

**О Б З О Р**  
**РУССКИХ ПУТЕШЕСТВИЙ И ЭКСПЕДИЦИЙ**  
**В СРЕДНЮЮ АЗИЮ**

*Часть III*  
**1869—1880**

**Ташкент — 1962**

В. И. Ленин номидаги Тошкент давлат университети  
Ташкентский государственный университет им. В. И. Ленина

---

Материалы к библиографии  
Выпуск IX

О Б З О Р  
РУССКИХ ПУТЕШЕСТВИЙ И ЭКСПЕДИЦИЙ  
В СРЕДНЮЮ АЗИЮ

*Часть III*

1869—1880

С о с т а в и т е л ь  
кандидат исторических наук  
О. В. МАСЛОВА

Ташкент — 1962

Ответственный редактор  
доц. Г. Н. Чабров

## В в е д е н и е

Период 1869—1880 гг., (охваченный 3-м выпуском «Обзоров»), отмечается в политической истории Средней Азии продолжением военного наступления царской России (только в более крупных масштабах) на Бухарское, Хивинское и Кокандское ханство. В 1867 г. из земель, занятых с 1847 г. русскими в казахских степях, Кокандском ханстве и Бухарском эмирате, было организовано Туркестанское генерал-губернаторство, с центром в Ташкенте, которое было разделено на две области—Сыр-дарьинскую и Семиреченскую. За время с 1873—1876 гг. были присоединены Хивинское и Кокандское ханства, причем в первом из них по мирному договору 1873 г. был установлен режим царского протектората, Кокандское же ханство было превращено в Ферганскую область. Несморя на то, что царское правительство стремилось законсервировать феодальные отношения, во всех частях Туркестанского края, в большей или меньшей степени, начали расти и крепнуть капиталистические отношения.

Политические и социально-экономические изменения, происшедшие в крае, сопровождались и изменениями в культурной жизни народа.

За указанный период времени основным методом изучения края оставался экспедиционный, хотя характер экспедиций несколько изменился.

Прежде всего экспедиции приобретают характер комплексности. Объединение в составе экспедиций ученых с разной специализацией обеспечивало возможность одновременно вести широкие и детальные исследования с различных точек зрения. Иногда же несколько экспедиций, возглавляемых разными специалистами, следуют одна за другой, в целях более основательного изучения данной территории.

Примером первого способа посылки экспедиций можно считать экспедиционные исследования во время Хивинского похода 1873 г., а также организацию Аму-дарьинской экспедиции. Ярким примером второго—памирские экспедиции Северцева, Ошанина, Мушкетова.



Вся Аму-дарьинская экспедиция была сформирована в составе 5 отделов, каждый из которых получил большие, хорошо продуманные вопросы от Географического общества. Благодаря этому, каждый отдел выполнил точно установленный круг заданий, иногда наблюдения приобретали характер стационарных; например, метеорологический отдел имел возможность организовать метеорологическую обсерваторию в Нукусе и метеорологическую станцию в Петро-Александровске и на месте подготовить для них наблюдателей (из солдат местных гарнизонов).

Арало-Каспийская экспедиция, организованная одновременно с Аму-дарьинской, была главным образом, посвящена изучению фауны Аральского и Каспийского морей и Арало-Каспийского края. Один из исследователей Каспийского моря (О. Гримм) не ограничился поездкой 1874 г., а продолжал изучение его и в 1876 г.

В работах этих экспедиций необходимо отметить систематичность наблюдений и обилие собранных коллекций.

Еще одной характерной особенностью этого периода следует считать организацию большого количества экспедиций, занятых, главным образом, топографической съемкой и нивелировкой. Такие работы, как дававшие точные сведения о местностях и путях сообщения, имели громадное значение для всех последующих исследований. К ним принадлежат: экспедиции в Туркмении, в которых принимал участие крупный топограф И. И. Стебницкий, обе экспедиции А. И. Глуховского, большая часть экспедиций, связанных с Хивинским походом, большие топографические съемки всех Памирских экспедиций, Арало-Каспийская нивелировка А. А. Тилло.

Было сделано несколько нивелировок сухих русел Аму-Дарьи, как в Хивинском ханстве от Куня-Ургенча до Сары-камышских озер, так от Каспийского моря до Сары-камыша и самих Сары-камышских озер; таким образом, после экспедиции А. И. Глуховского 1879 г. оказался подробно прослуженным весь путь старого русла Аму-Дарьи.

Была произведена маршрутная съемка и описан весь путь по южным частям Бухарского ханства (по Сурхану, Кафирнигану, Кобадияну).

В результате всех этих съемок и нивелировок были составлены карты Туркестанского края и отдельных его частей.

Экспедиции геологического характера и геологическое изучение края начинают приобретать преобладающее значение.

Ввиду расширения промышленности и транспорта в крае, перед администрацией со всей остротой встал вопрос об отыскании и освоении полезных ископаемых. Для более широкой постановки этого дела и были вызваны специалисты геологи крупного масштаба (Мушкетов, Романовский, Барбот-де-Марни).

И. В. Мушкетов, занимавший при Туркестанском генерал-губернаторе пост чиновника особых поручений по горной части, совершил сначала ряд отдельных поездок в пределах западного Тянь-Шаня, а затем через Центральный Тянь-Шань проник в Кульджинский край; в дальнейшем он участвовал в экспедициях по Памиру, Алаю и к Чатыр-кулю. Г. Д. Романовский, крупный геолог и палеонтолог, проехал по вновь организованным областям: Самаркандской, Сыр-дарьинской и Семиреченской и широко и систематически изучал их в геологическом и палеонтологическом отношениях. Н. П. Барбот-де-Марни много сделал для геологического изучения Аму-дарьинского края.

В результате этого, кроме открытия большого количества залежей разнообразных полезных ископаемых, были успешно разрешены возникшие еще раньше вопросы о характере и особенностях геологического строения Средней Азии. В то же время была составлена первая геологическая карта края.

Многое было сделано по гидрологическому и гидрографическому изучению р. Аму-дарьи. Дважды удалось произвести обследование дельты Аму-дарьи (экспедиции Каульбарса и Зубова), проехать по всему течению этой реки от слияния Пянджа и Вахша до Петро-Александровска (Самарская экспедиция).

Более основательно был поставлен вопрос с изучением ледников (Поездка Мушкетова на Зеравшанский ледник).

В виду того, что в период с 1869—1881 г.г. продолжалось завоевание края, целый ряд экспедиций возглавлялся военными деятелями; некоторые наблюдения производились даже во время военного Хивинского похода и финансировались Военным ведомством; в состав же большей части экспедиций входили научные работники, состоявшие членами различных научных обществ России. Некоторые экспедиции организовывались научными обществами как центральной России, так и Туркестанского края.

Русское географическое общество принимало самое деятельное участие в Аму-дарьинской экспедиции, составив для нее широкую программу комплексных исследований, также

как и инструкцию, составленную Лерхом для сбора различных сведений во время Хивинского похода.

Это общество очень внимательно следило за действиями всех экспедиций, предоставляло страницы своих изданий для опубликования результатов как предварительных наблюдений в «Известиях», так и обработанных трудов членов экспедиций в «Записках» (Каульбарса, Зубова, Ошанина, Мушкетова и других). Кроме того, ряд сотрудников этих экспедиций были награждены золотыми и серебряными медалями Общества.

Московское общество любителей естествознания, антропологии и этнографии, сыгравшее большую роль в предшествующий период, в это десятилетие было занято опубликованием подготовляемых к печати трудов А. П. Федченко. Большую роль сыграло С. Петербургское общество испытателей природы, которое возглавило, а впоследствии опубликовало труды Арало-Каспийской экспедиции. Это общество было организовано в 1868 году, первым его президентом был К. Ф. Кесслер — профессор, сначала Киевского, а затем Петербургского университета. После путешествий А. П. Федченко и Н. А. Северцева, по привезенным ими коллекциям, он описал ихтиологическую фауну Туркестана; в 1874 г., после того, как были сделаны наблюдения и собраны большие коллекции на Аральском и Каспийском морях членами этого общества, воспитанниками или преподавателями Петербургского университета, К. Ф. Кесслер на основании, как старых, так и новых материалов написал работу о рыбах Арало-Каспийской и Понтийской областей, которую И. В. Мушкетов называет «замечательной», и работу по исследованию и сравнительному описанию рыб, находящихся в Черном и Каспийском морях. Непосредственными участниками этой экспедиции были сотрудники кафедры зоологии беспозвоночных, а впоследствии гидробиологии — О. А. Гримм, В. Д. Аленицын и магистр зоологии Петербургского университета, а затем хранитель Зоологического музея М. Н. Богданов, которые наряду с изучением животных давали сведения о природе страны.

Благодаря представителям научного мира г. Казани Н. В. Сорокину, С. М. Смирнову и В. Д. Аленицину была налажена связь и с Обществом естествоиспытателей при Казанском университете.

Кроме того, в трудах С. Петербургского минералогического общества помещались работы И. В. Мушкетова и Г. Д. Романовского.

В экспедициях этого периода принял участие и Туркестанский отдел общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, организованный в 1870 г. по инициативе А. П. Федченко, где секретарем был выбран В. Ф. Ошанин. В 1878 г. он возглавил организованную этим обществом экспедицию на Памир, в Каратегин и Дарваз, открывшую громадный ледник, названный им в честь А. П. Федченко. В том же году был опубликован 1-й выпуск «Записок» этого общества, в котором были помещены работы Северцова и Ошанина.

В эти же годы в Туркестанском крае организуются научные и культурные учреждения, оказывающие влияние на развитие просвещения, литературы, науки и искусства в крае.

Начиная с 1866 года были открыты русские низшие и средние учебные заведения, туркестанская учительская семинария (1879 г.) и русско-туземные школы (1884 г.); с 1873 по 1883 гг. существовала и туркестанская школа шелководства.

В 1870 г. была основана туркестанская публичная библиотека, сыгравшая большую роль в помощи научным работникам края, так как в ней стали собирать весьма ценные краеведческие труды и другие материалы. С 1868 г. для нее начал составляться в Петербурге крупным библиотекарем и библиографом того времени В. И. Межовым «Туркестанский сборник», в котором был собран и сохранен до настоящего времени большой краеведческий материал, заключающийся в книгах, журналах и газетах того времени.

В 1868 г. появилась первая типография в Ташкенте, с 1870 г. было положено начало изданию первой газеты в крае—«Туркестанских ведомостей», которая непрерывно выходила до 1917 г. Благодаря участию в ней научных деятелей, исследующих в то время Туркестан, ее значение, как источника краеведческих знаний, до сих пор несомненно. С 1870-го же года стала выходить и «Туркестанская туземная газета» на узбекском и казахском языках.

В 1867 г. была основана первая метеорологическая станция и через некоторое время и сеть таких же станций; в 1869 г. военно-топографический отдел, а в 1873 г.—астрономическая обсерватория, изучавшие край в астрономическом и картографическом отношениях. В 1869 г. была открыта химическая лаборатория.

В 1868 г. был организован туркестанский статистический комитет, занимавшийся статистико-экономическими исследованиями до появления областных комитетов сыр-дарьинского, самаркандского, ферганского. В 1876 г. был открыт при коми-

тете музее, в который вошли первоначально коллекции химической лаборатории и школы шелководства.

За этот период был произведен ряд опытов агротехнического характера в хлопководстве, шелководстве с целью внесения более прогрессивных методов обработки, введения новых сортов. Создались лучшие условия для этнографических наблюдений в крае, появляются уже работы, основанные на деятельном и внимательном изучении местного быта и нравов.

Организация культурных учреждений, научных обществ и других научных и общественных мероприятий способствовала появлению в Туркестанском крае своей русской интеллигенции, состоящей из различных слоев общества.

Дело в том, что до 60-х годов научные и культурные работники приезжали в край только на небольшое время с экспедициями и миссиями. В период же с 1869—1881 гг. уже часть приехавших начала оставаться в крае на более или менее продолжительное время и способствовала его культурному развитию.

А. П. Федченко и О. А. Федченко хотя сравнительно недолго пробыли в крае, но сумели, кроме его исследования, участвовать в некоторых культурных мероприятиях.

По предложению А. П. Федченко и при его ближайшем участии были организованы «Туркестанское общество любителей естествознания» и «Среднеазиатское общество», им помещались статьи в «Туркестанских ведомостях», впоследствии собранные в сборниках: «Ежегодник. Материалы для статистики Туркестанского края» и «Русский Туркестан». В 1872 году он возглавлял Туркестанский отдел Всероссийской политехнической выставки.

Н. А. Северцев также был связан с Туркестанским отделом Общества любителей естествознания, в первом выпуске «Записок» которого помещены две его статьи. Его работа «Заметки о горной стране у вершин Чу и Нарына и о путях через нее в бывший Китайский Туркестан» является первым изданием научной работы в Ташкенте.

Но первым из научных работников, приехавшим из центра и оставшимся в крае на долгое время, можно считать Василия Федоровича Ошанина. Это был крупный учёный энтомолог, сделавший очень много для своей науки, создавший систематический географический каталог всех палеарктических полужесткокрылых (результат его большой исследовательской деятельности в крае), являвшийся членом двух экспедиций и ряда экскурсий, организованных с целью энтомологических наблюдений.

Кроме того, за время своего пребывания в Ташкенте в продолжение 40 лет, он был директором школы шелководства, а впоследствии директором женской гимназии.

Он был не только членом, но и секретарем Туркестанского отдела Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, две его работы были помещены в первом выпуске «Записок» этого общества.

В своих интересных воспоминаниях об отце Лев Васильевич Ошанин описывает его участие в так называемом «Хомутовском кружке», который объединил ташкентскую интеллигенцию того времени.

Положительную роль в культурной деятельности в крае сыграл первый редактор «Туркестанских ведомостей» Николай Александрович Маев, который работал в этой должности 23 года. Интерес к краю, его изучение, а главное умение наполнить газету материалами краеведческого характера справедливо выделяют его из других редакторов этой газеты (кроме Н. Г. Маллицкого).

Интересным деятелем того времени, также сыгравшим положительную роль в культурном строительстве, является Николай Васильевич Дмитровский. В 1867 г. он приехал в Туркестанский край, в 1870 г. был назначен первым директором библиотеки, а несколько позднее помощником редактора «Туркестанских ведомостей», в 1877 году был избран на должность секретаря Ташкентской городской думы, а с 1894 г. до выхода в отставку служил советником Ферганского областного правления. Им была написана статья к 25-летию Туркестанской публичной библиотеки и составлен первый «Библиографический указатель сочинений о Средней Азии, напечатанных в России на русском языке с 1692 года». В 90-х годах он издал «Каталог книг русского отделения Туркестанской публичной библиотеки», хорошо составленный в систематическом порядке; все выпуски журналов и трудов были расписаны. В настоящее время этот каталог, наряду с Систематическим указателем к Туркестанскому сборнику В. И. Межова, является прекрасным указателем к трудам 70—90-х гг., касающимся Туркестана.

Значительной фигурой того времени был П. И. Хомутов, о котором также имеются воспоминания в записках Л. В. Ошанина.

Петр Иванович Хомутов в 1869 году, во время своего пребывания в качестве студента медико-хирургической академии, был разжалован в солдаты за участие в революционном кружке.



ке и сослан в Туркестан. С 1870—1883 гг. он служил в канцелярии туркестанского генерал-губернатора, занимая должности от помощника делопроизводителя до помощника правителя канцелярии. В 1884 г. был назначен младшим чиновником особых поручений, а в 1890—1908 гг. помощником сыр-дарьинского военного губернатора.

В 1876 г. он произвёл секретное дознание о злоупотреблениях в Кураминском уезде, где был замешан ряд высших административных чинов и проявил честность и прямолинейность. Им проводились работы по изучению края в статистическом отношении, по водному праву и землепользованию, по земельно-податным отношениям. В 1881 году им был составлен большой отчет (туркестанского генерал-губернатора), построенный на основе изучения большого статистического материала во всех областях экономического и административного положения края. В своей статье «По поводу Обзора г. Аверьянова» он показал большое знакомство с историей статистического изучения края.

Известный «Хомутовский кружок», одним из деятельных членов которого была жена Петра Ивановича, Екатерина Львовна Хомутова, является средоточием прогрессивной интеллигенции края, в нем участвовали А. П. и О. А. Федченко, Д. Л. Иванов, видный революционер Герман Лопатин, около года проживший в Ташкенте.

С «Хомутовским кружком» связана деятельность очень интересного человека, писателя, художника, а впоследствии геолога, участника нескольких экспедиций—Дмитрия Львовича Иванова. Разжалованный в солдаты, в связи с делом Каракозова, он участвовал с 1868—1870 гг. в туркестанских походах и в своих очерках и рассказах сохранил черты военного быта того времени. Им были опубликованы «Туркестанские походы», «Под Самаркандом», «Очерки из туркестанской жизни», «Солдатское житье» и «Песни туркестанских солдат», все это было написано ярко и талантливо.

После участия в подготовке Туркестанского отдела Политехнической выставки, он поступил на геологический факультет, позднее вернувшись в Туркестанский край, был участником нескольких экспедиций.

В связи с организацией Туркестанского отдела Общества для содействия русской промышленности и торговли и рядом опытов для введения прогрессивных методов в сельское хозяйство и промышленность края необходимо упомянуть имя подполковника Н. Н. Раевского. Характеристика его деятельно-

сти дана в Предисловии к 5-му тому «Архива Раевских» (Пг., 1915 г.) «Вообще романтическая, исполненная исканий жизнь Н. Н. Раевского в документах семейного архива выступает ярче, чем фигура его младшего, более уравновешенного и спокойного по своему характеру брата Михаила»... «он остается как-то в тени рядом с постоянно мятущимся, постоянно стремящимся в неизвестные дали, ищущим, волнуемым и волнующим окружающих Николаем Раевским» (стр. V—VI). Там же даются сведения об его опыте по введению нового сорта хлопка «Си-айланд», виноградного вина (чарас) и культурного шелководства и шелководства.

