляется монография "Русский чернозем", в которой он впервые устанавливает понятие о почве как особом естественноисторическом теле, которое образуется при взаимодействии горных пород, рельефа, климата, растительности и животных. Развивая гениальные идеи своих предшественников П. С. Палласа, Э. А. Эверсмана и других ученых, Докучаев стал основателем научного генетического почвоведения, разработал учение о широтных и вертикальных "естественноисторических зонах". Новое учение Докучаева составило главное содержание отечественной научной школы в физической географии.

Докучаевские взгляды на природу были взяты на вооружение и самарским отрядом почвоведов, который возглавил будущий академик Л. И. Прасолов. В составе этого отряда приступил к работе недавний выпускник Московского университета Сергей Семенович Неуструев, которому суждено было вскоре вписать одну из самых ярких страниц в историю естественноисторического изучения Заволжья, Казахстана, Средней Азии и Южного Урала. Впоследствии он стал первым в мире профессором географии почв.

2



Сергей Семенович Неуструев

Сергей Семенович Неуструев родился 23 сентября 1874 года в Нижнем Новгороде, в семье волжского капитана. С 1883 по 1893 год он учился в нижегородской гимназии. В 1893 году Неуструев поступает на естественное отделение Московского университета, где занимается в лаборатории выдающегося химика Н. Д. Зелинского. В 1898 году закончил университет с дипломом первой степени по специальности "органическая химия". Но химиком он не стал. Вернувшись на Волгу, в Самару, Неуструев участвует в качестве проводника в экскурсии по Волге членов VII Международного геологического конгресса. Здесь он знакомится с крупным русским

геологом С. Н. Никитиным, и у него возникает желание посвятить себя изучению природы.

Вскоре Неуструев становится почвоведом Самарской земской управы. Вместе с Л. И. Прасоловым и рядом других специалистов он приступает к полевым исследованиям почвенного покрова Самарской губернии.

Так было найдено призвание. Сначала молодой исследователь увлекался геологией. Его первые геологические очерки занимали значительную часть научных отчетов. Но постепенно Неуструев все большее и большее внимание уделяет комплексным исследованиям. Почва, понимаемая последователями Докучаева как "зеркало ландшафта", заставляет изучать в равной степени все его компоненты.

К концу самарского периода (1898-1908 годы) Неуструев, по словам Прасолова, "стал действительно настоящим почвоведом, географом и генетиком", опубликовал 11 научных работ о почвах и геологии края.

3

В 1908 году Сергей Семенович становится сотрудником Переселенческого управления Министерства земледелия. В период с 1908 по 1914 год под его руководством было проведено 8 почвенно-ботанических экспедиций, изучавших Южный Казахстан и Ферганскую долину Узбекистана.

Первая экспедиция Неуструева по Туркестану состоялась в 1908 году в Чимкентском уезде. В течение двух с половиной месяцев было пройдено 2500 км. Сеть маршрутов охватила площадь около 100 тыс. км²: склоны Таласского Алатау, бассейны рек Арыси и Боролдая, восточную часть хребта Каратау; был совершен выезд в центральную часть пустыни Муюнкул. По результатам этих исследований Неуструев опубликовал "Почвенно-географический очерк Чимкентского уезда" (1912), получивший высокую оценку совета Русского географического общества, который отметил его одной из высших своих наград - золотой медалью имени Н. М. Пржевальского. Самым главным научным достижением Неуструева в этой работе является открытие и описание нового типа почв - сероземов, что имело большое значение для выяснения вопроса о происхождении лесса.

До Неуструева считали, что лесс - однородная, неслоистая, пористая, мергелистая или суглинистая порода - образует почвы предгорных районов Южного Казахстана и Средней Азии. Неуструев доказал, что верхние горизонты лессовых толщ представляют собой не типичный лесс, а нормальную почву, что лесс - продукт древних геологических процессов.

В 1909 году экспедиция Неуструева работает в Аулиеатинском уезде (ныне - Джамбульская область). Маршруты ее охватили площадь в 40 тыс. км², были обследованы долина и дельта реки Талас, северо-восточный склон Таласского хребта, часть хребта Каратау, окраина пустыни Муюнкул.

В 1910 году Неуструев проводит исследования в Перовском уезде (ныне Кзыл-Ординская область) на площади 82 тыс. км². Он посещает западную часть хребта Каратау, пески Арыскум, бассейны соленых озер Телекуль, Кулдунгуз, нижнее течение реки Сарысу, обследует долину Сырдарьи. В своей работе "О геологических и почвенных процессах на равнинах низовьев Сырдарьи" (1911)

Неуструев дает развернутую географическую характеристику исследованного района. Он высказывает предположение, что река Сарысу некогда впадала в Сырдарью, а Дарьялык является ее древним руслом. Следует вспомнить, что в этом же районе за полвека до Неуструева работал Н. А. Северцов, который считал Дарьялык следом реки, соединившей Арал с Балхашом.