Им были написаны ряд работ по вопросам хлопководства: «Меры для развития и улучшения хлопчатника на Кавказе и в Средней Азии» (Биржевые ведомости, 1870, № 16), «О развитии и улучшении культуры хлопчатника в России и соседних с нею среднеазиатских ханствах (Торговый сборник, 1869, № 50), и две брошюры, изданные в Туркестане по шелководству: «О вывозе яиц шелковичных червей из Туркестанского края» (Ташкент, 1871) и «О мерах для развития и улучшения шелководства в Туркестанском крае» (Ташкент, 1871). Сведения об его опытах по виноградарству имеются в «Русском Туркестане», сборнике, изданным по поводу Политехнической выставки. (1872).

С деятельностью двух обществ, организованных в 70-годах в Ташкенте, а именно, того же «Туркестанского отдела Общества для содействия русской промышленности и торговли» и «Среднеазиатского общества» связано имя Н. Ф. Петровского. Как агент Министерства финансов он опубликовал отчеты по торговой статистике, шелководству и шелководству в Средней Азии; в Петербурге вышел последний его отчет под названием «Шелководство и шелководство в Средней Азии» (1874). Кроме того, им были опубликованы в Вестнике Европы в 1873 г. «Моя поездка в Бухару, путевые заметки и наблюдения», а в 1875 г. «Очерки Кокандского ханства».

Впоследствии Н. Ф. Петровский был известен, как русский консул в Кашгаре, где он пробыл много лет; им было много сделано для изучения этого края в археологическом и нумизматическом отношении, сборе памятников старины и рукописей. В «Известиях Восточного отдела Русского археологического общества» он помещает статьи «Древние арабские дорожки по среднеазиатским местностям, входящим в настоящее время в состав русских владений» и «Разъяснения к двум местам второй песни «Худояр-хана» (1894).



С семидесятыми годами связана деятельность востоковеда Александра Людвиговича Куна, назначенного в распоряжение туркестанского генерал-губернатора для этнографических и статистических исследований. Он принимал большое участие в составлении 3 частей (археологической, этнографической и промысловой) «Туркестанского альбома» и написал ряд интересных статей о Хиве и Коканде.

В 1872 году приехал в край Николай Николаевич Пантусов. Побывав по служебным делам в ряде городов Туркестанского края, он в 1883—1908 гг. работал в качестве чиновника особых поручений в управлении Семиреченской области. Его интересовали многочисленные древности, литература и история народов Средней Азии. В 70-е годы в «Туркестанских ведомостях» встречаются много его статей этнографического, нумизматического и археологического характера. В 4-м выпуске сборника «Материалы для статистики Туркестанского края» (1875) помещены его «Статистические сведения по Кульджинскому району», «Материалы для торговой и промышленной статистики азиатского населения Ташкента, составленные по зякатным книгам 1873 г» и «Торговые и караванные пути в Туркестанском крае и стоимость провоза». В 1881 г. он отпечатал в Казани очень ценные «Сведения о Кульджинском районе за 1871-1877 год» (1881).

Позднее им были опубликованы 1) «Материалы к изучению казах-киргизского наречия» в 7 выпусках (1899—1903), 2) Образцы киргизской народной литературы, собранные и переведенные (1909), 3) Образцы таранчинской народной литературы, собранные и переведенные (1909), 4) Материалы к изучению наречия таранчей Илийского округа в 9-ти вып. (1897—1907), 5) Таранчинские песни (1890). Кроме того им были опубликованы источниковедческие работы: ««Тарихи-Шахрохи. История владетелей Ферганы» (1905), «Фергана по запискам султана Бабура (1896)».

В те же годы начал свою деятельность Николай Александрович Аристов в качестве заведывающего канцелярией по кульджинским делам при военном губернаторе Семиреченской области. В 1873 г. был отпечатан его отчет о поездке по Кульджинскому району, а в 1874 г. в 3-м выпуске сборника «Материалы для статистики Туркестанского края» — статистические сведения по Семиреченской области за 1870—71 гг., доставленные Н. А. Аристовым, В. А. Монастырским и другими.

В 1894 г. в журнале «Живая старина» появилась его работа «Опыт выяснения этнического состава киргиз-казаков Большой

орды и каракиргизов на основании родостовных сказаний и сведений о родовых тамгах, а также исторических данных и начинающихся антропологических исследований», а в 1896 г. в том же журнале «Заметки об этническом составе тюркских племен и народностей и сведения об их численности», которые получили положительную рецензию В. В. Бартольда, помещенную в 5-м томе «Записок Восточного отдела Русского археологического общества» (1897). «Книга г-на Аристова представляет несомненно одно из самых отрадных явлений в нашей литературе по востоковедению». «Тем более уважения заслуживает труд бескорыстного исследователя (к тому же не принадлежащего к официальным представителям), написанный с полным знанием литературы предмета и очевидно потребовавший несколько лет кропотливой работы».

В 1898—1900 гг. в «Живой старине» и «Русском антропологическом журнале» появились его статьи, имеющие исторический и политический характер: «Об Афганистане и его населении» (1898). «Англо-индийский Кавказ» (1899), «Этнические отношения на Памире и в прилегающих странах по древнейшим, преимущественно китайским, историческим сведениям» (1900).

В 70-е годы необходимо отметить появление довольно большого количества этнографических и статистических работ, помещенных в местной и столичной печати, которые писались офицерами и чиновниками того времени. Вызваны они были как требованиями административного порядка, так и интересами самих авторов, которым пришлось иметь дело с местным населением в повседневной их служебной деятельности.

Приславший молодым офицером в Туркестанский край, Владимир Петрович Наливкин участвовал в Хивинском и Кокандском походах. Познакомившись со всеми отрицательными сторонами колониальной войны, в 1878 г. он вышел в отставку и поселился со своей семьей в Нанайском уезде Ферганской области для изучения языка и быта населения. Так как его деятельность как исследователя относится к 80-м годам, то сведения о нем будут сообщены в дальнейшем; надо лишь подчеркнуть его очень внимательное отношение к интересам и нуждам местного населения и основательные уже сведения о природных условиях и быте населения, которые он показал в своей рецензии на книгу Миддендорфа «Очерки Ферганской долины» (1884).

Александр Павлович Хорошхин, благодаря участию в целом ряде походов, поездкам в независимые ханства и работам на

административных должностях, также имел возможность знакомиться с жизнью края. Отличаясь большой наблюдательностью и знанием местных языков, он рано выделился своими корреспонденциями в «Русском инвалиде», «Военном сборнике» и в «Туркестанских ведомостях». После его смерти все его статьи были объединены в сборник.

Другим этнографом—офицером был Афанасий Давыдович Гребенкин, который после пребывания в туркестанских войсках, перешел на службу по военно-народному управлению и был назначен начальником Катта-курганского отдела.

Его заметки печатались, главным образом, в «Туркестанских ведомостях», а затем в сборниках «Материалы для статистики Туркестанского края» и «Русский Туркестан». К ним принадлежат работы: «Узбеки», «Таджики», «Этнографический очерк Зеравшанского округа», «Заметки о видах землевладения в Зеравшанском округе», «О гончарном производстве в Зеравшанском округе», «Мелкие народности Зеравшанского округа». Из них выделяется его работа: «Ремесленная деятельность таджиков Зеравшанского округа», помещенная во 2-м выпуске «Материалов для статистики Туркестанского края» (1873).

В результате его поездки с Искандеркульской экспедицией 1871 г. им были написаны «Заметки о Когистане» (1873).

Георгий Алексеевич Арандаренко служил в эти же годы уездным начальником Джизакского и Самаркандского уездов, управлял одно время нагорными волостями в верховьях Зеравшана (бывшие Магианское, Фарабское и Кштутское бекства). Имея возможность наблюдать жизнь и природу как степно-долинного, так и горного Туркестана, он поместил довольно много корреспонденций в «Туркестанских ведомостях» с 1874—1880 гг. В 1889 г. как сводку всех своих наблюдений он выпустил книгу «Досуги в Туркестане».

Аполлон Александрович Кушакевич, будучи начальником Ходжентского уезда, написал ряд статей этнографического характера, помещенных в «Туркестанских ведомостях» и сборниках «Материалы для статистики Туркестанского края» и «Русский Туркестан». В «Записках Русского географического общества по общей географии» были помещены в 1874 г. «Сведения о Ходжентском уезде», где приведена впервые легенда о Фархаде и Ширине, связанная с орошением в Голодной степи. Кроме этнографических наблюдений он был занят сбором этномологических коллекций, за которые получил серебряную медаль от Русского географического общества.

Павел Матвеевич Зенков, верненский городской голова, написал интересные заметки: о зверином, кирпичном, ягодном промыслах в Семиреченской области и статью «Эксплуатация земной поверхности в Киргизской степи (Турк. Вед. 1870).

Георгий Семенович Загряжский управлял Иссык-Кульским, Токмакским и Перовским уездами в 70-е годы. Поместил в «Туркестанских ведомостях» статьи о народном самоуправлении у киргиз, о направлении торговых путей в Средней Азии, о быте кочевого населения, о русских поселках в Токмакском и Иссык-Кульском уездах. Такие работы, как «Кара-киргизы» (Турк. Вед. 1874. № 41—42, 44—45), «Быт кочевого населения Чу и Сыр-Дарьи» (1874), «Юридические обычаи киргиз и о народном суде у кочевого населения Туркестанского края по обычному праву (1876) — представляют довольно обширные исследования.

Из лиц, которые принимали участие в Туркестанском статистическом комитете, выделяются два офицера, окончивших академию Генерального штаба и командированных в Туркестанский край.

Один из них — полковник Леонид Николаевич Соболев, опубликовавший прекрасную работу по Зеравшанскому округу и ряд других статей, имеющих военно-исторический и военно-статистический характер. Впоследствии он отпечатал большой труд «Англо-афганская распря». 4 т. (1880—1885).

Второй — ротмистр Михаил Африканович Терентьев. Получив образование, кроме академии Генерального штаба, еще в учебном отделе восточных языков при Азиатском департаменте и в Военно-юридической академии, он был командирован в Туркестанский край. После участия в 1867 г. в самаркандском походе, являясь членом туркестанского статистического комитета, произвел обследование Кураминского уезда Сыр-Дарьинской области. В 1873—74 гг. появились две его работы: 1. «Кураминский уезд» во 2-м выпуске сборника «Материалы для статистики Туркестанского края (1873). 2. «Статистические очерки Среднеазиатской России» в 4-м томе «Записок Русского географического общества по отделу статистики» (1874).

В эти же годы ему было поручено администрацией составление второго выпуска «Туркестанского альбома», а именно его исторической части. (1871—1872) и как приложение к нему очерка по истории завоевания Средней Азии. Последняя работа полностью отпечатана не была, вышли лишь две книги, имевшие в то время остро политический характер: «Россия и

Англия в борьбе за рынки» (1876) и «Россия и Англия в Средней Азии» (1875). (Обе переведены на английский язык).

Кроме того, им были составлены грамматики и хрестоматии для изучения турецкого, персидского, киргизского и узбекского языков.

В 1893 г. он снова приехал в Туркестанский край в чине генерал-майора для окончания своей работы «История завоевания Средней Азии» в 3-х тт., которые были выпущены в 1906 году.

В те же семидесятые годы выделяются несколько человек, работавших над изучением сельского хозяйства и промышленности края.

Иероним Иванович Краузе—флорист, коллектор растений, по профессии аптекарь. Переселившись в Туркестанский край в 1870 г., он начал собирать коллекции растений в окрестностях Ташкента, Самарканда, Бухары, Хивы и других мест, особенно интересовался растениями медицинскими, красильными, волокнистыми и другими. Его статьи появились в «Туркестанских ведомостях» и сборниках «Материалы для статистики Туркестанского края» и «Русский Туркестан» (1873—1875).

Александр Ильич Вилькинс, после окончания Московского университета, переехал в 1873 г. в Ташкент для организации школы шелководства. В 1876 г. участвовал в посольстве капина А. Н. Куропаткина в Кашгар. В 1877 г. был зачислен в числе комиссаров по земельному и податному устройству вновь образованной Ферганской области, а в 1878 г. в комиссию для изучения сыпучих песков той же области и изыскания мер к их укреплению. В 1882 г. он принял участие в экспедиции по разграничению с Китаем, когда им была составлена коллекция кашгарских птиц.

В 1885 г. основал и стал заведывать опытной хлопковой плантацией и гренажной стацией в Ташкенте. Им были помещены в различных изданиях: в «Туркестанских ведомостях», «Известиях Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии» статьи по шелководству, о риште, об овцах с озера Кара-куль, о люли (среднеазиатских цыганах). В 1878 г. в Коканде были изданы: «Общие указания касательно исследования почв Ферганской области», а в 1882 г. в Ташкенте «Основы культуры американского хлопчатника в Туркестанском крае».

Кроме того, участвуя с 1885 г. на ежегодных съездах хлопководов, он открывал их докладами с общим обзором положе-

ния хлопкового дела в Туркестанском крае за прошедший год, которые печатались в «Туркестанских ведомостях».

Михаил Иванович Бродовский, получив в 1864 году звание агронома, был командирован в 1867 г. в распоряжение Туркестанского генерал-губернатора и служил в его канцелярии.

В 1874 г. был послан в Америку для изучения хлопководства. В 1878 г. был председателем комиссии по изучению обычного права киргиз. Совместно с А. Л. Куном им была составлена четвертая часть «Туркестанского альбома». «Промыслы туземного населения в русских владениях Средней Азии» и как приложение к нему опубликована работа «Технические производства в Туркестанском крае» (1875). Кроме того, в 3-ем выпуске сборника «Русский Туркестан» появилась его статья «Заметки о земледелии в Самаркандском районе» (1875).

Алексей Михайлович Фетисов, ученый садовод и лесовод совершил несколько экскурсий для изучения растительности края; результаты некоторых из них он опубликовал в «Туркестанских ведомостях». 1. Экскурсия в Занарынские горы в 1879 г.» (1881 № 35, 37—39, 45—46, 50); 2. «Экскурсия в горы Заилийского, Терской и Кунгей Алатау» (1878, № 3, 4).

В связи с Хивинским и другими походами появились ряд записок, заметок, в которых сохранились некоторые сведения об условиях, при которых происходило проникновение русских в Среднюю Азию. К ним принадлежат статьи, помещенные в «Военном сборнике»: Колокольцев. «Экспедиция в Хиву в 1873 г. (1873). Потто, В. «О степных походах» (1873), Сыроватский, С. «Путевые заметки о Хивинском ханстве» (1874) и другие.

Большой интерес представляют художественные произведения, опубликованные в 70-е годы, которые также рисуют быт и жизнь того времени.

Здесь прежде всего необходимо вспомнить имя писателя и художника—Николая Николаевича Каразина, деятельность которого в большей степени была связана с Туркестанским краем.

С 1862 г. он принимал участие в походах, в экспедициях (Аму-дарьинской и Самарской), при чем в последней он писал дневник поездок.

Будучи внимательным наблюдателем и обладая литературным талантом, он опубликовал ряд романов и рассказов из жизни русского общества, приехавшего в Туркестанский край, а также из жизни местных народностей. В лучших из романов «На далеких окраинах» (1875), «Погоня за наживой» (1876), он рисует в отрицательном свете представителей расцветаю-



шего здесь капитализма и отдельных лиц из администрации и офицерства.

Хотя из желания привлечь внимание читателя, Каразин и придавал своим романам характер излишней романтичности и переполнял их изображениями всевозможных приключений, они все таки сохранили безусловно много настоящих наблюдений над бытом и жизнью людей того времени.

О том, как относились к его романам в свое время, говорят рецензии, появившиеся в журналах «Дело» и «Неделя» в 1876—1878 гг. «Ташкентский романист—обличитель», «Ташкентские рыцари».

Несколько позже, в 1881 г. вышел роман «В новом краю» Николая Дмитриевича Ильина, одного из небольших чиновников того времени, сначала служившего в канцелярии генерал-губернатора, а затем бывшего следователя в Ферганской области. Этот роман представляет безусловно большой интерес, так как изображенные в нем события в значительной степени соответствуют действительности и в основном правильно рисуют быт и нравы части общества (1876—1881 гг.) Автором дана резко отрицательная характеристика ряду царских администраторов. Ильин обнаруживает наблюдательность и интерес как к местному населению, так и к мелким служащим из русских людей, к которым он относится сочувственно.

Сохранившиеся художественные альбомы семидесятых годов показывают интерес к природе и быту местного населения среди русских людей, приехавших в край.

Военный инженер Дмитрий Константинович Зацепин написал большое количество акварелей в 1870—1880 гг. с изображением видов природы Сыр-дарьинской области, с типами и бытовыми сценами из жизни местного населения.

Среди этих акварелей особенно интересны портреты узбекских народных мастеров. (Альбомы рисунков Зацепина хранятся в отделе бытовой иллюстрации Гос. исторического музея в Москве и в Этнографическом музее народов СССР в Ленинграде).

Русские офицеры, участники Хивинского похода 1873 г. делали многочисленные зарисовки городов и местностей, которые частично были опубликованы в журнале «Всемирная иллюстрация», частично были использованы в позднейших изданиях.

Особенно активным был саперный капитан Дмитрий Модестович Резвой, который принимал участие в Туркестанском отряде Хивинского похода и в Урун-дарьинской экспедиции. В

это время им были выполнены многочисленные рисунки домашней утвари, костюмов, виды крепостей и развалин с их планами и разрезами

С оригинальных рисунков Д. М. Резвого в 1875 году было выполнено известным русским литографом П. Ф. Борелем (1889—1898) восемь литографий. Они вошли в состав альбома «Виды Хивы и портреты участников Хивинского похода» (1873), изданного в том же году картографическим заведением Ильина. (Развалины Деукескена, Внутренний двор, Гоклен-медресс, Главная улица города Ильялы, улица Ильялы близ базара, Гоклен-медресе в Куня-Ургенче, Хозарапские ворота Хивы, Когирмес-Уава близ города Шааб-Вали и боковой фасад Когирмес-Уава).