В архиве Географического общества СССР сохранились дневники Неуструева, писанные им во время исследования Южного Приаралья. Знакомство с ними убеждает, что С. С. Неуструев относился к числу таких же неутомимых и страстных путешественников, глубоко чувствующих все своеобразие окружающих ландшафтов, какими были Г. С. Карелин, Н. А. Северцов, Н. А. Зарудный и другие знаменитые исследователи края. Вот некоторые выдержки из этих дневников:

"Осенние и ранневесенние месяцы наиболее удобны для работ в пустынных местностях Казалинского и Перовского уездов, однако октябрь здесь уже довольно суров, перепадают снега и дожди, день короткий и работа поэтому менее продуктивна; наиболее хороши пустыни и пустынные степи и пески в апреле и мае, когда можно застать эфемеры, недолговечную флору весны; осенние поездки имеют особую прелесть в тугаях Сырдарьи с их бесконечными желтыми тростниками, со стаями пеликанов и гусей в мягко колоритном осеннем небе, а также еще ярки в это время солянки на серых гладких такыровидных пространствах более высоких частей долины Сыра; пески же глубокой осенью имеют особенно мрачный и неуютный вид. Лето слишком жарко в сухих частях страны, где путник рискует погибнуть от недостатка воды, и крайне тяжело переносится в приречных и приозерных местностях, где, кроме душной атмосферы и жары, сильно мешают работе и отравляют свободное время комары, мухи и слепни"(3).

В дневниках Неуструева описаны староречья Сырдарьи - Жанадарья, Кувандарья, низовья реки Сарысу, северные Кызылкумы. О последних он сделал такую запись: "Саксауловые заросли шли большую часть пути. Вечернее освещение пейзажа с поникающими и желтеющими ветвями и листьями саксаула, усыпанными золотисто-полупрозрачными плодами, с белым такыром... придавало картинный вид какого-то сказочного царства в мягких осенних тонах" (4).

Осенью 1911 года Неуструев вновь едет в Приаралье. К этому времени у него был уже большой опыт почвенно-ботанических исследований пустыни, поэтому ему быстро и четко удастся выделить основные виды и разновидности почв. Об этом свидетельствует, например, такая лаконическая запись в дневнике о маршруте станция Аральском море - Карачеганды: "Комплексы, виденные на пути, сводятся к следующим видам: 1) песчаная полынная степь, 2) менее песчаная полынная степь, 3) бияргунные пятна, 4) голые такырчики, 5) низинки-блюдца, 6) низинки-соры (кебиры)"(5). Далее следует краткая оценка названных комплексов.

Изучая Приаральские Каракумы, Неуструев устанавливает переходный характер почв приаральских полынных и солянковых пустынь от зоны бурых почв к сероземам. Он отмечает большую водоносность приаральских песков по сравнению с другими

песчаными пустынями Средней Азии, высказывает мнение об аллювиальном (речном) происхождении Северного Приаралья.

Многие работы ученого проиллюстрированы его собственными фотоснимками. Как глубокий знаток ландшафта и тонкий ценитель пейзажа Неуструев удачно сочетал качества фотографа-документалиста и художника. Иногда фотоснимок он заменяет удивительно точным и проникновенным словесным "портретом": "При этой погоде Каракумы (Приаральские. - А. Ч.) не давали возможности снять хорошего вида. Однообразно холмистая песчаная страна при хмуром освещении не была живописна. Изредка вдали блеснут под солнцем пески более оголенные или барханы (их почти нет), а то кругом одно и то же. Буроватая растительность не красит пейзажа. Рельеф, как всегда в песках, плохо уловим. Бугры неправильные, невысокие, разъединены то плоскими ложбинами, то ямами выдувания, где песок оголен и из него торчат белые корешки ак-кырш, иногда на пути ложбинка округлой формы, впадинки с чием, камышом... ажреком и солянками, то блестя на солнце покажется белая от солей поверхность сора"[\(6\)](#).

Неуструев хорошо знал растительность обследованных районов и неизменно свои записи сопровождал краткими геоботаническими очерками.

Параллельно со службой в Переселенческом управлении Неуструев ведет большую общественную работу. В 1912 году в Петербурге был утвержден Докучаевский почвенный комитет. Его председателем избирается К. Д. Глинка, а секретарем С. С. Неуструев. Он организует регулярные научные заседания, участвует в создании почвенного музея комитета, редактирует новый печатный орган "Известия Докучаевского почвенного комитета".

Здесь же возникла мысль о создании Географического института, который должен был стать центром высшего географического образования в стране, с преподаванием очень широкого цикла наук. Руководство департамента земледелия вместо организации такого института согласилось на создание высших географических курсов, которые начали работать в январе 1916 года.

Большое значение на этих курсах уделялось организации работ в природе. Слушатели проходили практику по топографии, геологии, ботанике, зоологии, почвоведению. Лекции слушателям читали крупнейшие естествоиспытатели того времени: А. И. Воейков, Б. А. Федченко, К. Д. Глинка, С. С. Неуструев, Л. С. Берг, Ю. М. Шокальский и др.

В 1918 году, вскоре после революции, курсы были преобразованы в Географический институт. Впервые наша страна получила высшее географическое учебное заведение, осуществляющее комплексную подготовку будущих исследователей природы, о чем мечтали естествоиспытатели прошлого.