Другой участник похода, поручик (позднее капитан) Дикгоф публиковал свои рисунки в журнале «Всемирная иллюстрация» под заголовком «Хивинский поход. Из путевой книжки русского офицера» (1873).

В собрании Государственной публичной библиотеки им. А. Навои в Ташкенте хранится альбом с рисунками, относящимися к Хивинскому походу 1873 г. и Кокандскому походу 1875 г., исполненными карандашом капитанами Бабиковым, Дикгофом и поручиком Муравцевым (81 рисунок). (Отчет Туркестанской государственной библиотеки за 1923—1924 гг., стр. 9—10).

Четыре рисунка участника Туркестанского отряда капитана Федорова, опубликованы в книге Мак-Гахана. «Военные действия на Оксусе и падение Хивы». Перевод с английского. (1875).

За период времени с 1869—1880 гг. были опубликованы ряд сводно-обзорных трудов, являющихся результатом использования итогов экспедиций и путешествий как за указанный период, так и предшествующий. К ним принадлежат следующие работы:

1. Маев, Н. А. Топографический очерк Туркестанского края. Орография и гидрография края. — В кн.: Ежегодник. Материалы для статистики Туркестанского края. Вып. I. СПб, 1872, стр. 7—125.

2. Маев, Н. А. Топографический очерк Арало-Каспийской низменности. — Там же. Вып. II. СПб., 1873, стр. 378—386.

3. Костенко, Л. Ф. Средняя Азия и водворение в ней русской

гражданственности. Спб., Базунов, 1870. XIII, 358, 40 стр. Библиогр.: стр. VII—XIII.

Приведены сведения об экономическом положении страны, ее природных богатствах и политике царского правительства по отношению к Средней Азии.

4. Костенко, Л. Ф. Туркестанский край. Опыт военно-статистического обозрения Туркестанского военного округа. Т. I—III. Спб., 1880. (Материалы для географии и статистики России). Т. 1. 452 стр., 3 карт.; Т. 2, 260 стр.; Т. 3, 302 стр. 2 черт.

В первом томе помещены топография, орография и гидрография края, климат и этнографические сведения; во втором томе—описания путей сообщения; в третьем томе—описание естественных богатств края.

Приведенные факты свидетельствуют об оживленной научной и, отчасти, художественной жизни в Туркестанском крае в характеризующий период и о значительном вкладе в науку туркестанской интеллигенции.

Порядок расположения материала в третьей части «Обзора» сохранен таким же, какой был принят для первой (1715—1856 годы. Ташкент, 1955) и второй (1856—1869 годы. Ташкент, 1956). Порядковые номера экспедиций с 54 по 77 продолжают нумерацию, начатую в первых частях: «Обзора».

Подготавливается к изданию четвертая, завершающая всю работу часть, которая охватит период времени с 1881 по 1900 годы. Таким образом, в целом «Обзор русских путешествий и экспедиций в Среднюю Азию» будет охватывать почти два столетия.

Ввиду того, что работа над текстом данного выпуска была закончена в 1956 г., литература, опубликованная позднее в обзор не вошла.

---

## LIV

### Поездка инженера П. Дорошина на Мангышлак

1869

**Члены:** Дорошин П. (инженер).

**Маршрут:** Полуостров Мангышлак, залив Тюб-караган, залив Сары-таш, горы: Унгозя, Ак-тау, Кара-тау.

**Результаты:** Изучение геологического состава полуострова. Разведка бурогольных месторождений. Сбор окаменелостей.

### Библиография

1. Дорошин, П. Геологические заметки о полуострове Мангышлак. — Горный журнал, 1871, ч. 1, стр. 61—113.

Геологическое описание части полуострова Мангышлака, главным образом, его гор Кара-тау и Ак-тау. Определение геологического состава полуострова, указание на большие залежи мела, солей в озерах. Находка окаменелостей, железных, медных руд и каменного угля хорошего качества. Предположение о соединении в прошлом Каспийского моря с Азовским, Черным и Средиземным.

2. Eichwald, E. Geognostische—paleontologische Bemerkungen über die Halbinsel Mangischlak und die Aleutischen Inseln. СПб. 1871.

Описание окаменелостей, найденных инженером П. Дорошиным на полуострове Мангышлак.

3. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. 1. Ч. 1. СПб. 1886, 311 стр.

«Отчет Дорошина невелик по объему, но важен по содержанию, потому что не только объясняет стратиграфические отношения различных осадочных образований мангышлакских гор Ак и Кара-тау, но и дает научное определение их древности», (стр. 233).

## LV

### Экспедиции для изучения туркменских земель и путей от Каспийского моря к Хиве

#### А

Под начальством полковника Столетова.  
1869—1870 гг.

1. Члены: Кошкуль, Ф. Г. (горный инженер), Малома, Я. Д.  
(капитан Ген.-штаба).

#### Б и о г р а ф и и:

Кошкуль (фон), Фридрих Германович (ум. 1886). По окончании в 1852 г. Института корпуса горных инженеров, занимался геологическими исследованиями на Урале, в Олонецком горном округе и в Калужской губернии. В 1859 г. был послан в «Киргизские степи», где первый стал разрабатывать Карагандинские каменноугольные месторождения. В 1862 г. был переведен на Кавказ, где исследовал бакинскую нефть и делал разведки в других местностях Кавказа, а в 1884 г. в Закаспийскую область. Многочисленные труды его публиковались в различных журналах и научных сериях.

Сведения о Ф. Г. Кошкуль имеются:

1. Историческая заметка о горном деле на Кавказе.—Горный журнал, 1888, № 6. 2. Русский биографический словарь. Т. I «Кнаппе-Кюхельбекер» Спб., 1903, стр. 394—395.

2. Столетов, Николай Григорьевич (1833—1912). В 1853 г. окончил курс в Московском университете, получив степень кандидата физико-математических наук. В этом же году он поступил на военную службу, участвовал в Крымской войне 1854—1855 гг.; в 1869 г. был назначен начальником Закаспийского отряда и основал Красноводск. В 1874 г. возглавлял Аму-дарьинскую экспедицию и вместе с топографическим отделом

произвел тщательную топографическую съёмку дельты Амударьи и всей береговой линии от Нукуса до укрепления Мешекли. Принимал участие в русско-турецкой войне в 1877—1878 гг. в качестве начальника болгарского ополчения, в 1879—1881 гг. находился в Афганистане, как начальник дипломатической «миссии». В дальнейшем был назначен членом Гос. военного совета.

Сведения о Н. Г. Столетове имеются:

Энциклопедический словарь (Ф. А. Брокгауз и И. А. Ефрон). Т. XXXIa. Спб., 1901, с. 692.

**Маршрут:** Местности около г. Красноводска.

**Результаты:** Топографическая съёмка. Геологические наблюдения. Сбор растительности.

### Библиография

1. Кошкуль, Ф. Отчет по геологическим работам, произведенным с ноября 1869 года по март 1870 года в местностях у Красноводского залива и острове Челекен горным инженером Фр. фон Кошкулем.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. VI, 1870, стр. 181—213. То же: Записки Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. VIII, 1873, стр. 1—35.

Описание острова Челекена, Красноводского и Балханского заливов, Балханского хребта. Сведения о их геологическом составе, полезных ископаемых (нефти, кире, соли и озокерите), подземных водах и колодцах; большое их значение для освоения края. Приведены или аннотации, или краткие извлечения из сочинений, в которых сообщаются сведения об этих странах.

2. Малома, Я. Д. Топографические сведения о Красноводске и ближних к нему местностях и о пути, пройденном при рекогносцировках с ноября 1869 г. по март 1870 г.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. VI, 1870, стр. 213—232, 1 л. илл. То же: Записки Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. VIII, 1873, стр. 36—57.

Преимущество местности, предназначенной для основания Красноводска и сравнение ее с другими местами восточного побережья Каспийского моря. Детальное описание окрестностей Красноводска и указания на два важных условия для торговли: хорошая якорная стоянка, обилие воды (сведения о колодцах) и близость сообщения со среднеазиатскими ханствами. Приведен маршрут путей от Красноводска в Хиву.

3. Мушкетов, И. В. Туркестан Т. 1. Ч. 1. Спб., 1886. 311 стр. Характеризуя работы по геологическому исследованию ок-



рестностей Красноводска, автор пишет: «Хотя научные результаты этих рекогносцировок и не особенно обильны, тем не менее во многих отношениях весьма интересны» (стр. 234).

4. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. 1. Спб., 1896. 468 стр.

Приведя сведения о экспедиции Столетова, автор упоминает имя: «Я. Малом, прошедшего с ноября 1869 г. по март 1870 г. своими рекогносцировками многие пространства из Красноводска и давшего очень обстоятельные географические сведения об окрестной местности», (стр. 395).

## 1870.

2) Члены: Радде, Г. И. (зоолог, ботаник), Сиверс, Г. И. (энтомолог).

### Б и о г р а ф и и:

1. Радде, Густав Иванович (1831—1903). Родился в Данциге, где и получил образование в реальной гимназии. В 1852 г. переселился в Россию, с 1865 г. был назначен директором Кавказского музея, а затем и Тифлисской публичной библиотеки. Много путешествовал по России (особенно по Восточной Сибири и Кавказу) и собрал многочисленные зоологические и ботанические коллекции. Дважды посетил Закаспийский край: в 1870 г. и в 1886 г., когда он стоял во главе экспедиции в Закаспийскую область и северный Хорасан. Написал много работ, по большей части зоологического, ботанического и этнографического характера. Состоял членом многих научных обществ как в России, так и за границей.

Сведения о Г. И. Радде имеются:

1. Богданов, А. П. Материалы для истории и прикладной деятельности в России по зоологии и соприкасающимся с нею отраслям знания, преимущественно за последнее тридцатилетие. Т. 1. Спб., 1881, 4 стр., 1 л. портр. (Известия О-ва любит. естествозн., антропол. и этнографии, Т. LV. 2. Липский, В. И. Флора Кавказа. Спб., 1889, XVI стр. (Труды Тифлисского ботан. сада, вып. 4). 3. Липский, В. И. Флора Средней Азии. Ч. II. Спб., 1903, стр. 310—313.

2. Сиверс, Густав Иванович (1843—1898). Родился в Петербурге в 1843 г. в семье энтомолога. Учился в Петербургском, Гейдельбергском и Вюрцбургском университетах и получил степень доктора философии в Гейдельбергском университете.

В 1869 г. участвовал вместе с Г. И. Радде в поездках по Кавказу, в 1870 г. был около Красноводска. В 1872 г. сопровождал И. И. Стебницкого в его экспедиции в Закаспийскую область и Тегеран. Впоследствии Г. И. Сиверс был библиотекарем Тифлисской публичной библиотеки и учителем Тифлисской гимназии. Собирал коллекции жуков и моллюсков.

Сведения о Г. И. Сиверсе имеются:

Энциклопедический словарь (Ф. А. Брокгауз и И. А. Ефрон). Т. XXIXа. Спб., 1900, стр. 817.

**Маршрут:** Красноводск и его окрестности.

**Результаты:** Сбор растений и животных. Находка окаменелостей.

### Библиография

1. Сообщения о поездке Г. И. Радде и Г. И. Сиверса в Красноводск и его окрестности. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. VII, 1870, стр. 226—227.

2. Радде, Г. И. и Сиверс Г. И. Исследования в юго-восточной части Закавказья и Красноводска в 1870 году. (Извлечение из сообщений Г. Радде в Общем собрании Кавказск. отдела имп. Русск. геогр. о-ва 23 дек. 1870 г.) — Известия Русск. геогр. о-ва, т. VII, 1871, стр. 218—222. (Журн.).

Сведения о собранном гербарии из 80 видов растений, о коллекциях пресмыкающихся, насекомых, бабочек. Сбор Сиверсом окаменелостей.

3. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Т. I. Спб., 1896. 468 стр.

Сообщая о наблюдениях Радде и Сиверса, автор пишет: «Гербарий ими собранный при всех их усилиях не превзошел 80 видов. Зоологические сборы были богаче: ящерица (варан), многие породы ящериц и черепах, много насекомых и редких видов жесткокрылых: (Coleoptera) и перепончатокрылых. Hymenoptera». «Г. И. Сиверс исследовал известняки Красноводских гор и нашел в них впервые окаменелости, давшие ему возможность определить геологическую эпоху их образования» (стр. 333).

1870.

3) Члены: Стебницкий, И. И. и топографы.

## Биография:

Стебницкий Иероним Иванович (1833—1897). В 1852 году окончил Институт корпуса инженеров путей сообщения. В 1855 году поступил в геодезическое отделение Николаевской академии Генерального штаба, а по окончании ее в Пулковскую астрономическую обсерваторию. В 1860 г. был назначен помощником начальника триангуляции Северного Кавказа, а с 1867 г. начальником Кавказского военно-топографического отдела. Им были произведены ряд астрономических и гипсометрических определений в Закаспийском крае и составлены карты разных местностей Кавказа, Закаспийской области и Персии. В 1875 году он был переведен на должность начальника Военно-топографического отдела Главного штаба; под его руководством было издано много важных работ по вопросам геодезии и нивелировки, по наблюдениям над качанием маятников. С 1887 г. был председателем отделения математической географии Русского географического общества и председателем комиссии по изучению распределения силы тяжести в России.

Сведения об И. И. Стебницком имеются:

Энциклопедический словарь (Ф. А. Брокгауз и И. А. Ефрон), т. XXXIa, СПб, 1901, стр. 548; Большая советская энциклопедия, т. 48, 1947, стр. 816.

Кроме того, им отпечатаны следующие работы:

1. Труды английской экспедиции для исследования пограничных частей Афганистана и Белуджистана.—Известия Кавказ. отд. Русск. геогр. о-ва, т. III, 1874—1875, стр. 91—95; Верхне-атрекская местность и новейшие исследования в ней английских офицеров полковника Беккера и поручика Гилля.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XI, 1875, стр. 276—284.

**Маршрут:** Красноводск, по туркменским землям через Мулла-кари, укрепление Таш-арват-кала, укрепление Кызыл-арват.

**Результаты:** 1. Астрономические определения 12 пунктов. 2. Барометрические наблюдения. 3. Съёмка и нивелировка пути. (в том числе русла Узбоя). 4. Сбор геологических и ботанических коллекций.

## Библиография

1. Сведения о работах полковника Стебницкого в окрестностях Красноводска и в Туркмении в 1870 г.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. VII, 1871, стр. 110. (Журн.).

2. Сообщения о поездке И. И. Стебницкого от Красновод-

ска вглубь туркменских земель. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. VII, 1871, стр. 228—229.

Краткие сведения о результатах поездки: астрономические и барометрические наблюдения, сбор небольших геологических и ботанических коллекций, определенных акад. Абигом и А. П. Овериным.

3. Стебницкий, И. И. [Об исследованиях Закаспийского края. Чтение на заседании Кавказск. отдела]. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. VII, 1871, стр. 234—236. (Журн.).

Краткое сообщение о представленном своде сведений о Закаспийском крае на основании работ предшествующих исследователей и личных наблюдений. Приведены данные о Красноводске, poste у Михайловского залива, poste Мулла-кари и укрепленных Таш-арват-кала и Кызыл-арват и пути между ними. На основании собственных метеорологических наблюдений, сопоставленных с другими наблюдениями, сделаны выводы о климате края.

4. Стебницкий, И. И. Заметки о Туркмении.—Записки Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. VIII, 1873, стр. 1—111.

Приложения: 1. Карта Закаспийского края в масштабе 20 в. в 1 д. 2. Четыре профиля. 3. План сухого русла Аму-дарьи.

Статья основана на материалах исследований как других путешественников, так и самого автора в экспедиции 1870 года.

Подробное географическое описание края, главным образом, следующих местностей: Красноводский и Балханский заливы, укрепление Красноводск, Михайловский залив, Актам, пост Мулла-кари, кол. Кара-дурун, местность по дороге из Мулла-кари к Балханам, Таш-арват-кала, Большой Балхан.

В разделе: «Дорога от Мулла-кари до Кызыл-Арвата» описываются местности и дороги, по которым прошел отряд за 9 переходов. В 3-ем переходе «от кол. Карагишем до кол. Айдын» (по сухому руслу Аму-дарьи—Узбою) произведена подробная съёмка.

В разделе: «Метеорологические наблюдения на восточном берегу Каспийского моря» сделаны сравнения результатов наблюдений 1870 г. в Баку, в форте Александровске и Красноводске и приведены выводы о климате края.

В разделе: «Узбой (сухое русло Аму-дарьи) приведен свод сведений, полученных путешественниками: Муравьевым, Абботом, Вамбери и Дандевилем. Разбирается статья А. Э. Ленца «Наши сведения о прежнем течении Аму-дарьи».

В разделе: «Общие замечания о туркменах» даны неболь-

шие сведения о поколениях туркмен, из которых главные — токланы, ямуды, теке и делении их на колена.

В особом разделе дана характеристика значения Красноводска, поста Михайловского, поста Мулла-кари, укрепления Тапш-арват-кала и путей, соединяющих их с Хивой, Бухарой и туркменами.

В конце статьи освещаются астрономические, геодезические и топографические работы, произведенные на восточном берегу Каспийского моря Красноводским отрядом, стр. 90—111.

5. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. 1. Ч. 1. Спб., 1886. 311 стр.

Дана характеристика статьи «Заметки о Туркмении». «В 1870 г. Стебницкий, доходивший до Кызыл-арвата, напечатал интересные заметки о Туркмении» (стр. 236).

6. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. 1. Спб., 1896. 468 стр.

«Замечательный труд этот представляет всестороннее физико-географическое исследование местностей, посещенных экспедицией, свод всего, что добыто наукой до нее, в связи с наблюдениями, произведенными самим И. И. Стебницким или под его руководством (стр. 333).

## Б.

**Под начальством подполковника В. И. Маркозова.**

1871.

1. **Члены:** Маркозов, В. И. (подполковник), Федюкин, А. Н. и Жуков, В. В. (топографы), Малома, Я. Д. (капитан).

### Биографии:

Маркозов, Василий Иванович (1838—1908). В 1855 г. начал службу юнкером в Нижегородском драгунском полку, принял участие в Крымской войне и войне на Кавказе. В 1867 г. окончил курс Николаевской академии Ген. штаба, после чего был назначен в Кавказский военный округ. В 1871 г. был командирован в Красноводск для исследования пустыни между Красноводском и Сарыкамышем, за что был произведен в чин полковника. В 1873 г. командовал Красноводским отрядом во время Хивинского похода, впоследствии в чине генерал-майора — отдельными дивизиями. Им было написано ряд статей, напечатанных в «Военном сборнике» под псевдонимом «Старый

Красноводск», из них особенно выделяется статья «Красноводский отряд, его жизнь и служба со дня высадки на восточный берег Каспийского моря по 1873 г. включительно». (Военный сборник, 1889, № 7—12 и 1890, № 1—3) и «По поводу статьи генерала Ломакина Красноводский отряд», (Военный сборник, 1890, № 12).

Сведения о В. И. Маркозове имеются:

Военная энциклопедия. Т. XV, СПб, И. Д. Сытин, 1914, стр. 200.

**Маршрут:** 1) Красноводск, пост Мулла-кари, по туркменским степям через колодцы: Янгуджа, Сюили, Гезли-ата, Чатыл, Кум-себшен, Узун-кую, озера Бетендаль-гель, Сары-камыш, кол. Декча, обратный путь до кол. Гезли-ата.

2. Кол. Гезли-ата, на Узбой через кол. Кемаль, кол. Алтыкуйрух, кол. Таш-дишен, вдоль Узбоя, через колодцы: Тахлу, Топиатан, Декча, Дзюйрух, Тан-дерли, Кара-ишан, Донат, Аджи-кую, укрепления Таш-арват-кала, Мулла-кари.

**Результаты:** 1) Топографические сведения по путям в туркменских степях. 2) Изучение русла Узбоя до кол. Декча. 3) Сбор ботанических коллекций.

### Библиография

1. Новые рекогносцировки в туркменских степях.—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. 1, 1872—1873, стр. 195—196.

Первые сведения о поездке полковника Маркозова в 1872 г. Сообщения о снабжении экспедиции нужными инструментами.

2. Известия из туркменских степей.—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. 1, 1872—1873, стр. 253—256.

Дальнейшие сообщения о рекогносцировке Маркозова от кол. Топиатан через кол. Игды к Кызыл-арвату.

3. Маркозов, В. И. Рекогносцировки подполковника Маркозова с Красноводским отрядом в туркменских степях осенью и зимой 1871 года.—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. 1, 1872—1873, стр. 85—105.

Дано описание страны по маршруту 3-х рекогносцировок с указанием колодцев и трудностей в пути. Первая рекогносцировка—от Мулла-кари до Сары-камыш, вторая и третья—от кол. Гезли-ата до Узбоя и далее по Узбою через Таш-арват-кала к Мулла-кари. Кроме сведений о главной дороге приведены данные о побочных путях: дороги от кол. Туар, дороги от Портокупа (ямы с дождевой водой), к Красноводску и от Мулла-



кари к Гезли-ата. Приведены небольшие сведения о растительности края. Дано описание пути к Узбою и самого Узбоя от Топиатана до Тандерли, который представляет собой «непрерывный ряд оазисов среди больших сыпучих песков», (стр. 97) с большим количеством пресных озер и колодцев, подножным кормом для лошадей и верблюдов. Краткие сведения о рекогносцировке от Мулла-кари к реке Атреку.

4. Малома, Я. Д. Описание пути из Красноводска до колодца Декча, пройденного в рекогносцировку с 5 сентября по 1 ноября 1871 года. (Читана в Общем собрании Кавказского отделения имп. Русского геогр. о-ва 6 апреля 1872 года).—Записки Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. VIII, 1873, стр. 1—26.

Подробные топографические сведения с указанием расстояния между отдельными пунктами, а также состояния колодцев и растительности в местностях от Хивы и других пунктов Средней Азии к берегам Каспия. Указаны преимущества пути на Красноводск перед другими дорогами, (стр. 22).

5. Траутфеттер, Р. Список растений, собранных членом сотрудником отдела капитаном Ген.-штаба Я. Д. Маломою в Туркмении в 1870 и 1871 гг. — Записки Кавказск. отд. Русского геогр. о-ва, т. VIII, 1873, стр. 27—38.

Перечислены 135 растений, собранных Я. Малома около Красноводска, укрепления Таш-арват-кала, залива Михайловского и у некоторых колодцев по направлению к озеру Сарыкамыш. Приведены записи мест сбора и состояния, в котором растение было найдено.

6. Trautvetter, E. R. *Plantae a capit. Maloma annis 1870 et 1871 in Turcomania collectae.* —Труды Спб. ботан. сада. 1, 1872, стр. 262—282.

Перечислены те же 135 растений, собранных капитаном Я. Малома.

7. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. 1, Ч. 1. Спб., 1886, 311 стр.

Характеристика достижений, полученных после произведенных исследований. «Рекогносцировки эти доставили много новых и интересных данных о туркменских степях», (стр. 236).

«Таким образом, благодаря этим рекогносцировкам, русло Узбоя прослежено было на расстоянии 147 верст от устья до Топиатана», (стр. 237).

8. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. Ч. II. Спб, 1896, стр. 471—979.

Указывая, что полковник Маркозов исследовал несколько путей от Мулла-кари по разным направлениям, автор пишет: «Две главные рекогносцировки, кроме вышеупомянутой, были произведены от колодца Гезли-ат к в. с небольшим отклонением к ю. на Узбой, на расстоянии 126 верст, затем вниз по Узбою, обратно к Мулла-кари, на расстоянии 233 версты и от Мулла-кари на юг к р. Атреку до колодца Чакешляр, на расстоянии 319 верст. Всего же было пройдено отрядами полковника Маркозова в течение осени и зимы 1871—72 года 1972 версты (стр. 791).

9. Липский, В. И. Флора Средней Азии. Ч. III. СПб., 1905, стр. 341—341.

Дана характеристика ботанических результатов рекогносцировки.

«Среди других работ собирались растения капитаном Маломой, главным образом, возле Красноводска, туркменской крепости Таш-арват-кала, а затем в горах, идущих вдоль Красноводского залива; Кува-даг; у Михайловского залива, Мулла-кари и у некоторых колодцев на пути к оз. Сары-камыш к северо-востоку: Огланлы, Оюкю, Чагыл, Кум-себшен, Денме, Дахлы, Узун-кую, Сары-камыш. Коллекция была обработана Траутфеттером и включает 135 видов; вместе с гербарием Траутфеттера перешла в имп. Ботанический сад» (стр. 454).

## 1872

2) Члены: Маркозов, В. И. (полковник), Стебницкий, И. И. (полковник), Сиверс, Г. И. (натуралист), Денисов (поручик), Пепеляев (штабс-капитан), Кирпичников (поручик), Жуков, В. В. (классный топограф), топографы.

**Маршрут:** Красноводск, по Красноводскому и Балханскому заливам до мыса Белек, устье Узбая, по северной подошве Балханских гор до Узбая у кол. Изюрук, по Узбою через кол. Топпатан, Джамала до кол. Игды, кол. Динар, укрепление Кызыл-арват, подножье Кюррендага, туркменские укр. Кочь, Миндлеман-чарис, Дженги, Заау, Кизыл-чешме, Бами и Беурма; в Кюррендагских горах: ущелье Аджи, пер. Уйля-кошлюг, местность Баир, по р. Сумбар до впадения в р. Атрек, по правому и левому берегу р. Атрек, Чакешляр.

**Результаты:** 1. Съёмки пройденной страны и определение астрономических пунктов. 2. Общее географическое описание всей пройденной дороги. 3. Детальное описание Узбая и объяснение причин наличия в нем соленых и пресных озер. 4. Этнографические наблюдения над туркменами.

## Библиография

1. Стебницкий, И. И. Отчет о путешествии в Закаспийский край в 1873 г. (с карт.)—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. II, 1873, стр. 1—33, 1 карт.

Приложение: Карта части Закаспийского края, составленная по новейшим сведениям в Военно-топографическом отделе Кавказского военного округа в 1873 г. Масштаб 20 в. в 1 д.

Общее географическое описание всей пройденной местности, особенно детально старого русла Аму-дарьи—Узбоя; Объяснены причины появления соленых и пресных озер на Узбое. Этнографические наблюдения над туркменами-тёкинцами в аулах около Бами и Беурма и в культурной полосе Аркачь между Кюррендагом и песками (их жилища, земледельческие орудия, инструменты для ткания ковров, разные принадлежности для отливки меди).

Приведена общая характеристика туркмен, сведения об их жизни и быте. Отмечены 3 главных племени: иомуды, гокланы и теке—их занятия, кочевки, аламанство, общественный строй, обычай кровной мести, одежда, вооружение, работа женщин.

2. Стебницкий, И. И. Краткие сведения об исследованиях в Туркменских степях, из Красноводска по направлению к Хиве. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. IX, 1873, стр. 19—23 (Геогр. изв.).

Сведения о съемках и других исследованиях Узбоя, главным образом в его средней и нижней части экспедициями 1873 года.

3. Стебницкий, И. И. Обзор сведений о прежнем течении Аму-дарьи в Каспийское море.—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. IV, 1875—1877, стр. 57—94.

Краткое топографическое описание сухого русла Узбоя, озер Капиляри-куль, Сары-камышы и Урун-дарьи, сухих русел: (Дадан, Куня-дарья или Дарьялык, Лаудан) на основании рекогносцировок Лупандина, Глуховского, Стебницкого. Сведения о нивелировках Тилло и Стебницкого, отметивших уклон на всем протяжении от Аральского до Каспийского морей. Приведены гипотезы Северцова, Богданова, Аленицына и Гримма.

«Поэтому нельзя не сознаться, что для научного решения вопроса о прежнем течении Аму-дарьи в Каспийское море мы имеем еще недостаточное число данных и исследований.

Доказательством тому служит, что такие отличные ученые, как Н. А. Северцев и М. Н. Богданов, не могли представить объяснений о прежнем течении Аму, которые-бы не опирались на более или менее произвольные или недоказательные пред-

положения»: — Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. 1 Ч. 1. СПб., 1876, стр. 93.

4. Стебницкий, И. И. Астрономические определения в Туркмении.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. IX, 1873, стр. 352—355. (Геогр. изв.).

5. Стебницкий, И. И. Астрономические определения в Туркмении, произведенные ген.-майором Стебницким в 1872 г. (Извлечено из Известий Русск. геогр. о-ва, т. IX).—Записки Военно-топографич. отдела Глав. штаба, т. XXXVIII. Спб., 1883, стр. 161—163.

6. Стебницкий, И. И. Астрономические наблюдения, произведенные для определения географического положения мест в Закаспийском крае (Туркестанской степи в 1872 г.).—Записки Военно-топографич. отд. Глав. штаба, т. XXXIV, 1875, стр. 47—104, 2 л. илл.

7. Стебницкий, И. И. Заметка о наибольшей температуре наблюдаемой в Туркестане в 1873 г.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. X, 1874, стр. 75—79.

На основании метеорологических наблюдений, которые вел инж.-кап. Случевский и топограф Непринцев в 1873 г. Стебницкий считает, что при движении Красноводского отряда температура на солнце могла быть выше 55°R.

8. Сиверс, Г. И. Заметки о природе Закаспийских степей.—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. II, 1873—1874, стр. 34—38.

Краткие сведения о горах и озерах по большей части соленых, находящихся на различной ступени развития. Характеристика растительности степей, песчаных бугров, степной глины, настоящих солончаков и берегов соленых озер. Краткие данные о фауне края.

9. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. 1. Ч. 1. СПб., 1886, 311 стр.

Подводя итоги тому, как расширилось исследование Узбоя, Мушкетов пишет: «Изучение Узбоя доведено было до колодцев Игды, т. е. на 281,5 версты от устья, причем на всем этом пространстве была произведена съемка, опирающаяся на восемь астрономических пунктов, определенных И. И. Стебницким», (стр. 237). «Кроме непосредственных наблюдений г. Стебницкий собрал чрезвычайно интересные распросные сведения о дальнейшем протяжении Узбоя к востоку». «По всему протяжении Узбоя до Игды г. Стебницкий не встретил каких-бы то ни было развалин или остатков древних поселений, о которых упоминают многие прежние писатели, разумеется по слуху», (стр. 238).

10. Семенов, И. И. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. 1. СПб., 1896. 468 стр.

«Таким образом, много нового внесено было И. И. Стебницким в науку по отношению к одной из интереснейших по своим физико-географическим условиям и наименее известных местностей Средней Азии. (стр. 334—335).

11. Липский, В. И. Флора Средней Азии. Ч. III. СПб, 1905, стр. 341—841.

Указывая, что Г. И. Сиверс участвовал в двух экспедициях, автор пишет: «Собирает растения в 1872 г. на значительном пространстве: Красноводск, Атрек, Сумбар, Кызыл-арват, Б. Балханы. Но поездка его была в декабре и притом при весьма неблагоприятных условиях—под прикрытием военных отрядов. Собрано им было 32 вида. Это маленькая коллекция обработана Траутфеттером и находится в его гербарии» (стр. 511—512).

## LVI

### Поездка А. П. Хорошхина по Кызыл-Кумам (с «Комиссией для организации управления киргизами»)

1872.

**Члены:** Хорошхин, А. П. и члены Комиссии.

#### Биография:

Хорошхин, Александр Павлович (ум. 1875). С 1859 г., окончив Оренбургский неплюевский кадетский корпус, служил в уральском казацком войске до 1865 г. В том же году в чине есаула перешел на службу в Туркестанский край, где занимал различные должности по военно-народному управлению и участвовал в военных походах: бухарском (1868 г.), хивинском (1873 г.) и в кокандском (1875 г.). В 1872 г. проехал по Кызыл-Кумам с «Комиссией для организации управления киргизами». В 1873 г. состоял в Совете, учрежденном при Хивинском хане. В 1875 г. был убит в битве под крепостью Махрам. Им были произведены наблюдения над местным населением и написаны статьи, помещенные в «Туркестанских ведомостях» за 1870—1874 гг. и в «Военном сборнике» за 1872—1874 гг., которые впо-

следствии были объединены в один сборник, опубликованный в 1875 г.

Сведения об А. П. Хорошхине имеются:

1. Энциклопедический словарь (Ф. А. Брокгауз и И. А. Ефрон) т. LXXIV. Спб., 1903, стр. 580; 2. Маев, Н. А. Вместо предисловия.—В кн: Хорошхин, А. П. Сборник статей, касающихся до Туркестанского края. Спб., 1875, стр. 1—2.

Кроме статей, относящихся к его поездке в Кызыл-Кумы в «Сборнике» помещен целый ряд других его работ: От Оренбурга до Казалинска. От Казалинска до Ташкента. От Ташкента до Токмака. От Ташкента до Кокана. Очерки Кокана. Отрывки из дневника в Кокане. От Кокана до Ходжента. От Ташкента до Самарканда. Из дорожных заметок. От Самарканда до Оренбурга. Очерки Ташкента. Сугут. Долина Зеравшана. Самарканд. Первый коран. Катта-Курганский отдел. Весна 1868 года в Средней Азии. Заметка о зякете в Бухарском ханстве. Очерки Семиречья. Воспоминания о Хиве. Рабы персиане в Хивинском ханстве. Народы Средней Азии. Узбеки. Кенегез. На переправе. Хивинский поход.

В предисловии к этому сборнику, Н. А. Маев пишет: «Разнообразные и интересные сведения о Туркестанском крае, собранные Александром Павловичем в течение 10-летней в нем службы, составляет содержание этого «Сборника», полезного для каждого интересующегося нашей далекой окраиной».

**Маршрут:** Джизак, вдоль Нуратинских гор, сел. Нурек, сел. Яны-кишлак, сел. Учма, ущелье Фариш, сел. Симбат, сел. Темир-кобук-ата, по Кызыл-кумам, уроч. Масте, солончак Мастекоп, вдоль гор Бель-тау, Ак-тау, уроч. Тамды (оазис), к Буканским горам, ущелье Архар, Кыр-букан, Уй-букан, уроч. Минбулак, сел. Шурахан, обратно к Тамды, мимо гор Тамды и Кынгыр, равнина Сугутты, обратно по пескам Джаман-кызыку к оазису Тамды.

**Результаты:** 1. Дано географическое описание пустыни Кызыл-кум. 2. Приведены этнографические сведения о ее населении.

### Библиография

1. Хорошхин, А. П. Кызыл-кумский дневник. — В кн: Сборник статей, касающихся до Туркестанского края. Спб., 1871, стр. 395—473.

**Содержание:** 1. От города Дизаха до ущелья Темир-кобук. 2. От ущелья Темир-кобук до Тамды. 3. По окраинам Бу-



кана. 4. Пустыня на восток от Тамды. 5. Оазис Тамды в пустыне Кызыл-кум. 6. Пустыня Кызыл-кум.