Вспомним хотя бы, как сожалел первооткрыватель Оренбургского края ученый-самоучка П. И. Рычков о том, что "посланные от Санкт-Петербургской императорской Академии наук господа профессора Миллер и Гмелин"[\(7\)](#) не могли осмотреть Оренбургский край. Тогда же Рычков высказал пожелание, "дабы и Оренбургская губерния со временем такими же искусными людьми была обследована и описана".

И хотя после Рычкова в зауральских степях побывали академические отряды Палласа, Лепехина, Фалька, путешествовали здесь Эверсманн и Карелин, - в полном объеме пожелание Рычкова было выполнено только через 150 лет С. С. Неуструевым.

В конце 1914 года Оренбургская земская управа обратилась в Докучаевский почвенный комитет с просьбой провести обследование почвенного покрова губернии для нужд оценочно-статистического бюро. В январе 1915 года С. С. Неуструев выезжает в Оренбург и выступает на заседании губернского правления с проектом оценочных работ. Его назначают заведующим почвенными исследованиями Оренбургской губернии.

По плану, разработанному ученым, исследования губернии должны быть выполнены за период с 1910 по 1920 год. К этим работам по обследованию края С. С. Неуструев привлек около 50 человек. В их числе были опытные специалисты: геологи Н. Н. Тихонович и Д. Н. Соколов, почвоведы К. П. Горшенин и М. И. Рожанец, ботаник И. М. Крашенинников.

В 1915 году работа экспедиции носила рекогносцировочный характер. В сравнительно короткий срок были проложены маршруты через все характерные ландшафты с целью получить общее представление об их главных особенностях и внутренних различиях. Работа велась в очень напряженном режиме. Из писем С. С. Неуструева этого периода мы узнаем, что члены экспедиции вставали в половине шестого утра, в восемь выезжали на маршрут и на ночевку останавливались не раньше восьми часов вечера. За день обследовалось 40-45 верст маршрута, выкапывалось 4-5 почвенных ям, описывались почвенные разрезы, геологические обнажения, собирался гербарий.

К концу 1915 года была подготовлена почвенная карта Оренбургского уезда. В январе 1916 года в Оренбурге Неуструев вновь защищает в земстве и перед правлением казачьего войска планы и сметы почвенных исследований. После бурного обсуждения войсковое земельное правление вслед за земством принимает решение обследовать свои земли. Следует отметить, что около 7 миллионов гектаров угодий из 17 принадлежали казачьему войску. "Так рухнула стена, - писал Сергей Семенович, - между земством и казаками. Скажу, что здесь есть и капля моего меду. Приятно, что ты на что-нибудь годен" (подчеркнуто нами. - А. Ч.).

В 1916 году исследования Неуструева приобретают комплексный физико-географический характер. Наряду с почвенными, геологическими изысканиями ведется изучение рельефа, растительного покрова, накапливается материал для естественноисторического районирования. "Таким образом, - пишет С. С. Неуструев, - почвенное исследование разрослось в естественноисторическое. Эта эволюция вполне объяснима тем, что народившимся и нарождающимся общественным учреждениям для организации правильного хозяйства весьма важен учет своих естественных ресурсов"[\(8\)](#).

К концу 1916 года была составлена предварительная карта почвенных районов губернии. На ней впервые в истории географических исследований края вырисовалась детальная ландшафтная структура Южного Урала и прилежащих степных равнин.

Большую ценность исследованиям Оренбургской экспедиции Неуструева придавало участие в ней И. М. Крашенинникова (1884-1947). Ипполит Михайлович был к тому времени уже опытным ботаником. Особое внимание он уделял изучению формирования растительного покрова лесостепной, степной и пустынной зон в непосредственной связи с историей ландшафтов. Им изучены вопросы взаимоотношения леса и степи, разработаны палеогеографические принципы ботанико-географических исследований. Его перу принадлежат оригинальные работы "Киргизские (казахские. - А. Ч.) степи как объект ботанико-географического анализа и синтеза" (1923), "Растительный покров Киргизской (Казахской. - А. Ч.) республики" (1925) и др.

Среди других участников экспедиции выделяется геолог Дмитрий Николаевич Соколов (1867-1919)-разносторонний ученый, написавший более 60 работ.

С. С. Неуструев ведет энергичную пропаганду своих почвенных и естественноисторических исследований. В одной из статей, опубликованной в оренбургской газете, он пишет: "...Почвы вместе со всей естественной обстановкой... должны быть изучены в первую главу. Знание естественных условий есть тот камень, основание и фундамент, на котором должно покоиться сельское хозяйство"[\(9\)](#).

Вплотную столкнувшись с проблемами землевладения и землепользования, Неуструев пишет о необходимости изменения организации сельскохозяйственного дела, повышении агрономической культуры: "...Полное неумение бороться с природой, неумение извлекать из земли достаточно средств существования - одним общим образованием еще не устраняется". В октябре 1917 года, за несколько дней до Великой Октябрьской социалистической революции, в газете "Оренбургское земское дело" печатается статья Неуструева "Земля и наука", в которой он пророчески предвидит, что научные материалы экспедиции будут необходимы в предстоящей земельной реформе: "И, быть может, мы будем лицом к лицу не с земельной реформой, а с земельным переворотом... И знание учета естественных экономических условий сельского хозяйства есть задача неизбежная, требуемая жизнью, задача, за которую чем скорее приняться - тем лучше"[\(10\)](#).