Довольно подробные сведения о пройденном пути в Кызылкумах по маршруту до оазиса Тамды и по местностям к востоку от него. В разделе 6 «Пустыня Кызыл-кум» описана эта страна с указанием ее очертаний, границ, пространства ею занятого, гор, песчаных и травянистых степей и солонцов, ее вод (ключи, колодцы, снеговые бассейны и дождевые потоки), их свойств и годности их для употребления. Перечислены полезные ископаемые, находящиеся в пустыне (белый мрамор, дымчатый и яшмовый камень, гипс, аспид, горшечная глина, охра) и представители ее фауны и флоры. В разделе «Исторический очерк» помещены легенды об истории заселения пустыни, в разделе «Этнографический очерк», также как в общем описании имеются сведения о населении пустыни, главным образом, о казахах, принадлежащих к трем казахским ордам. В конце дан список всех казахских родов с их отделениями и указаны занятые ими местности; определена приблизительно численность населения (около 3000 кибиток, до 15000 душ обоого пола) и приведены небольшие сведения о его занятиях—скотоводство, земледелие, ремесла, внутренняя торговля.

## LVII

### Экспедиции, связанные с хивинским походом 1873 г.

Перед началом Хивинского похода Русское географическое общество поручило П. И. Лерху составить инструкцию для организации научной работы.

Эта инструкция, под названием «Вопросы, предлагаемые имп. Русским Географическим обществом при исследовании Хивинского ханства и сопредельных с ним степей в географическом, этнографическом и культурно-историческом отношениях», была издана (СПб., 1873) и широко распространена среди участников Хивинского похода.

В предисловии выражалась надежда, что во время экспедиции «не будут забыты интересы географической науки», даже частичное выполнение намеченной программы расценивалось обществом как подвиг в пользу науки.

Вопросы разбиты на шесть групп. Первая предусматривает порядок физических наблюдений. Во второй излагаются «Некоторые вопросы, относящиеся до общей географии». Третья группа—«Исследования по исторической географии». В четвертой группе говорится об организации сбора рукописей и мо-

нет. Любопытно отметить стремление разыскать рукописи следующих авторов: «Мир Али-Шира-Навои», «Абу Рейхан Мохаммеда ибн Ахмеда-аль-Бируни», который «родился в пределах настоящего ханства». Отмечая, что в России «из сочинений Бируни ни одного нет», Общество прилагает список его сочинений, которые «принадлежат к величайшим редкостям» (стр. 29). Далее особо подчеркивается важность сбора официальных документов. В пятом разделе говорится о «Наблюдениях по этнографии». По отношению к каждой из народностей, населяющих Хивинское ханство, признано желательным получение следующих видов материалов: фотографических снимков «нескольких особ мужского и женского пола», подробное описание одежды и предметов домашнего обихода с рисунками, сбор антропологического материала, данных «о численности племен и местах его обитания», всякого рода преданий и, наконец, сведений «о том, какие болезни свойственны народу», (стр. 34).

В шестой группе вопросов предусматриваются «Наблюдения над экономическим и культурным состоянием населения Хивинского ханства». Здесь особо выделена группа вопросов, относящихся к народному образованию, в частности предусматривается выяснение вопросов о печатных книгах; бумаге и письменных принадлежностях, (стр. 37).

В соответствующих разделах предусматривался сбор сведений о развалинах, которые необходимо наносить на составляемые карты. Особенно важным районом для такой работы указаны город Ургенч и его окрестности.

В целом «Вопросы...» представляют большой интерес, как первый для Средней Азии опыт организации комплексных исследований, весьма широких и разносторонних.

«Вскоре после похода появилось множество официальных и неофициальных статей, корреспонденций, заметок как о самом походе, о пережитых лишениях, об ужасах пустынь, так и о разных частях Хивинского оазиса, Аму-дарьи и пр.— Мушкетов, А. В. Туркестан. Т. 1. Ч. 1. Спб., 1886, стр. 240.

Из наиболее крупных изданий, опубликованных после окончания похода, необходимо отметить: 1. Материалы для описания Хивинского похода 1873 г. Сост. под ред. Ген. штаба ген.-лейт. В. Н. Троицкого. Ташкент, 1881—82. Изд. на правах рукописи по распоряжению К. П. Кауфмана.

С о д е р ж а н и е: Очерк военных действий в Средней Азии с 1847 до 1869 гг. (стр. 1—45). Шепелев, А. Очерк военных и ди-

пломатических сношений России со Средней Азией (стр. 1—87). Описание действий Оренбургского отряда в Хивинскую экспедицию 1873 г. (стр. 1—16). Описание действий Туркестанского отряда в Хивинскую экспедицию 1873 г. (стр. 1—246). Описание действий Кавказских отрядов в Хивинскую экспедицию 1873 г. (ч. I, стр. 1—72. ч. II, стр. 73—208). Действия эскадры судов Аральской флотилии в Хивинскую экспедицию 1873 г. (стр. 1—11). Веселовский, Н. И. Русские невольники в среднеазиатских ханствах (стр. 1—11). Маев, Н. Мнения иностранной прессы о Хивинском походе 1873 г. (стр. 1—67). Приложение: По поводу отзывов г. Скайлера о Хивинском походе. Соболев, Л. А. и Гродеков, Н. Стратегический обзор Хивинского ханства. 1882. 83 стр.

2. Веселовский, Н. И. Очерк историко-географических сведений о Хивинском ханстве от древнейших времен до настоящего. Спб., 1877. VIII, 364 стр.

### **А. Красноводский отряд.**

**1873.**

**Члены:** Случевский, (инженер-капитан), Кондратенко (подпоручик), Жарков (поручик):

**Маршрут:** От Красноводска, по руслу Узоя до кол. Балаишем.

**Результаты:** Метеорологические наблюдения и барометрические определения.

### **Библиография**

1. Извлечения из отчета Кавказского отдела имп. Русского географического общества за 1873—74 гг. — Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. III, 1874—1875, стр. 165—182.

Указывается, что Красноводский отряд не дошел до места своего назначения (т. е. г. Хивы) и подчеркивается значение некоторых наблюдений, представляющих ценность для науки. «Наблюдения эти касаются главным образом метеорологии и будут служить г. Стебницкому материалом для его новых трудов по Закаспийскому краю, а барометрические определения послужили ему для проверки цифр, найденных для склонов Узоя и подтвердили точность его наблюдений», (стр. 169).

### **Б. Мангышлакский отряд.**

**1873.**

**Члены:** Гродеков, Н. И. (полковник), Непринцев, Н. (топограф).

**Маршрут:** Киндерлинский залив, по направлению к Усть-урту, проход по Усть-урту, по кол. Кыныр, Ак-мечеть, Ильтедже, Табан-су, солончак Барса-кильмес, кол. Алан, кол. Иrbасан, спуск с чинка Чибин, озеро Ир-али-хачь-хан, Кунград, сел. Джечекче, Ходжейли, Мангит, Кят, Кош-купыр, Хива, развалины Змукшир, Ильялы, Куны-ургенч, Кунград, через Усть-урт, Киндерлинский залив.

**Результаты:** Топографическое изучение пути от Каспийского моря до Хивинского ханства. Барометрические измерения высот, наблюдения над температурой воздуха и водой в колодцах. Сбор ботанических коллекций.

### Библиография

1. Сведения об исследованиях Мангышлакского отряда при его походе от Киндерлинского залива к Хиве. (Извлечения из отчета Кавказского отдела имп. Русского географического общества за 1873—74 гг.).—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. III, 1874—1875, стр. 165—169.

2. Непринцев, Н. Топографическое описание пути, пройденного Мангышлакским отрядом при движении к Хиве и обратно в 1873 г. — Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. III, 1874—1875, № 1, стр. 1—16, № 2, стр. 1—15.

Общее описание всего пройденного пути с детальным выявлением колодцев, с перечислением отдельных населенных пунктов и более подробными сведениями о некоторых городах: Кунграде, Ходжейли, Мангите и Хиве. В Хиве особенно подробно описаны: мечеть Палван-ата, мечеть Сейд-нияз-бия, медресе Медэмин-хана, дворец хана, караван-сарай и базары.

3. Траутфеттер, Р. Список растениям, собранным в 1873 г. полковником Н. И. Гродековым при движении Мангышлакского отряда от Киндерлинского залива в Хиву по Усть-урту.—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. III, 1874—1875, № 1, стр. 17—18.

Перечислены 36 названий собранных растений по указанному Непринцевым маршруту. Описана одна новая разновидность.

1873.

**Члены:** Скобелев, М. Д. (подполковник), Лысманов, А. (казак), Игнатъев, М. (мещанин), Назар, Нефес-Мерген, Дурды (туркмены—проводники).

## Биография:

Скобелев Михаил Дмитриевич (1843—1882). Получив домашнее образование, в 1861 г. поступил в кавалергардский полк. В 1867 г. окончил Николаевскую академию Генерального штаба; в 1868 г. в чине штабс-ротмистра был направлен в Туркестанский округ и, будучи прикомандирован к Красноводскому отряду, произвел рекогносцировку от Мулла-кари до Узун-кую и обратно до Кум-себшен. В 1872 году был причислен к Генеральному штабу, а в 1873 г. в чине подполковника участвовал в Мангышлакском отряде похода в Хиву. Ему было поручено сделать разведку непройденного Красноводским отрядом пути от Змукшира до Ортакую (340 верст). В 1875 г. был командирован в распоряжение Туркестанского ген.-губернатора и назначен начальником военной части посольства, отправляемого в Кашгар. В 1875—76 гг. участвовал в Кокандском походе, в 1876 г. возглавлял экспедицию на Памир, в этом же году был назначен военным губернатором Ферганской области. В 1877—78 гг. принимал участие в Русско-турецкой войне, а в 1880—81 гг. руководил Ахалтекинской военной экспедицией.

Сведения об М. Д. Скобелеве имеются:

1. Русские современные деятели. Т. 3. Спб., 1878. 124 стр. 1 л. портр. 2. Русский биографический словарь. Т. «Сабанеев—Смыслов» Спб., 1904, стр. 564—583. 3. Большая советская энциклопедия, 2-е изд. Т. 39, 1955, стр. 242—243.

**Маршрут:** Развалины Змукшир, кол. Чагыл, кол. Кызыл-чакыр, развалины Шах-Сенем, кол. Даудур, кол. Нефес-кум, кол. Якедже и обратно.

**Результаты:** Обследована рекогносцировкой неизвестная дорога от кол. Орта-кую к Хиве.

## Библиография

1. Скобелев, М. Д. От Змукшира до колодца Орта-кую. Описание рекогносцировки, произведенной Ген. штаба подполковником Скобелевым с 4-го по 11-е августа 1873 г. (с карт.)—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва. т. II, 1873—1874, стр. 166—177.

Примечания: И. И. Стебницкого (к описанию рекогносцировки подполковника Скобелева). (стр. 177—183).

Описание пути по маршруту с подробным указанием встреченных колодцев. Указаны трудности похода войск и обоза в песках. Сведения о развалинах Шах-сенем и туркменских легендах о них.

Характеризуя значение рекогносцировок Маркозова и Глуховского для изучения пути от Красноводска к Хиве, И. И. Стебницкий пишет: «Вследствие этого по главной сети дорог, ведущих от восточного берега Каспийского моря к Хиве, оставался только неисследованным вышеупомянутый промежуток между колодцем Орта-кую и Хивой, протяжением слишком в 300 верст, но благодаря в высшей степени замечательной рекогносцировке, совершенной М. Д. Скобелевым и эта часть пути в Хиву обследована и снята на всем протяжении, и, таким образом, сделалась достоянием географической науки» (стр. 178).

2. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества, т. II. Спб., 1896, стр. 471—979.

«Неизвестная часть дороги от Орта-кую к Хиве была исследована рекогносцировкой полковника М. Д. Скобелева» (стр. 792).

### **В. Туркестанский отряд.**

1873.

**Члены:** Богданов, М. Н. (зоолог), Кун, А. Л. (востоковед), Краузе, И. И. (ботаник).

### **Б и о г р а ф и и:**

1. Богданов, Модест Николаевич (1841—1888). В 1859 г. окончил курс Симбирской гимназии, в 1864 г. Казанский университет по естественному отделению физико-математического факультета. В 1871 г. получив степень магистра зоологии в Петербургском университете, был избран его штатным доцентом, в 1872 г. хранителем зоологического музея Академии наук. В 1868—1870 гг. совершил путешествие от Казани до Астрахани, а в 1871 г. по Кавказу, в 1873 г. принял участие в Хивинском походе, а в 1874 г. в Арало-Каспийской экспедиции. В 1876—1878 гг. был командирован за границу и работал в музеях Парижа, Берлина и Вены, особенно над изучением коллекций птиц. Вернувшись в Петербург, в 1878 г. получил степень доктора зоологии в Петербургском университете, в 1881 г. был избран профессором зоологии этого университета, где и читал лекции до 1885 г.

В 1880 г. был назначен главою экспедиции, снаряженной



Санкт-Петербургским обществом естествоиспытателей, на Белое море и Северный океан. Им было написано много статей в различных журналах и научных трудах. Для первого выпуска своего обширного труда «Русская орнитология» М. Н. Богданов собирал материалы в течение почти 20 лет, но труд остался не оконченным.

Сведения о М. Н. Богданове имеются:

1. М. Н. Богданов — В кн: Богданов, А. П. Материалы для истории научной и прикладной деятельности в России по зоологии и соприкасающимся с ней отраслям знания, преимущественно за последнее тридцатипятилетие. (1850—1888). Т. II, III. 1839—1891. (Известия О-ва любит. естествозн., антропол. и этнографии. т. VII, XX). 2. Биографический словарь профессоров и преподавателей Казанского университета. Ч. I. Казань, 1904, стр. 262—267. 3. Венгеров, С. А. Критико-библиографический словарь русских писателей и ученых. Т. IV, 1895, стр. 120—127. 4. Русский биографический словарь. Т. «Бетанкур—Бякстер». Спб., 1903, стр. 144—146.

2. Кун, Александр Людвигович. (1840—1888).

В 1865 г. окончил курс Петербургского университета кандидатом восточных языков. В 1868 г. был назначен в распоряжение Туркестанского генерал-губернатора для этнографических и статистических исследований края и для составления проекта устройства учебного дела в Туркестанском крае. Одной из своих важнейших задач ставил розыск остатков знаменитой библиотеки Тимура. В 1870 г. участвовал в Искандеркульской экспедиции, в 1873 г. в Хивинском походе, а в 1876 г. в Кокандском походе. В начале 70-х годов составил «Туркестанский альбом» фотографий по географии, этнографии, истории и археологии. В походах занимался сбором различных памятников, документов и книг, которые пересылались в музеи и библиотеки России. Во время работы в Туркестане много путешествовал и написал ряд статей. С 1876 по 1882 гг. занимал должность главного инспектора училищ Туркестанского края, а в 1882—1888 гг. помощника попечителя Виленского края. В 1874 г. был командирован делегатом на международный съезд ориенталистов в Лондон. Был избран членом-корреспондентом Института живых восточных языков.

Сведения об А. Л. Куне имеются:

1. Энциклопедический словарь (Ф. А. Брокгауз и И. А. Ефрон), Т. XVII. Спб., 1896, стр. 32. 2. Русский биографический словарь. Т. Кнаппе-Кюхельбеккер». Спб., 1903, стр. 553. 3. Стасов, В. В. Трон хивинских ханов.—Вестник изящных искусств

(Акад. художеств.) т. IV, вып. 5, 1886, стр. 405—417, 2 л. илл.

Кроме статей, связанных с его участием в Хивинском и Кокандском походах, А. Л. Куном были написаны и составлены следующие работы: 1. Туркестанский альбом. Ташкент, 1871—1872. ч. I археологическая—155 картонов с илл. ч. III этнографическая—175 картонов с илл. ч. IV промысловая (вместе с М. И. Бродовским)—47 картонов. 2. Вакуфы.—Турк. Вед., 1872, № 21; Коран Османа.—В кн: Материалы для статистики Туркестанского края. Ежегодник. Вып. 3. Спб., 1874, стр. 401—404. 3. Предисловие к кн: Технические производства в Туркестанском крае М. И. Бродовского. Спб., 1875. 99 стр. 4. Очерки Шахризьябского бекства. — Записки Русск. геогр. о-ва по отд. этнографии, т. VI, 1880, стр. 203—237.

2. Краузе, Иероним Иванович. (1845—1909).

Приехав в 1862 г. в Москву, поступил на работу аптекарским учеником. В 1865 г. сдал экзамен при Московском университете на помощника провизора, а в 1869 г. на провизора. В 1870 г. переселился в Туркестанский край. В 1873 г. основал в Ташкенте городскую аптеку; исполнял обязанности лаборанта Туркестанской школы шелководства, некоторое время был ее директором. Собирал растения в окрестностях Ташкента, Самарканда, Бухары и во время Хивинского похода 1873 г., особенно обращал внимание на полезные растения (медицинские, красильные, волокнистые и др.) В 1885 г. организовал Туркестанский отдел Русского о-ва садоводства. За свои работы получил большую именную медаль Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии в Москве и большую серебряную медаль С. А. Грейга от Российского о-ва садоводства.

Сведения об И. И. Краузе имеются:

1. Липский, В. И. Флора Средней Азии. Ч. I. Спб., 1909, стр. 90—91; Тоже. Ч. III. Спб., 1905, стр. 412—413; 2. Труды С.-Пб. ботан. сада, XXIII, 2, 1904, стр. 257; 3. Робинзон, В. И. И. И. Краузе. Некролог.—Турк. сел. хоз-во, Ташкент, 1909, 4, стр. 633—660. 4. Павлов, Н. В. Литературные источники по флоре и растительности Казахстана. М.-Л., 1940, стр. 63; 5. Краузе, И. И.—В кн: Липшиц, С. Ф. Русские ботаники. М., 1952, стр. 479—480.

Список статей И. И. Краузе:

1. О медицинских и некоторых промышленных растениях в Средней Азии.—Турк. Вед., 1871, № 25; 2. Заметка о винокуренном производстве в Ташкенте.—В кн: Русск. Туркестан. Вып. 2. М., 1872, стр. 197—199; 3. О нефтяных источниках в Ко-

кандском ханстве.—Там же, стр. 179—182; 4. Туземные и русские масляные заводы в Ташкенте.—Там же, стр. 205—206. 5. Заметка о красильном искусстве туземцев.—Там же, стр. 206—213; 6. Заметки о медичинских и некоторых промышленных растениях в Средней Азии.—Там же, стр. 262—273. 7. О косметических средствах туземцев Туркестанского края. — Материалы для статистики Турк. края. Вып. 2. Спб., 1873, стр. 447—449. 8. Об утилизации хлопчатника.—Труды Кавказск. о-ва сел. хоз-ва, XXXV. Тифлис, 1890, стр. 180—182. 9. Еще об утилизации хлопчатника.—Турк. Вед., 1890, № 13.

**Маршрут:** (М. Н. Богданова). Казалинск, по Кызыл-кумам к руслу Джаны-дарья, уроч. Иркибай, кол. Кызыл-как. Буканские горы, оазис Тамды, Хива, Куня-ургенч, Ходжейли, Чимбай, по правому берегу Аму-дарьи до Рахман-бий-базара, Хива.

(А. Л. Куна, И. И. Краузе). Хива, крепость Газават, через русло Давдан, крепость Таш-хауз, крепость Ильялы, уроч. Кызыл-такыр, Ша-мурад, Куня-ургенч, мавзолей шейха Нажметдина Кубра, Ходжейли, Чимбай, Ходжейли, Нукус. Кипчак, Гурлен, Кят, Шават, Ургенч, Ханки, Хива.

**Результаты.** 1. Изучение Кызыл-кумов в географическом, ботаническом и зоологическом отношениях. 2. Сбор зоологических и ботанических коллекций. 3. Сведения о сельском хозяйстве в Хиве.

### Библиография

1. Богданов, М. Н. Заметка о результатах зоологических исследований во время хивинского похода.—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. II. 1873—1874, стр. 273—274.

2. Отчет секретаря по Обществу естествоиспытателей за 1873 год.—Труды Спб. о-ва естествоиспытат., т. V, в. I 1874, стр. I—XII.

Даны сведения о путешествии М. Н. Богданова с Казалинским и другими отрядами по Кызыл-кумам. Наблюдения над природой страны, (стр. III—V).

3. Богданов, М. Н. Краткие сведения об Урун-дарьинской экспедиции.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. X, 1874, стр. 304—306, 311—316.

Наблюдения над природой Кызыл-кумов. Причины отклонения Аму-дарьи на северо-восток.

4. Богданов, М. Н. Очерки природы Хивинского оазиса и пустыни Кызыл-кум. Ташкент, 1882. 155 стр. с илл. (Описание

похода 1873 г., сост. под ред. ген.-штаба ген.-лейтенанта Троцкого. Вып. XII).

Вся книга состоит из 7 глав. В 1-й из них автор сообщает, что эта работа представляет собой предварительный свод его наблюдений над указанными странами в 1873—1874 гг. Дано детальное описание путешествия с упоминанием встреченной растительности, животных, насекомых. Во 2-й главе приведен географический и геологический очерк пустыни Кызыл-кум; рельеф и почва, пески, их первоначальное происхождение, вид и расположение барханов; колодцы, соленость воды в них; такыры и хаки, условия органической жизни, растительность (саксаул и другие типичные растения), животный мир (звери, птицы, гады, фаланги и скорпионы). Пути перелетных птиц в пустыне. Кочевники в песках и их влияние на фауну пустыни. В 3-й главе описана природа Хивинского оазиса и нижнего течения Аму-дарьи. Приведены сведения о животном мире: рыбы, водоплавающие, голенастые и хищные птицы, пресмыкающиеся и земноводные, хищные звери. В 4-й главе дан общий обзор фауны позвоночных животных Хивинского оазиса и пустыни Кызыл-кум. Общий перечень позвоночных животных края. Таблица распределения животных в пустыне. Сравнительная таблица фауны Аму-дарьи, Сыр-дарьи и Волги. Общий список местных позвоночных животных, найденных в Кызыл-кумах и на Аму-дарье, в пределах оазиса. В 5-й главе сведения о чеклике или ташбакра. В 6-й главе—сведения о домашних животных и об отношениях человека к животному миру в Хивинском оазисе, о животноводстве у различных народностей оазиса: узбеков, каракалпаков, туркмен, киргиз, персов-рабов, о шелководстве, охоте и рыболовстве. В 7-й главе дана история пустыни Кызыл-кумов, Аму-дарьи и Хивинского оазиса в ледниковый, послеледниковый и новейший века. В первом периоде последнего века—осушение пустыни и ее заселение, уменьшение Арала и вымирание его фауны, впадение Аму-Дарьи в Каспий, во втором периоде—поворот Аму-дарьи в Арал, увеличение Арала, колонизация долины Аму-дарьи.

5. Кун, А. П. Поездка по Хивинскому ханству в 1873 г.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. X, 1874, стр. 17—58.

Краткое описание путешествия с указанием маршрута.

6. Кун, А. П. Культурный оазис Хивинского ханства.—Турк. Вед., 1873, № 23, 32, 1874, № 2, 3, 6, 9, 11, 12.

То же: От Хивы до Кунграда. Культура оазиса низовьев Аму-Дарьи.—В кн: Материалы для статистики Турк. края. Ежегодник. Вып. IV, 1876, стр. 203—254.

Описание пути с небольшими этнографическими и историческими сведениями. Приведены данные о городах и других населенных пунктах с характеристикой в каждом отдельном случае населения, его занятий, его образа жизни, административного управления краем. Более подробно описаны следующие города и местечки: Хива, крепость Газават, крепость Ташхауз, г. Ильялы, урочище туркмен-гокленов Ша-мурад, сел. Куня-ургенч (с памятниками древнего города), могила шейха Наджметдина Кубра, г. Ходжейли, г. Кунград (его история), г. Чимбай (рынок для кочевников), крепость Нукус, г. Гурлен, г. Кят, г. Шават (складочное место всей оптовой торговли ханства), г. Ханки и г. Хазарасп.

7. Краузе, И. И. О хивинском земледелии.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. X, 1874, стр. 40—46.

1. Хлеба, служащие предметом культуры в Хивинском ханстве. II. Растения, разводимые с промышленными целями: хлопок, лен, кунжут, марена, табак. III. Огородничество и бахчеводство. IV. Садоводство. V. Разведение тутовых деревьев и шелководство. VI. Разведение деревьев, как леса для постройки и топлива.

8. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. 1. Ч. 1. Спб., 1886., 311 стр.

Характеризуя экспедиции, проводимые во время Хивинского похода, автор пишет об «Очерках» М. Н. Богданова «Работа эта, по словам самого М. Н. Богданова, хотя представляет только предварительный свод его наблюдений в 1873—1874 гг., тем не менее она содержит много новых и важных зоологических фактов. Автор, как зоолог, разумеется, полнее всего описывает фауну Кызыл-кум и низовьев Аму-дарьи, но вместе с тем сообщает некоторые физико-географические данные и свои соображения о происхождении Кызыл-кум, Арала и поворота Аму-дарьи», (стр. 255).

9. Касьянов, Н. Н. Русская гребная флотилия на Аму-дарье в мае месяце 1873 г. и другие воспоминания о Хивинской экспедиции.—Среднеаз. вестник, 1896, июнь, стр. 34—54, август, стр. 55—62.

Описание похода Туркестанского отряда и плавания флотилии к низовьям Аму-дарьи с целью измерения глубины и съемки берегов; в составе принимающих участие в этой поездке—топограф Козловский, магистр зоологии М. Н. Богданов и ботаник И. И. Краузе.

10. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. Ч. II. Спб., 1896, стр. 471—979.

«Движение Туркестанского отряда в Хиву также принесло свои плоды для географической науки. В этом отряде находились два натуралиста—члены Географического общества М. Н. Богданов и И. И. Краузе. Результаты наблюдений первого из них были изложены в прекрасном его сочинении «Очерки природы Хивинского оазиса и пустыни Кызыл-кум», помещенном в истории Хивинского похода, изданной К. П. ф. Кауфманом. И. И. Краузе с большим усердием собрал прекрасную ботаническую коллекцию и представил в Географическое общество интересную статью о Хивинском земледелии, служившую ответом на один из вопросов, предложенных Обществом перед началом Хивинской экспедиции весной 1873 г., (стр. 792—793).

11. Берг, Л. С. Аральское море. Спб., 1908, 544 стр. (Известия Турк. отд. Русск. геогр. о-ва. Т. У.).

Говоря об участии М. Н. Богданова в экспедиции и об его работе «Очерки природы Хивинского оазиса и пустыни Кызыл-кум», автор пишет: «Заключительная глава посвящена очерку происхождения Кызыл-кумов и Аму-дарьи, но так как рассуждения автора основаны на совершенно произвольно принимаемых поднятиях и опусканиях страны, а не на фактах, то они не могут подлежать научному обсуждению (стр. 94).

### **Г. Оренбургский отряд.**

**1873.**

1) **Члены:** Оводов. А. (географ) и Солимани, Н. О. (астроном).

**Маршрут:** Оренбург, Эмбенский пост, уроч. Исен-Чагыл, по западному берегу Аральского моря, уроч. Урга, через устье Айбугирского залива, Кунград, Хива.

**Результаты:** Магнитные и метеорологические наблюдения и астрономические определения.

### **Библиография**

1. Отчет о действиях Оренбургского отдела Русского географического общества за 1873 г. Командировка Обществом правителя дел А. И. Оводова для производства магнитных и метеорологических наблюдений и капитана Солимани для астрономических определений.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. X, 1874, стр. 79—85.

2. Оводов, А. Отчет правителя дел Отдела о работах, исполненных им в течении командировки с военной экспедицией в Хиву в 1873 г.—Записки Оренбург. отдела Русск. геогр. о-ва, вып. III, 1875, стр. 66—77.



Задание, полученное Оводовым от Оренбургского отдела— производство магнитных и метеорологических наблюдений и сбор ботанических коллекций. Описание полученных инструментов. Результаты магнитных и метеорологических наблюдений: температура воздуха, влажности, направление и сила ветра, заметки об атмосферных осадках.

3. Оводов, А. Магнитные наблюдения, произведенные во время похода русских войск в Хиву в 1873 г. членом-сотрудником Оренбургск. отд. Русского геогр. о-ва, 1877, 53 стр.

Предисловие. 1. Магнитные наклонения. 2. Магнитные склонения. 3. Горизонтальное напряжение земного магнетизма. 4. Средние наклонения, склонения, горизонтальные напряжения. В приложениях: таблицы наблюдений наклонения, склонения и горизонтального напряжения.

4. Солимани, Н. О. Список астрономических пунктов, определенных во время Хивинского похода в 1873 г. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. X, 1874, стр. 170—171.

5. Лебедев, М. Н. Перечень полевых работ, произведенных членами Оренбургского военно-топографического отдела в 1871—1873 гг. со списком пунктов триангуляции Оренбургского казачьего войска.—Записки Оренбургск. отд. Русск. геогр. о-ва, вып. III, 1875, стр. 424—448.

Даны списки астрономических пунктов, м. пр. и определенных капитаном Солимани.

6. Гедеонов, Д. Д. Хронометрическая экспедиция в Хивинское ханство, произведенная в 1873 году геодезистом Солимани.—Записки Военно-топограф. отд. Глав. штаба, XL, 1885, стр. 1—7.

Определение астрономических пунктов капитаном Солимани около Аральского моря, на берегах залива Чернышева и полуострова Куланды (6 пунктов) и вдоль западного берега Арала (4 пункта). Маршрутная съемка топографами по западному берегу Аральского моря и Усть-урта.

7. Лебедев, М. Н. и Бонсдорф, А. Р. Хронометрические экспедиции, произведенные в 1875, 1876, 1877 и 1881 гг. полковниками Лебедевым и Бонсдорфом и подполковником Солимани в Тургайской и Уральской областях.—Записки Военно-топограф. отд. Глав. штаба, XL, 1885, стр. 1—48.

Сведения об определении Солимани 6 пунктов в Хивинском ханстве (стр. 3).

8. Берг, Л. С. Аральское море. Спб., 1908. 544 стр. (Известия Турк. отд. Русск. геогр. о-ва, т. V).

«В 1873 году Солимани, выстунив из Иргиза, сделал хронометрическую экспедицию с 4 хронометрами и кругом Пистора вдоль западного берега Арала, причем определил 4 пункта, а топографами произведена съемка от Ак-текенды до м. Урги и от уроч. Косарма, через озеро Сам до Эмбенского поста. В том же году А. Оводов произвел магнитные наблюдения между Оренбургом и Хивой», (стр. 86—87).

## **2. Урун-дарьинская экспедиция (исследование старых русел р. Аму-Дарьи)**

**1873.**

**2) Члены:** Глуховской, А. И. (полковник), Жилинский, С. И. (полковник), Резвой, Д. М. (капитан), Каульбарс, А. В. (полковник), Бекчурин, М. Ю. (подпоручик, переводчик), Кушков (поручик), Шимановский (классный чиновник), Ульянов, Петров, Сыровотский, Руднев (топографы).

### **Б и о г р а ф и я:**

Глуховской, Александр Иванович (1838—1912). Окончил 2-й Московский кадетский корпус, Московский университет и Николаевскую академию Генерального штаба. В 1863 г. был причислен к штабу командующего войсками Туркестанского края. В 1873 г. возглавлял Урун-дарьинскую экспедицию, а в 1879—1884 гг. экспедицию по исследованию старых русел Аму-дарьи. С 1888 г. состоял в военно-ученом комитете Главного штаба, был членом Городской думы в Петербурге.

Сведения об А. И. Глуховском имеются:

1. А. И. Глуховской. Некролог.—Турк. Вед., 1912, № 31.

**Маршрут:** Хива, Хазават, по руслу Даудан, Ташауз, по р. Куня-дарья, Ильялы, канал Шамрат, Куня-ургенч, уроч. Ушак-бент, плотина Салак-бент, развалины Деу-кескен (у подножья Усть-урта), уроч. Ак-бугут, уроч. Декча, озеро Сары-камыш, обратный путь к Куня-ургенчу, канал Хазават, Ташауз, по Куня-дарье к Кызыл-такырской плотине, Куня-ургенч, по рукаву Лаудану, Ходжейли, укрепл. Петро-Александровск.

**Результаты:** 1. Съемка всего пройденного пути. 2. Приведены первые вполне достоверные сведения о положении и состоянии старых русел Аму-дарьи: Даудана и Куня-дарьи.

### **Библиография**

1. Осмотр старого русла Окса А. И. Глуховским.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. IX, 1873, стр. 278—280.

2. Глуховской, А. И. О снаряжении ученой экспедиции в Арало-Каспийскую низменность.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. X, 1874, стр. 306—311.

Сведения о произведенных работах по исследованию старых русел Аму-дарьи.

3. Глуховской, А. И. Сообщения об исследованиях древнего русла Аму-дарьи.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XI, 1875, стр. 1—5 (журн.).

4. Костенко, Л. Об исследовании старого русла Аму-дарьи.—Военный сборник, 1875, октябрь, № 10, стр. 567.

Описание съемочных работ от Куня-Ургенча к Сары-камыш, которыми установлено, что Урун-дарья, состоящая из Лаудана и Куня-дарьи, достигает до озер Сары-камышских. Приведены сведения об озерах, о колодцах и качестве их воды, об остатках каналов и о развалинах городов.

5. Каульбарс, А. В. Низовья Аму-дарьи. Спб., 1881. 630 стр., 1 л. портр. (Записки Русск. геогр. о-ва по общей географии, т. IX).

Приводя историю изучения старых русел Аму-дарьи, автор дает характеристику результатов Урун-дарьинской экспедиции «...этим движением воспользовались для производства исследований на оазисе, назначено было несколько лиц, на обязанности которых лежало всестороннее изучение проходимой отрядом местности вообще и старых русел Аму-дарьи в особенности, Генерального штаба полковнику Глуховскому было поручено, воспользовавшись предполагаемой продолжительной стоянкой отряда под Куня-Ургенчем, попытаться продвинуть, возможно дальше на запад, исследования старого русла. Таким образом, состоялась Урун-дарьинская экспедиция, которая благодаря энергии ее начальника, после многих трудностей и лишений, достигла озера Сары-камыш, связав кавказские съемки туркменской степи с туркестанскими», (стр. 2).

6. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1945—1895. Ч. II. Спб., 1896, стр. 471—979.

«Благодаря энергии своего начальника А. И. Глуховского Урун-дарьинская экспедиция, преодолев множество трудностей и лишений, проникла до озера Сары-камыш и таким образом достигла весьма важного для географической науки результата: связала кавказские съемки туркменской степи с туркестанскими», (стр. 793).

### 3. Исследование низовьев Аму-дарьи и Сыр-дарьи

1873.

**Члены:** Каульбарс, А. В. (подполковник), Сыроватский, Д. С. (подпоручик), Руднев (юнкер), Козловский (поручик), Кесарийский, Данилов (топографы).

**Маршрут:** Хива, Ханки, на лодках по руслу дельты р. Аму-дарьи, уроч. Даукара, по старому руслу Яны-су к форту Перовский (под начальством Каульбарса), по дороге к Казалинску (под начальством топографа Кесарийского).

**Результаты:** 1. Очень подробное гидрографическое изучение дельты Аму-дарьи. 2. Описание старых русел Аму и Сыр-дарьи. 3. Этнографические сведения о населении дельты.

#### Библиография

1. Каульбарс, А. В. Сообщения А. В. Каульбарса об исследованиях на старых руслах Сыр и Аму-дарьи. — Известия Русск. геогр., о-ва, т. XV, 1879, стр. 102—104 (журн.).

Перечислены местности, где производились исследования Кызыл-кумов, Хивинского оазиса, вдоль русла Урун-дарьи до озера Сары-камыш и в дельте Аму-дарьи. Объяснение причин отклонения речных русел (путем накопления наносов—осадки, разливы и промоины), превращающихся в новое русло реки. Приведено подтверждение этой теории на примерах русел Аму и Сыр-дарьи. Объяснение изменений, происшедших в дельте Аму-дарьи за годы 1842—1873 гг.