В 1918 году Сергей Семенович принимает участие в организации в Оренбурге Высшей вольной школы. На торжественном открытии школы 20 октября 1918 года Неуструев выступил с докладом "География как наука о ландшафте". Этот факт выглядит особенно примечательным. В первый же год после революции прозвучали такие слова о значении географии и географических исследований: "Географическое разделение страны имеет в настоящее время огромное значение в практике. Жизнь требует учета естественных ресурсов. Не зная элементов хозяйства, нельзя хозяйничать. Не зная характера ландшафта и его значения, нельзя согласовывать хозяйственные мероприятия с естественными условиями. Разделение на районы губерний, областей, уездов и целых стран дает общественным и государственным учреждениям в руки возможность ориентировать свою деятельность наиболее правильно, принимать необходимые меры"[\(11\)](#). Талантливый ученый еще много мог сделать для исследования степного края, но события гражданской войны помешали ему.

1919 год застаёт С. С. Неуструева в Омске. Отрезанный от Петрограда фронтами, Сергей Семенович почти на два года поселяется в этой тогдашней столице Сибири. Здесь он работает профессором Сибирского института сельского хозяйства и промышленности, организует в нем первую в Сибири кафедру почвоведения, возглавляет естественноисторический отдел Института исследования Сибири в Томске, руководит составлением карты районирования Сибири. По инициативе ученого в Томске организуются Географические курсы.

За два года, проведенные в Сибири, С. С. Неуструев много путешествует. Он обследует почвы различных районов Западной и Восточной Сибири, изучает геологию и почвы Иркутской губернии, совершает поездки по Амурской и Приморской областям.

5

В феврале 1921 года С. С. Неуструев вернулся из Сибири, и последние семь лет его жизни были связаны с Ленинградом. Здесь он без всяких формальностей был утвержден профессором Географического института, а затем географического факультета университета.

В Ленинграде Сергей Семенович ведет напряженную научную, педагогическую и общественную деятельность. Он продолжает региональные почвенно-географические исследования, пишет свои лучшие обобщающие произведения, активно участвует в деятельности международных организаций почвоведов.

В эти годы Неуструев разрабатывает университетский курс по географии почв и готовит цикл статей, которые вошли в книгу "Элементы географии почв", изданную в 1930-1931 годах. Эта работа стала первым в мире учебным пособием по географии почв. Как профессор почвоведения Ленинградского университета Неуструев положил начало школе почвоведов-географов.

Полевые исследования по-прежнему занимают большое место в работе ученого. В 1925 году он вместе с агрономом-геоботаником И. В. Лариным в течение месяца путешествует по Уральской области, обследует Джамбейтинские степи, Чижинские разливы и бассейн озера Шалкар, где изучает светло-каштановые почвы Северного Прикаспия.

В том же 1925 году Неуструев вновь выезжает в Среднюю Азию. Почвенные исследования низовьев Амударьи он проводит вместе со своими учениками Е. Н. Ивановой, И. П. Герасимовым, О. Э. Кнорринг. В 1925 году С. С. Неуструева за большие заслуги перед Географическим обществом СССР награждают золотой медалью имени П. П. Семенова-Тян-Шанского.

В марте 1926 года по предложению правительства Казахской АССР Академия наук СССР организовала комплексную экспедицию для исследования территории Казахстана. Почвенно-ботанический отряд возглавил С. С. Неуструев. В задачи отряда входило "изучение естественноисторических, главным образом почвенных и ботанических, а также некоторых хозяйственных условий территории кочевников-казахов рода Адай и Табын" [\(12\)](#). Под руководством Неуструева экспедиция принимает большой размах. Сергей Семенович приглашает в нее более 30 специалистов. В их числе И. М. Крашенинников и И. В. Ларин. Среди почвоведов преобладали ученики Неуструева, ставшие впоследствии крупными учеными.

Экспедиция обследует огромный район, расположенный в бассейнах Эмбы, Темира, Чагана, Сагиза на юго-западе современной Актюбинской области. В природном отношении в район исследований вошли южное Подуралье, западные склоны Мугоджар, северный Устюрт, северо-восточная часть Прикаспийской низменности. По результатам экспедиции был составлен комплексный отчет, явившийся первой работой по естественноисторическому описанию сухих степей, полупустынь и пустынь Западного Казахстана.

Неуструев дал краткий очерк физико-географических условий территории кочевания родов Адай и Табын, в котором выявил основные геоморфологические районы. Но полностью обобщить результаты исследований он не успел. Эту работу закончили его ученики И. П. Герасимов, Е. Н. Иванова, Е. В. Лобова.

В 1927 году Неуструев участвовал в Первом международном конгрессе почвоведов, на котором выступил с теоретическим докладом о генезисе почв. Конгресс проходил в Вашингтоне, а затем в течение месяца его участники путешествовали по территории США и Канады.

Западные ученые проявляли немалый интерес к русской науке. Генетическая школа докучаевского почвоведения постепенно стала занимать ведущие позиции в мировой науке. Один из участников конгресса профессор Джофоре писал, что "русские господствовали на конгрессе и намечали новые пути для почвоведов всего мира".

Большую роль в этом сыграл Неуструев, чей доклад отражал новейшие достижения по теории генезиса почв. На последнем заседании конгресса советский ученый был избран куратором комиссии по составлению почвенной карты Азии. Это было убедительной демонстрацией всемирного признания не только докучаевской школы почвоведения, но и личных заслуг Сергея Семеновича Неуструева.

После возвращения из США Неуструев активно участвует в подготовке будущего конгресса почвоведов, который намечено было провести в СССР.

Весной 1928 года Неуструев выезжает в командировку на все лето для проведения летней практики студентов в Бузулукском бору, а затем для руководства почвенными исследованиями в Казахстане и Башкирии. В дороге он тяжело заболел, был снят с поезда и 24 мая скончался в Сызрани.

Все, знавшие Неуструева, отмечали его необычайную скромность, такт и большое обаяние. Академик Л. С. Берг вспоминал: "Сергей Семенович был человек высоких моральных качеств, кристально чистой души, скромный, чуждый лицемерия и тщеславия. Это был высший тип ученого. Он был украшением географического факультета университета, где авторитет его - и как ученого, и как человека - стоял одинаково высоко и среди преподавателей, и среди студентов. В личном общении Сергей Семенович был необыкновенно мягкий, предупредительный и обаятельный человек, к чужим ошибкам всегда относился снисходительно, к себе же был необычайно строг" [\(13\)](#).

Многие свои замечательные идеи С. С. Неуструев не успел опубликовать, но о них известно со слов учеников, сотрудников или из записок самого ученого, сохранившихся в архивах.

Подобно Эверсманну, Далю, Карелину, Зарудному, С. С. Неуструев с глубокой любовью и подчас с необыкновенной выразительностью и эмоциональностью описывает пустынно-степные ландшафты Казахстана. И если когда-нибудь будет составлена научно-художественная хрестоматия этого края, в нее должны войти и строки из неуструевских работ. Как, например, вот это описание глинистой пустыни в низовьях Сырдарьи:

"Часами тянется блестящий от солнца белый такыр, ярко-зеленые никнувшие ветки саксаула не дают защиты от палящего солнца; яркие, но однообразны краски, и во всей монотонной красоте этой пустыни есть что-то зловещее. Даже киргизы (казахи. - А. Ч.) мало используют эти пространства, только зимой и ранней весной, где, возможно, пасут баранов и верблюдов на полыхных пространствах. И только там, где арык выводит воду из Сырдарьи, между саксауловыми зарослями начинает шуметь вершинами пирамидальные тополи; яркой зеленью контрастируют с белой почвой посевы проса и дженушки (люцерны), зреет рис на затопленном поле, и бахчи полны дынь и арбузов. Создается оазис, менее роскошный, чем оазисы Африки, правда, среди и менее страшной пустыни" (14).

Интерес к лучшим трудам естествоиспытателей прошлого не ослабевает. В них исследователи природы нынешнего поколения находят неиссякаемые источники новых идей, по ним учатся мудрости познания природы, учатся любить природу и уважать ее законы.

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ

Не зная прошлого, невозможно
понять смысл настоящего и будущего.

М. Горький

Отличительной чертой деятельности всех перечисленных естествоиспытателей всегда был комплексный и всесторонний подход к изучению природы и хозяйства.

Этот подход был заложен в отечественной науке М. В. Ломоносовым. В научном мировоззрении Ломоносова содержались такие элементы естественнонаучной материалистической методологии географических исследований, которые позволяли глубоко проникать во взаимосвязи и сущность природных явлений.

Влияние мировоззрения Ломоносова прослеживается в трудах ученого-самоучки П. И. Рычкова. Академические экспедиции 1768-1774 годов стали также практическим воплощением идей великого русского ученого. Высказанные Ломоносовым гениальные мысли о сущности природных явлений были развиты П. С. Палласом, Э. А. Эверсманном и другими естествоиспытателями. В степях за Волгой и Уралом зародились истоки нового прогрессивного направления в современной физической географии. Речь идет о ландшафтоведении, занимающем сейчас по своему методологическому значению центральное место во всей системе географических наук.

Комплексный подход к изучению природы был присущ руководителю оренбургских отрядов академической экспедиции П. С. Палласу. Уделяя большое внимание связям между компонентами природы, он пришел к важным физико-географическим выводам, установил границу между черноземными степями и солончаковыми

полупустынями, отметил ландшафтные особенности прикаспийских равнин.

Один из первых в мире опытов научного физико-географического районирования принадлежит Э. А. Эверсманну. Геологическое строение, рельеф, климат, почвы и растительность степного края он рассматривал во взаимосвязи, выделив три полосы: полосу лесистую и гористую; степи плодородные, покрытые черноземом; степи голые. Эти полосы соответствуют лесостепной, степной и полупустынной ландшафтным зонам в современном представлении.

Очень знаменателен для первой половины XIX века пример изучения Г. С. Карелиным природных особенностей Букеевской Орды (1831). Карелин не только выделил "земли различных качеств", близкие современным "типам местностей", но и дал их лесорастительную оценку.