2. Каульбарс, А. В. Низовья Аму-дарьи, описанные по собственным исследованиям в 1873 г. Ген. штаба полковником А. В. Каульбарсом. Спб., 1881, 630 стр. 1 карт. (Записки Русск. геогр. о-ва, по общей географии, т. IX).

Прибавления: I. Наблюдение вод за время Хивинского похода. II. Метеорологические наблюдения. III. Список пунктов, определенных на походе при движении Туркестанского отряда в Хиву в 1873 г. поручиком Д. С. Сыроватским.

Дан географический обзор Аму-дарьи на основании изысканий, сделанных как членами Урун-дарьинской экспедиции, так и предшествовавшими исследователями А. И. Бутаковым, А. Ф. Можайским. Аму-дарья от урочища Уч-учак до переправы у города Ханки, низовья Аму-дарьи, дельта Аму-дарьи; река Яны-су, истоки Куванш-джармы, бассейн западного раздвоения. Приведен исторический очерк исследований старого русла

Яны-дарьи или Джаны-дарьи, составленный на основании трудов русских путешественников и походный дневник экспедиции 1873 г. от урочища Даукара до форта Перовского. Дано описание старых русел Аму-дарьи (Даудан, проток Зейкаш, Куня-дарья, Лаудан, или Лаузан, Урун-дарья или старое русло Аму-дарьи от Куня-ургенча до Сары-камыша). Приведена гипотеза о причинах обмеления и отклонения вод Аму-и Сыр-дарьи (благодаря накоплению осадков).

Этнографические сведения о населении дельты: кара-калпаки, казахи, узбеки-аралы и о их численности. Религиозные верования и взаимоотношения народностей, их землепользование, условия жизни, промыслы, рыбная ловля, охота, добывание саксаульного угля. За эту работу Географическое общество присудило ему медаль имени гр. Ф. П. Литке.

3. Каульбарс, А. В. Сообщение о старых руслах Аму-дарьи. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XXII, 1886, стр. 214—216.

Краткие сведения о старых руслах.

4. Каульбарс, А. В. Древнейшие русла Аму-дарьи. Спб., 1887. 133 стр., 1 л. карт., 3 л. черт. (Записки Русск. геогр. о-ва по общей географии, т. XVII).

Подтверждается новыми данными теория отклонений Аму и Сыр-дарьи под влиянием осадков на террасах. Показано, что на всем протяжении Аму-дарьи от Келифа до Питняка 4 раза сменяются участки с увеличенной быстротой течения и суженным руслом более длинными участками с медленным течением и соответственно этому образуются четыре оазиса и четыре отклонения от главного русла Аму-дарьи. 1. Оазис между Келифом и Керки, 2. Чарджуйский оазис, 3. Келифское старое русло, 4. Хивинский оазис. Общие причины изменения течения: а) первоначальный склон всей местности, б) террасообразное строение местности, засорение протоков реки, разливы, растительность, способствующая отклонению течения, в) медленное, но очень действительное подмывание одного из берегов по закону Бэра, г) общее высыхание местности, уменьшение воды в реках и понижение уровня морей.

5. Ленц, Р. Э. Отзыв действительного члена Р. Э. Ленца о трудах действительного члена А. В. Каульбарса по исследованию дельты Аму-дарьи. — В кн: Отчёт имп. Русского географического общества за 1880 год. Спб., 1880 (Приложения), стр. 26—31.

Давая подробную характеристику работе А. В. Каульбарса и приведя его гипотезу «осадков» автор пишет: «Труд Александра Васильевича составляет драгоценный вклад в науку и

должен считаться самым важным исследованием вопроса об Аму-дарье, который так много занимал первоклассных географов, как Гумбольдт и Риттер», (стр. 31).

6. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. Спб., 1886. 311 стр.

Давая характеристику экспедициям, связанных с хивинским походом, автор пишет: «Главным и самым важным результатом Урун-дарьинской экспедиции была прекрасная съёмка старого русла Аму-дарьи, называемого Урун-дарьей, от Куия-Ургенча до озера Сары-камыша, что в связи с работами Каульбарса и аральской флотилии в дельте Аму и с другими топографическими работами в Хивинском оазисе, дало в результате превосходную карту Хивинского оазиса и низовьев Аму-дарьи и почтенный труд барона Каульбарса, который, так сказать, может служить полным объяснительным текстом ко всем топо-оро-гидрографическим работам, произведенным в низовьях Аму-дарьи во время Хивинского похода», (стр. 242).

7. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. СПб., 1896, стр. 471—976.

Описание исследований дельты Аму-дарьи экспедицией под начальством А. В. Каульбарса. «Обе партии, несмотря на трудности перехода по пустыне, превосходно исполнили свою задачу», (стр. 794).

## LVIII

### Аму-дарьинская экспедиция (организованная Русским географическим обществом под начальством полковника Н. Г. Столетова)

1874.

В 1874 г. Русское географическое общество организовало Комиссию для обсуждения всех вопросов, связанных с исследованием Арало-Каспийской низменности и отправлением туда экспедиции. Членами комиссии были избраны: А. И. Глуховской, М. Н. Богданов, Р. Э. Ленц, С. С. Рехновский, М. А. Рыкачев, П. И. Лерх, А. Л. Кун, Л. П. Соболев и В. В. Григорьев. Эта Комиссия с приглашенными специальными лицами составила «Программу для исследования», которая и была положена в основу работу Аму-Дарьинской экспедиции 1874 г.



Данная экспедиция состояла из 5 отделов: 1. геодезическо-топографического, 2. метеорологического. 3. гидрологического и гидрографического, 4. естественно-исторического и 5. этнографо-статистического.

### Библиография

1. Программа для исследования Аму-дарьинской экспедиции.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. X, 1874, стр. 192—211.

Содержание: Топографический отдел: а) съемка, б) нивелировка, в) исследования фарватера реки и промеры глубин. 2. Метеорологический отдел: а) температура, б) влажность, в) атмосферное давление, г) направление и скорость ветра, д) облачность неба, е) магнитное отклонение. III. Естественно-исторический отдел. Геологический разрез по линии Аму-дарьи, изучения особенно гор Шейх-джейли и местности около Питняка. Вопрос об отступании Аральского моря. IV. Ботанический отдел. Основное географическое распределение растений в Арало-Каспийской низменности в связи с причинами его обуславливающими: климатом, почвой, орошением. Дикорастущие и культурные растения, древесные насаждения. V. Этнографо-статистический отдел: а) племенной состав, б) язык и памятники народного творчества, в) наружность, физические свойства и состояние здоровья жителей, г) жилища, д) поселения, е) домашняя утварь, ж) одежда, обувь, оружие, з) пища, и) земледелие, к) скотоводство, л) ремесла, м) торговля, н) семейный быт, о) поземельное владение, п) народное образование. Список населенных местностей.

2. Столетов, Н. Г. Аму-дарьинская экспедиция. I. Из донесений вице-председателя Общества, начальника экспедиции полковника Генерального штаба.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. X, 1874, стр. 237.

Первоначальные сведения об экспедиции.

3. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. СПб. 1886. 311 стр.

Высоко оценив общие итоги Аму-дарьинской экспедиции—этого ученого похода в Хиву, автор пишет: «Не говоря уже о богатых результатах, самый состав экспедиции, программы, план и характер работ ее настолько поучительны, что Аму-дарьинская экспедиция 1874 г. всегда должна служить образцом при снаряжении будущих экспедиций», (стр. 249). Указывая, что не все члены экспедиции отпечатали результаты своих работ, И. В. Мушкетов подчеркивает: «...тем не менее уже по

тому, что издано, можно судить об их обширности, высоконаучном значении и разнообразии», (стр. 250).

4. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. СПб., 1896, стр. 471—979.

Приведены сведения об организации Комиссии для обсуждения вопросов, связанных с исследованием Арало-Каспийской низменности и отправлением туда экспедиции, о выработанной ею программе, (стр. 797—800).

## **А. Геодезическо-топографический отдел.**

**1874.**

**Члены:** Столетов, Н. Г. (полковник), Родионов (поручик), Косяков (коллеж. секретарь), Андреев (прапорщик), Кесарийский (прапорщик) — топографы.

**Маршрут:** Дельта Аму-дарьи (за исключением местности между Талдыком и Улькун-дарьей), от Нукуса по берегу Аму-дарьи до развалин крепости Мешекли (у Бухарской границы), от озера Дау-кара по руслу Яны-дарьи к Перовску.

**Результаты:** Подробная топографическая съемка по указанному маршруту.

## **Библиография**

1. Столетов, Н. Г. Начальнику Главного штаба от начальника Аму-дарьинской экспедиции. Донесение 19 дек. 1874 г. — Архив Русск. геогр. о-ва. Фонд 1. 1875. Опись 1.

Очень тщательная топографическая съемка дельты (кроме местности между Талдыком и Улькун-дарьей) и всей береговой линии от Нукуса до укрепления Мешекли. Длина всей проnivelированной линии 431 верст, а от Нукуса до развалин Мешекли 252 версты.

2. Столетов, Н. Г. Из донесений вице-председателю Общества начальника экспедиции Генерального штаба полковника Н. Г. Столетова. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. X, 1874, стр. 237—238.

Сведения о нивелировках в дельте и на Аму-дарье до урочища Мешекли, которые производились 3-мя партиями.

3. Доклад Комиссии о присуждении медалей по Отделениям математической и физической географии. — В кн: Отчет

имп. Русского географического общества за 1875 год. Спб., 1876, стр. 64—66.

Характеристика полковника Н. Г. Столетова, как начальника Аму-дарьинской экспедиции для присуждения ему малой золотой медали. Под его руководством было снято топографически до 3000 квадратных верст и произведены три большие нивелировки: одна в дельте Аму-дарьи, другая между реками Аму и Сыр-дарьей по руслу Джаны-дарьи и третья по Аму-дарье до Бухарской границы. Кроме того Н. Г. Столетов принимал самое деятельное участие при гидрографических и гидрологических работах. Н. Г. Столетов получил малую золотую медаль.

4. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. Спб., 1896, стр. 471—979.

Дана характеристика работ геодезическо-топографического отдела Аму-дарьинской экспедиции, сделанных с большой тщательностью и точностью, (стр. 801—803).

## **Б. Метеорологический отдел.**

**1874.**

**Члены:** Дорандт, Ф. Б., Мильберг, Г. (метеорологи), Крылов Э. Я. (поручик), Иванов, Н. А. (полковник), нижние чины воинских частей Нукуса и Петро-Александровского укрепления.

## **Б и о г р а ф и и:**

Дорандт Фердинанд Богданович (ум. 1878). После окончания Дерптского университета и получения звания магистра, Ф. Б. Дорандт был привлечен Русским географическим обществом в качестве старшего метеоролога Аму-дарьинской экспедиции. Ему удалось основать метеорологическую обсерваторию в Нукусе и метеорологическую станцию в Петро-Александровском укреплении и подготовить наблюдателей. Кроме того, он производил исследования в области гидрографии Аму-дарьи, земного магнетизма, а также определения географических координат. С 1875 по 1878 годы работал в Главной физической обсерватории, в 1878 г. получил назначение на должность директора Тифлисской физической обсерватории. За его работы Географическое общество присудило ему малую золотую медаль.

Сведения о Ф. Б. Дорандте имеются:

1. Фердинанд Богданович Дорандт. — В кн: Отчет имп. Русского географического общества за 1878 г. Спб., 1879, стр. 15—17.

**Маршрут:** Казалинск, Чимбай, Нукус, Петро-Александровское укрепление.

**Результаты:** 1. Метеорологические наблюдения на обсерватории в Нукусе и на станции в Петро-Александровске. 2. Астрономические определения.

### Библиография

1. Дорандт, Ф. Б. Из письма к вице-председателю Общества старшего метеоролога экспедиции Ф. Б. Дорандта.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. X, 1874, стр. 253—257.

Поездка из Казалинска в Нукус через Чимбай и организация обсерватории в Нукусе. Приведены наблюдения над уровнем воды на Куванш-джарме и в Нукусе.

2. Доклад секретаря Географического общества о письмах Ф. Б. Дорандта из Нукуса от 16 мая и 27 июня 1875 г.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XI, 1875, стр. 222 (журн.).

Сообщения о современных поездках, о согласии туркестанского генерал-губернатора дать средства на содержание метеорологических станций, об отличных метеорологических наблюдениях, выполненных нижними чинами 3-го Туркестанского стрелкового батальона: Лазарем Ивановым и Финогеном Волковым.

3. Дорандт, Ф. Б. О занятиях метеорологического отдела Аму-дарьинской экспедиции. (Сообщено Ф. Б. Дорандтом).—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XI, 1876, стр. 121—124.

Сведения о постройке здания и организации обсерватории в Нукусе и Петро-Александровске и обучении нижних чинов метеорологическим наблюдениям.

4. Дорандт, Ф. Б. Материалы, собранные метеорологическим отделом ученой экспедиции на Аму-дарье. 1874—1875 гг. Спб., 1877, XXXVIII, 243 стр. (Труды Аму-дарьинской экспедиции. Вып. II).

Сведения о произведенных обсерваториями в Нукусе и Петро-Александровске метеорологических наблюдениях над давлением, температурой и влажностью воздуха, упругостью водяных паров, скоростью ветров, облачностью и испарением воды.

5. Дорандт, Ф. Б. Астрономические определения девяти пунктов на Аму-дарье. II. Абсолютные магнитные определения.

Спб., Русск. геогр. о-во, 1878, 29 стр. (Труды Аму-дарьинской экспедиции. Вып. V).

Произведены определения времени, долготы и широты следующих девяти пунктов: Кунграда, Нукуса, Петро-Александровска, Хивы, Ходжейли, Кашкана-тау, Ак-кала, Чимбая и Кыч-кала.

6. Шмидт, К. и Дорандт, Ф. Б. Гидрографические исследования на Аму-дарье. I. Исследования гидрометрические близ Нукуса и Питняка. II. Илистые осадки в воде Аму-дарьи. СПб., Русск. геогр. о-во, 1878. 41 стр. (Труды Аму-дарьинской экспедиции. Вып. IV).

В 1874 г. в Нукусе производились: наблюдения над футштоком, промеры Аму-дарьи, измерения скорости ее течения, вычисление количества воды, протекающей у Нукуса и Питняка, и количества воды, отнимаемого у Аму-дарьи для орошения Хивинского оазиса. Приведены таблицы количества профильтрованной воды и веса осадков, полученных после фильтрования и подвергнутых количественному анализу в Дерптской лаборатории. Сделаны интересные выводы: «Ил Аму-дарьи образует нормальную почву, в нем находятся все условия плодороднейшей культуры и в этом отношении он может стать на одну ступень с нильским илом, древнейшие и новейшие осадки которого неоднократно были подвергнуты анализу», (стр. 30). Приведен опыт исчисления баланса Аральского моря.

7. Рыкачев, М. Несколько слов о метеорологических наблюдениях, произведенных г. Дорандтом в Нукусе с 1-го июля по 30-е ноября 1874 г.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XI, 1875, стр. 124—136. (Геогр. изв.).

Приведены главные результаты метеорологических наблюдений, дающие впервые в Туркестанском крае точные величины суточных амплитуд. Даны таблицы средне-месячных температур, влажности, высоты барометра, характера облаков, силы ветра.

8. Отчет о деятельности метеорологического отдела Аму-дарьинской ученой экспедиции.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XII, 1876, стр. 28—30. (Геогр. изв.).

Перечислены метеорологические наблюдения, произведенные экспедицией в Нукусе, Петро-Александровске, определенные Дорандтом географические координаты (11 мест), сделанные им же 176 абсолютных магнитных определений и гидрометрические измерения в Нукусе и Питняке.

9. Аму-дарьинская экспедиция. — В кн: Отчет имп. Русско-

го географического общества за 1875 год. Спб., 1876, стр. 10—12.

Тот же материал, что и в предшествующей статье.

10. Ленц, Р. Э. Отчет о трудах метеорологического отдела Аму-дарьинской экспедиции 1874—75 гг. — В кн: Отчет имп. Русского географического общества за 1876 г. Спб., 1877, стр. 94—98.

Характеристика, производимых обсерваториями в Нукусе и Петро-Александровске метеорологических наблюдений: давление, температура, влажность воздуха, упругость водяных паров, скорость и направление ветров, облачность и направление движения облаков, и особенно тщательное исследование испарения воды, кроме того производились гидрометрические исследования Аму-дарьи.

11. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. Спб., 1886. 311 стр..

Характеризуя гидрологические исследования Н. Зубова и гидрометрические, метеорологические, магнитные и астрономические наблюдения Дорандта, Мушкетов пишет: «Исследования эти приводят к тому весьма важному результату о понижении уровня Аральского моря, что количество ежегодно испаряющейся воды с поверхности Арала, больше количества приносимого Сыр и Аму-дарьей вместе с атмосферными осадками, так что в 1874—1875 гг. уровень Арала понизился на 70 миллиметров», (стр. 252).

12. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. Ч. II. Спб., 1878, стр. 471—479.

Давая сведения о работе метеорологического отдела Аму-дарьинской экспедиции, автор пишет: «По возвращении своем Дорандт занялся обработкой обширных собранных им материалов для опубликования их; а между тем, устроенные, под его надзором, метеорологические станции и после отъезда членов экспедиции продолжали свое действие», (стр. 805).

13. Берг, Л. С. Аральское море. Спб., 1908. 544 стр. (Известия Турк. отд. Русск. геогр. о-ва, т. V).

«Чрезвычайно ценные материалы были доставлены другими членами Аму-дарьинской экспедиции — Ф. Б. Дорандтом и капитаном Зубовым. Первый произвел у Нукуса образцовые метеорологические наблюдения, которые впервые точно выяснили характер климата Приаральских степей, (стр. 98).