Первое зональное деление Казахстана (на семь полос) по климатическим, почвенно-растительным и хозяйственным признакам выполнил А. И. Левшин, автор "Описания киргиз-казачьих или киргиз-кайсацких орд и степей", изданного в Петербурге в 1832 году. Книга Левшина получила широкое признание в научных кругах и была переведена на ряд иностранных языков. Чокан Валиханов назвал Левшина "Геродотом казахского народа". Но наряду с ценностью исторической части этой книги, в которой автор выступает продолжателем дела П. И. Рычкова, большой интерес для науки имеет часть географическая. Левшин впервые дает ландшафтную характеристику "киргизской степи", выделяя 7 полос (в современном понимании природных зон). Зональное деление Казахстана, выполненное Левшиным, явилось прообразом будущего физико-географического районирования территории республики для целей народного хозяйства.

Для ландшафтоведческой науки большой интерес представляют исследования естествоиспытателей Западного Казахстана второй половины XIX века:

- Бэра К- М. (1854, 1856) о происхождении овально-продолговатых возвышенностей в Прикаспии ("бэровские бугры");
- Северцова Н. А. (1860-1862), установившего, что Урал является типично европейской рекой и проводимая по ней граница между Европой и Азией не имеет физико-географической основы;
- Борщова И. Г. (1865), выявившего закономерности влияния климата, рельефа, материнских пород на почвы и растительность урало-каспийских степей.

Элементарные ландшафты (типы местности и урочищ) изучали и картировали И. М. Крашенинников на Южном Урале и в Западном Казахстане, И. В. Ларин в Северном Прикаспии.

Большой вклад внес в ландшафтоведение С. С. Неуструев. Совместно с Л. И. Прасоловым (1910) он разработал принципы естественноисторического районирования, дал образец региональной ландшафтно-географической работы. В географическом ландшафте Неуструев видел общее понятие, не имеющее таксономического значения. Это направление в ландшафтоведении было развито впоследствии выдающимся советским физико-географом Ф. Н. Мильковым (1956).

В судьбах естествоиспытателей много общего. Рискуют жизнью в путешествиях Эверсманн, Карелин, Северцов, Зарудный.

Рычкову, Карелину мешают заниматься исследованиями губернские власти, последние годы своей жизни они проводят терзаемые тяжелыми физическими недугами, но продолжают плодотворно работать. Нелепо, по воле случая умирают Северцов и Зарудный.

Всем им было свойственно чувство исторической преемственности. Рычков продолжает дело, начатое его наставниками Кириловым и Татищевым. Паллас и Лепехин знакомятся с "Топографией" Рычкова и посещают его имение в Спасском. Первые знания по естественной истории Карелин получает от широко образованного Эверсманна, с которым совершает свои первые путешествия. А сам Карелин пробуждает интерес к изучению Казахстана и Средней Азии у юного Северцова. Зарудный добровольно принимает на себя роль преемника Эверсманна и Северцова. Неуструев, обобщив работы всех своих предшественников, создает непревзойденный образец физико-географического описания. В советские годы традиции оренбургских естествоиспытателей продолжают В. В. Иванов в Уральске и Ф. Н. Мильков в Оренбурге. Последний из них, опираясь на труды Эверсманна и Неуструева, создает одну из школ отечественного ландшафтоведения.

Не все из них обладали громкими научными титулами. Рычков, хотя и стал первым членом-корреспондентом Академии наук, до конца жизни оставался на положении рядового ученого. Исключительно скромным был Зарудный - простой преподаватель без чинов и званий даже в пору всемирной известности. Неуструев получил звание профессора лишь после революции. Но всем им, будь это академик, профессор или ученый-самоучка, присуща неудержимая страсть к путешествиям. Большинство из них блестяще владели языком научно-художественного описания природы. Степная природа развила писательские таланты не только Аксакова, Даля, Шевченко, А. К. Толстого, но и таких натуралистов, как Эверсманн, Карелин, Зарудный, Неуструев, Иванов и Мильков.

Главная заслуга исследователей прошлого состоит в том, что они заложили основы современных знаний о природе обширного края. Важнейшее значение в исследовании западно-казахстанских степей приобрел город Оренбург, основанный на границе русских и казахских земель сразу же после добровольного вхождения Малого и Среднего казахских жузов в состав России. Оренбургский край, служащий на протяжении веков "преддверием Азии", выполнил историческую функцию административно-культурного центра сближения двух народов и упрочения русско-казахских связей. Поэтому история его исследований и славные имена его естествоиспытателей в равной степени являются национальным достоянием как России, так и Казахстана.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ОСНОВНЫЕ ДАТЫ И СОБЫТИЯ В ИСТОРИИ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ОРЕНБУРГСКОГО КРАЯ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ

VII-VI век до н. э.

Предполагаемое путешествие Аристея Проконнесского к исседонам, описанное в поэме "Аримаспея". Легенду об Аристее приводит в своей "Истории" Геродот.

V век до н. э.

Первые упоминания о стране исседонов, будинов и аргипне-ев, о Гиперборейских и Рифейских горах (Урал) и Каспийском море в истории Геродота.

II век н. э.

Первое картографическое изображение реки Даикс (Яик - Урал), а также гор Имамус, Гипербореи, Рифеи и других в Атласе мира Клавдия Птолемея (около 90-108 г. н. э.), жившего в Александрии.

568г.

Путешествие византийского посла Земарха Киликийского в Тюркский каганат. В описании пути Земарха упоминаются Аральское море, реки Их (Эмба) и Даих (Урал).

921-922 гг.

Путешествие арабского писателя Ибн-Фадлана в Волжскую Болгарию через плато Устюрт, Прикаспийскую низменность вдоль реки Урал.

1154 г.

Достоверное описание бассейна реки Урал и Уральских гор арабским географом ал-Идриси в книге "Развлечение истомленного в странствии по областям", написанной со слов одного из странников, побывавших в Башкирии.

1229 г.

Первое упоминание о реке Яик в русской летописи.

1246 г.

Через Северный Прикаспий и реку Урал проследовал посол римского папы Палацио Карпини.

1253 г.

Путешествие посла французского короля Виллема Рубрука через Западный Казахстан и реку Урал.

1265 г.

Через Северный Прикаспий проследовали итальянские путешественники Н. и М. Поло.

1333 г.

Известный арабский путешественник, странствующий купец Ибн-Баттута из Марокко проследовал через Волгу и Урал в Хорезм.

1554 г.

Начало присоединения Башкирии к России. Проникновение русских в южное Предуралье. 1574 г. - основание г. Уфы. Начало непосредственных контактов русских с казаками.

1558-1559 г.

Путешествие в Казахстан и Среднюю Азию англичанина Антония Дженкинсона, составившего приблизительную карту казахских кочевий.

1569 и 1573 г.

В казахских степях побывали русские послы Семен Мальцев и Третьяк Чебуков.

Конец XVI в.

Основание Яицкого городка (ныне г. Уральска). Официальная дата основания- 1613 г.

1592 г.

Описание казахских земель в книге К. Х. Джалаири "Джами ат-таварих".

1594 и 1595 гг.

Нахождение посольства казахского хана Таускеда в Москве и ответное путешествие по казахским землям переводчика Вельямина Степанова.

1627 г.

Первые упоминания об Аралтовой горе (Южный Урал) и горе Урук (Мугоджары) в "Книге Большому Чертежу" - описании карты Московского государства.

1640 г.

Основание города Гурьева в устье реки Урал.

1701 г.

На картах Семена Ремезова ("Чертежная книга Сибири") достоверно изображены географические объекты Северного и Западного Казахстана.

1714-1717 гг.

Экспедиции по изучению Каспийского моря под руководством Бековича-Черкасского. Первая опись берегов Каспия от Волги до Мангышлака (устья Урала и Эмбы).

1731-1734 гг.

Посольство А. И. Тевкелева к хану Абулхаиру для вручения царской грамоты и приведение к присяге султанов и старшин Младшего жуза.

1734-1737 гг.

Организация и работа оренбургской экспедиции под руководством И. К. Кирилова, положившей начало научному изучению края.

1734-1777 гг.

Период жизни и исследовательской деятельности П. И. Рычкова (1712-1777) в Оренбургском крае.

1735 г.

Основание города Оренбурга (ныне г. Орск) в устье реки Орь.

1737-1744 гг.

Деятельность Оренбургской комиссии под руководством В. Н. Татищева, В. А. Урусова, И. И. Неплюева.

1738 г.

Путешествие астронома и математика Д. Эльтона по реке Яик от верховьев до Яицкого городка (Уральск) -описание и составление первой карты реки.

1740-1741 гг.

Экспедиция к Аральскому морю и в Хиву Д. Гладышева к И. Муравина. Топографическое описание маршрута и составление карты.

1743 г.

Основание города Оренбурга на его современном месте.

1744 г.

Учреждение Оренбургской губернии.

1755 г.

Составление первого атласа "Оренбургской губернии" И. Красильникова и "Топографии Оренбургской" П. И. Рычкова.

1768-1774 гг.

Период деятельности "оренбургских отрядов" академической экспедиции под руководством П. С. Палласа, И. И. Лепехина, И. П. Фалька. Обследование Волго-Уральского междуречья (1768) и полуострова Мангышлак (1770, 1772) С. Г. Гмелиным" Путешествие по Тургайским степям Н. П. Рычкова (1771).

1776-1777 гг.

Составление П. И. Рычковым "Лексикона, или словаря Оренбургской губернии" в 2-х томах - первого географического словаря Западного Казахстана и Южного Урала.

1820-1821 гг.

Поездки по казахским землям и изучение края А. И. Левшиным, издавшим в 1832 году трехтомное "Описание киргиз-казацких, или киргиз-кайсацких, орд и степей".

1822 г.

Начало исследовательской деятельности в Оренбургском крае Г. С. Карелина (1801-1872).

1825-1826 гг.

Экспедиция Ф. Ф. Берга на Устюрт. В ее работе принял участие Э. А. Эверсманн.

1827 г.

Путешествие Э. А. Эверсманна и Г. С. Карелина по Внутренней (Букеевской) Орде и Общему Сырту.

1828 г.

Путешествие по Букеевской Орде статистика-географа К. И. Арсентьева в сопровождении Г. С. Карелина.

1828-1829 гг.

Геологическая экспедиция по Южному Уралу Э. К. Гофмана ж Г. П. Гельмерсена.

1829 г.

Оренбургский край (через Орск, Оренбург, Уральск, Бузу-лук, Самару, Саратов) посетил великий немецкий естествоиспытатель А. Гумбольдт (1769-1859). Описание природы края вошло в его сочинение "Центральная Азия".

1831 г.

Экспедиция Г. Ф. Генса к верховьям реки Тобол.

1832, 1834, 1836 гг.

Экспедиции Г. С. Карелина по северо-восточным, восточным и юго-восточным берегам Каспийского моря. Обследование Мангышлака и залива Кара-Богаз-Гол.

1833-1841 гг.

Период службы и исследовательской деятельности в Оренбургском крае В. И. Даля (1801-1872).

1833 г.

Поездка А. С. Пушкина в Оренбург и из Оренбурга вдоль реки Урал в Уральск с целью сбора материалов по истории Крестьянской войны 1773-1775 г. под руководством Е. И. Пугачева.

1834 г.

Ботанические экскурсии по Оренбургскому краю Х. Л. Лессинга, оставившего краткое описание волго-уральских степей.

1839 г.

Путешествие горных инженеров Е. П. Ковальского и А. Р. Гернгросса по степям Западного Казахстана.

1840 г.

Поездка географа и востоковеда Н. В. Ханыкова в Букеевскую Орду, составление карты и описания.

1840 г.

Издание в Оренбурге книги Э. А. Эверсмanna "Естественная история Оренбургской губернии".

1841 г.

Поездка И. Ф. Бларамберга (1801-1878) от Оренбурга до Сырдарьи.

1841-1842 гг.

Дипломатическая миссия К. Ф. Бутенева в Бухару с участием востоковеда Н. В. Ханыкова и натуралиста А. А. Лемана.

1843, 1846 гг.

Геологические экспедиции по Западному Казахстану и Приаралью инженера-геолога А. Нешеля.

1846 г.

Поездка М. И. Иванина для исследования полуострова Мангышлак.

1848-1849 гг.

Экспедиция А. И. Бутакова для обследования Аральского моря.

1853-1854 гг.

Обследование Северного Каспия экспедицией К. М. Бэра, Изучение низовьев Эмбы и Урала Н. Я. Данилевским.

1856 г.

Гидрологические и ихтиологические исследования Н. Я. Данилевского на реке Урал от Гурьева до Оренбурга.

1857-1858 гг.

Экспедиция Академии наук в Западный Казахстан (территория современных Актюбинской и Гурьевской областей) под руководством Н. А. Северцова при участии ботаника И. Г. Борщова.

1860-1862 гг.

Экспедиция Н. А. Северцова на реку Урал - изучение его среднего и нижнего течения.

1861 - 1862 гг.

Экспедиция Генштаба под руководством Л. Мейера в Западный Казахстан и бассейн реки Эмбы.

1863-1864 гг.

Экспедиция Генштаба под руководством А. Рябинина для обследования земель Уральского казачьего войска.

1867 г.

Учреждение Оренбургского отдела Русского географического общества.

1868-1869 гг.

Экспедиции А. А. Тилло по Западному Казахстану для исследования земного магнетизма.

1873, 1874 гг.

Комплексная экспедиция А. А. Тилло по изучению территории, расположенной между Аральским и Каспийским морями.

1879-1892 гг.

Служба в г. Оренбурге и зоологические исследования в крае Н. А. Зарудного (1859-1919).

1892 г.

Геологическая экспедиция С. Н. Никитина по Северному Прикаспию и Устюрту с целью инженерно-геологического изучения намечаемой железной дороги Уральск - Хива.

1894, 1897 г.

Орнитологические исследования в Западном Казахстане академика П. П. Сушкина.

1894-1898 гг.

Экспедиция ботаника-географа академика С. И. Коржинского по степям Заволжья и Приуралья.

1903-1906 гг.

Геологические исследования С. Н. Никитина и Н. Н. Тихоновича вдоль трассы строящейся железной дороги Оренбург - Ташкент.

1908-1914 гг.

Почвенно-ботанические экспедиционные исследования Переселенческого управления степных районов Западного Казахстана и Южного Урала с целью выявления земель, пригодных для заселения их переселенцами из южных районов Европейской России (И. М. Крашенинников, Б. А. Скалов, В. М. Савич, А. Ф. Зелинский и др.)

1915-1918 гг.

Почвенная экспедиция С. С. Неуструева в Оренбургскую губернию.

1918 г.

Выход в свет классической работы С. С. Неуструева "Естественные районы Оренбургской губернии".

В перечень включены важнейшие даты в истории географических открытий и исследований Западного Казахстана и других территорий, входивших в состав Оренбургской губернии с середины XVIII века до 1917 года. Перечисленные события целесообразно отразить в историко-географических экспозициях областных и народных краеведческих музеев областей, входивших в состав Оренбургского края.