## В. Гидрографический отдел

**Члены:** Зубов, Н. Н. (капитан-лейтенант), Брюхов (капитан-лейтенант), Шевашов (подпоручик), Вуд, Х. (инженер, майор английской королевской службы).

### Б и о г р а ф и я:

Зубов, Николай Николаевич (ум. 1881 г.). В чине капитан-лейтенанта участвовал в Хивинском походе 1873 г.; организовал переправу через р. Аму-дарью. В 1874 г. возглавлял гидрографический отдел Аму-дарьинской экспедиции, на пароходе проник в Аму-дарью через Яны-су; начав таким образом постоянное пароходное сообщение с Петро-Александровском. В 1876—1877 гг. был на русско-турецкой войне, где также организовывал переправу через Дунай. В 1879 г. во время Самарской экспедиции дважды проехал по Аму-дарье в целях изучения возможности на ней судоходства. Результаты его гидрологических исследований были опубликованы как монография «Верхнее и среднее течение судоходной Аму-Дарьи». В 1881 г. умер от раны при взятии Геок-тепе. За представленный отчет о гидрографических исследованиях во время Аму-дарьинской экспедиции Географическое общество присудило ему серебряную медаль.

Сведения о Н. Н. Зубове имеются:

1. Аленицын, В. Д. Аму-дарья.—В кн: Живописная Россия. Т. X. Средняя Азия. СПб., 1889, стр. 25—40. 2. Отчет имп. Русского географического общества за 1881 год. СПб., 1882, стр. 9—10.

**Маршрут:** Дельта Аму-дарьи (рукава Тиллябай, Ишан, Чартомбай, Улькун-дарья, Куванш-джарма, группа Даукаринский озер, Яны-су).

**Результаты:** Гидрографические исследования дельты Аму-дарьи.

### Библиография

1. Зубов, Н. Н. Гидрографические работы на реке Аму и ее дельте в 1874 г. СПб., 1878. 34 стр., 3 л. черт. и карт. (Труды Аму-дарьинской экспедиции. Вып. III).

Приложения: Карта дельты Аму-дарьи, составленная со съемок 1873 г. и дополненная съемками во время исследований учёной Аму-дарьинской экспедиции в 1874 г. Масштаб: 10 в. в 1 д.

Содержание: Введение. 1. Разлив реки Аму от плеса малый Сары-куль до рукава Улькун. 2. Рукав Улькун. 3. Разлив реки Аму от рукава Улькун до плеса Лай-куль. Таблица плесов и проходов от плеса Лай-куль к горе Кашкане-тау. 4. Проток Огуз. 5. Разлив реки Аму от плеса Азнак до протока Караджилга. 6. Проток Чартом-бай. 7. Проток Куванш-джарма. 8. Протоки Тиллябай и Ишан. 9. Дау-каринское озеро и река Джаны-су. 10. Река Аму от низовья до бухарской границы. 11. Аральское море. Влияние рек Аму и Сыр на его уровень. Таблица колебаний уровня реки Аму и истока рукава Куванш-джарма, по наблюдениям Ф. Б. Дорандта. Таблица колебания уровня реки Сыр в г. Казалинске, по наблюдениям И. П. Арвидсона.

2. Столетов, Н. Г. Донесение полковника Столетова начальнику Главного штаба от начальника Аму-дарьинской экспедиции 19 декабря 1874 г.—Архив Русск. геогр. о-ва. Фонд 1, 1875, Опись 1.

Характеристика работы гидрографического отдела, произведены промеры, определены поперечные профили, скорость течения, свойства грунта. На основании произведенных исследований и показаний сторожилов указывается, как на основную причину изменения воды в дельте Аму-дарьи—заграждения плотиной рукава или канала Лаудана. Причины многоводности Куванш-джармы и Яны-су и возможность проведения воды из Сыр-дарьи. Объяснение исчезновения и появление большой реки (Яны-дарьи), благодаря заграждению плотинами русла.

3. Wood, H. Notes on the Lower Amu—Darya, Syr—Darya and Lake Aral. London, 1874. 47p., 10pl. (maps, diagr)

4. Wood, H. The shores of Lake Aral. London, 1876 352p.

Приведены исторические сведения о древних и новых путешественниках в бассейн озера Арала. Этнографические данные о жителях нижнего течения Аму-дарьи. Русская политика в Средней Азии.

5. Вуд, Х. О системе орошения Хивинского оазиса в связи с соображениями об изменении русла Аму-дарьи.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XI. 1875, стр. 30—31 (Журн.).

Дана гипотеза о причинах изменения русла Аму-дарьи; (заиление и засорение русла в виду нерационального использования воды на орошение в Хивинском ханстве).

6. Мушкетов, И. В. Туркестан, Т. I, Ч. I. Спб., 1886. 311 стр. Охарактеризованы результаты деятельности членов Гидро-

графического отдела экспедиции: «Зубов издал прекрасные гидрографические исследования на Аму-дарье». «Майор Вуд также напечатал интересные заметки о берегах Арала, об Аму и Сыр-дарье, в которых он, относительно поворота Аму-дарьи, кроме некоторых фактических данных, излагает свои мысли о прежнем состоянии Арала, о его соединении с Каспием, об общем понижении уровня этих морей после образования Босфора, об усыхании Арала, о занесении его речными осадками и пр.; приводит, между прочим, довольно полные исторические сведения об Арале и его притоках, также, как и об Узбое», (стр. 253).

Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. Спб., 1896, стр. 471—479.

«В третьем выпуске «Трудов» заключался и гидрографический отчет капитан-лейтенанта Н. Н. Зубова, изданный под наблюдением секретаря Общества. К отчету Зубова приложены были карта дельты Аму-дарьи и чертежи разрезов, прекрасно исполненные в картографическом заведении Главного штаба», (стр. 806).

#### **Г. Отдел естественно-исторических знаний (зоологический, ботанический и геологический)**

**1874.**

**Члены:** Северцов, Н. А. (зоолог), Смирнов, С. М. (ботаник), Богданов, М. Н. (зоолог), Барбот-де-Марни, Н. П. (геолог).

#### **Б и о г р а ф и и:**

1. Барбот-де-Марни Николай Павлович. (1832—1877). Окончил в 1852 г. С-Петербургский горный институт, после чего был командирован для производства геологических изысканий под руководством проф. Пандера в Тульскую губернию. С 1853 г. работал на Урале, сначала в геологической экспедиции Гофмана и Гриневальда, а затем производил самостоятельные исследования в частных заводских округах. В 1862 году был руководителем Манычской экспедиции и за геолого-географические исследования калмыцкой степи получил золотую медаль от Русского географического общества. В том же году побывал в заграничной командировке в Германии, Бельгии и Франции. После возвращения начал преподавательскую деятельность в Горном институте в Петербурге, сначала как

преподаватель, потом как профессор. Ежегодно он совершал экскурсии по различным губерниям России для исследования их в геологическом отношении. Наиболее важные из них в северные губернии, в 1874 г. в Арало-Каспийскую низменность, в 1876 г. по линии будущей Оренбургской железной дороги. Был почетным членом многих ученых обществ, председателем отдела минералогии и геологии Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии.

Печатал свои работы в Горном журнале, Записках С.-Петербургского минералогического общества, Трудах С.-Петербургского общества естествоиспытателей и в изданиях Русского географического общества.

Сведения о Барбот-де-Марни имеются:

1. Богданович, А. П. Материалы для истории научной и прикладной деятельности в России по зоологии и соприкасающимся с нею отраслям знания, преимущественно за последнее тридцатилетие (1850—1888) Т. II и III. Спб., 1888, 1889, 2 стр. 1 л. портр. (Известия о-ва любит. естествозн., антропологии и этнографии, т. V). 2. Некролог Н. П. Барбот-де-Марни.—Известия Геол. ком-та, т. XIV, 1896 № 8—9, стр. 3. Отчет Русск. геогр. о-ва за 1877 год. Спб., 1878, стр. 2—7.

2. Смирнов Сергей Михайлович. В 1874 г. участвовал вместе с Н. А. Северцовым и Н. П. Барбот-де-Марни в естественно-историческом отделе Аму-дарьинской экспедиции и собрал довольно большую коллекцию. В 1878 г. был членом экспедиции акад. А. Ф. Миддердорфа, затем возглавлял комиссию по борьбе с песками в Фергане. Занимался изучением местной флоры и культурных растений Туркестана. В 1882 г. совершил поездку по Бухаре.

Сведения о С. М. Смирнове имеются:

1. Липский, В. И. Флора Азии. Ч. II. Спб., 1903, стр. 289—290; Ч. III. Спб., 1905, стр. 514—517.

Маршрут: (Северцова и Смирнова) Казалинск, восточный берег Аральского моря, залив Шуткуль, по берегам к заливу Бик-тау, через Кызыл-кумы, через чинк Бель-тау к озеру Кунград-куль, к низовьям Аму-дарьи. (Смирнов)—на лодках через Клыч-кала, по протокам Кара-кол и Куванш-джарме, Нукус, пароходом до Петро-Александровска, Нукус, Чимбай, креп. Клыч-кала, Казалинск).—(Северцов)—от Клыч-кала, песками до Нукуса, Чимбай, водой по Кегейли, через горы Кашкане-тау, Нукус, Петро-Александровск, к горам Шейх-джейли, Петро-Александровск, Нукус, разв. Клыч-кала, озеро Кунград-куль, к Яны-дарье, по Яны-дарье вверх до Перовска, Ташкент.

(Барбот-де-Марни) Форг Александровск, через Мангышлак, Усть-урт, уроч. Кара-тамак к Аральскому морю, по морю до устья Аму-дарьи, по Кичкине-дарье и Улькун-дарье, возвышен. Кашкана-тау, Чимбай, по протоку Кегейли, Нукус, по правому берегу Аму-дарьи, через Кызыл-кум, горы Шейх-джейли, к Петро-Александровску, по берегу Аму-дарьи до Бухарской границы при Мешекли, Петро-Александровск. Четыре экспедиции к горам Шейх-джейли, Петро-Александровск, через Кызыл-кумы, через уроч. Мын-булак, кряжи Тамдыкский и Мурунский, Нуратинские горы, Самарканд.

**Результаты:** 1. Сведения об усыхании Аральского моря и колебании его уровня. 2. Гипотеза о причинах изменения течения Аму-дарьи. 3. Наблюдения над флорой песков. 4. Сбор ботанических и зоологических коллекций.

### Библиография

1. Северцов, Н. А. Экскурсия по восточному берегу Аральского моря.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. X, 1874, стр. 245—253.

Первые сведения о путешествиях и наблюдениях над усыханием Аральского моря.

2. Северцов, Н. А. О результатах физико-географических наблюдений в Арало-Каспийских степях в 1874 г.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XI, 1875, стр. 219—231. (Геогр. изв.).

Приведены доказательства (на основании наблюдений) усыхания Аральского моря и колебания его уровня. История создания современного положения в дельте: прибыль воды в Аральском море вследствие поворота Аму-дарьи, большое поглощение воды орошением Хорезма, создание Хорезмского озера, состоящего из рукавов Сыр и Аму-дарьи. Сведения об орошенности Кызыл-Кумов во время похода Чингиз-хана. Приведена гипотеза о старом русле Аму-дарьи и его уничтожении, благодаря заилению и засорению. Возможность восстановления водного сообщения между Аму и Сыр-дарьей.

3. Смирнов, С. М. Аму-дарьинская экспедиция в Арало-Каспийском крае. Ботанические исследования.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XI, 1875, стр. 190—219.

Приведен отчет о путешествии автора из Казалинска по восточному берегу Арала. Описание кустарников джузгунов «каллигонум» (объяснение их происхождения) и саксаульных лесов, особенно их заросли между колодцами Бик-тау и Тамбай-казган. Сведения о большом распространении паразитных

грибов на растительности, о вертикальном положении листа у некоторых видов.

4. Смирнов, С. М. Заметки о флоре Арало-Каспийской пустыни.—Протоколы 61 засед. Общества естествоиспытат. при Казанском ун-те, 1875 (16 апр.), стр. 7—9.

Краткое сообщение о путешествии в Арало-Каспийском крае.

5. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I, Ч. I. СПб., 1886, 311 стр.

Давая сведения о результатах Аму-дарьинской экспедиции, автор пишет:

«Смирнов и Северцов напечатали только краткие отчёты; первый из них сообщил интересные сведения о флоре песков, причем указал, что по ней до некоторой степени можно определить усыхание Арала. Второй же привел прямые доказательства этого усыхания, которое он проследил на берегах Сыр-дарьи, Аму-дарьи и на юго-восточных берегах Арала». «На этом усыхании он построил свою гипотезу о повороте Аму-дарьи, которая заключается в том, что при усыхании Арала русло рек, впадающих в него, должно было углубляться, а так как подобного же углубления в Узбое не было, то он обмелел и засорился илом», (стр. 253).

6. Барбот-де-Марни, Н. П. Отчёт о результатах геологических исследований.—Труды СПб. о-ва естествоиспытат. т. VI, 1875, стр. 80—90.

Геологическое строение Мангышлака, Усть-урта и геологическая связь между ними. Открытие в песчанистых образованиях Мангышлака огромных залежей фосфоритов.

7. Барбот-де-Марни, Н. П. О геологических исследованиях в Аму-дарьинском крае.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XI, 1875, стр. 110—121.

Исследование Мангышлака и Усть-урта по поручению С.-Петербургского о-ва естествоиспытателей, Аму-дарьинского края и Кызыл-кумов по поручению Русского географического общества. Географическое и геологическое описание местностей от Кашкане-тау до Чимбая, оттуда к Петро-Александровску, далее до Бухарской границы. Особенно подробно изучен горный кряж Шейх-джейли, к которому были сделаны 4 экскурсии.

Подчеркнуто значение полезных ископаемых—мраморов и других строительных камней в Шейх-джейли и особенно серой глины долины Аму. Описание Кызыл-кумов в геологическом и географическом отношении. Приведены выводы об отсутствии морских осадков, новейших формаций, о степных горных кря-



жах Кызыл-кумов, о первостепенном значении ветра для образования бархан, о получении соли солончаками из меловых пластов.

8. Борщов, И. Г. По поводу статьи проф. Барбот-де-Марни «О геологических исследованиях в Аму-дарьинском крае». — Записки Киевск. о-ва естествоиспыт., т. V, 1877—1878, стр. 81.

Сравнивая сведения по геологии исследуемого края, даваемые Леманном и Н. П. Барбот-де-Марни, Борщов отдает предпочтение первому.

«Отчёт этот в свое время подвергся совершенно несправедливым нападкам проф. Борщова». «Проф. Борщов как ботаник посмотрел на отчёт Барбот-де-Марни слишком односторонне и совершенно не сумел оценить геологическую важность его» — Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. 1. Ч. 1., СПб., 1886, стр. 251.

«Барбот-де-Марни обратил внимание на важную роль, какую играет в Арало-Каспийских степях ветер в разрушении горных пород и созидании барханов. Против этого несправедливо возражал Борщов» — Берг, Л. Аральское море. СПб., 1906, стр. 94.

9. Барбот-де-Марни, Н. П. Через Мангышлак и Устьурт в Туркестан. Дневник геологического путешествия, изданный после смерти автора. Под ред. А. А. Иностранцева и Н. И. Андрусова. СПб., 111 стр. (Труды Арало-Каспийской экспедиции. Вып. VI. Прилож. к Трудан СПб. о-ва естествоиспытат.).

О подготовке к путешествию. Краткое описание страны по маршруту с небольшими замечаниями географического характера. Подробные заметки геологического характера, дающие сведения и о палеонтологическом материале.

К дневнику присоединены: Палеонтологические заметки, объяснения окаменелостей, упоминаемых, но не названных в дневнике.

Приведены несколько этнографических наблюдений над казахами, живущими в Кызыл-кумах, их одежде и о главном промысле-перевозе хлопка из Бухары в Россию.

11. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. 1. Ч. 1. СПб., 1886, 311 стр..

Автор говорит о большом значении геологических исследований проф. Барбот-де-Марни, который участвовал в двух отдельных экспедициях и сделал самый большой и чрезвычайно интересный путь от Мангышлака через Усть-Урт, Хиву и Кызыл-кумы до Самарканда». «Хотя коллекции Барбот-де-Марни остались и хранятся в музее Горного института, но, по свойству геологического характера Арало-Каспийской страны, сухая

обработка коллекций не вознагражди и сотой доли того, что дал бы Николай Павлович, известный своей обширною эрудициею, долголетним опытом и необыкновенною наблюдательностью, (стр. 250).

Давая характеристику результатам наблюдений проф. Н. П. Барбот-де-Марни, И. В. Мушкетов пишет о том, что он выяснил «что пески центральных Кызыл-кумов происхождения субаэрального и не имеют ничего общего с собственно дюнами, доказал, что арало-каспийские осадки не простираются далеко к югу. Словом, он впервые представил, хотя кратко, но определенно и ясно геологическое строение низовьев Аму и Кызыл-кумов», (стр. 251).

12. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. Ч. II, СПб., 1898, стр. 471—979.

Характеризуя большие результаты наблюдений Барбот-де-Марни, автор пишет: «Произведенные геологические исследования показали, что из осадочных формаций главное место в осмотренной стране принадлежит меловой системе пластов. Это обстоятельство сделало совершенный переворот в господствовавшем до тех пор взгляде на геологию страны по теперешней Аму-дарье, так как доказало, что страны эти в новейшие третичные времена не были покрыты морем, а представляли сушу», (стр. 808—809).

13. Берг, Л. С. Аральское море. СПб., 1908, 508 стр. с илл. карт. (Известия Турк. отд. Русск. геогр. о-ва, т. V).

«Барбот-де-Марни обратил внимание на важную роль какую играет в Арало-Каспийских степях ветер в разрушении горных пород и создании барханов. Против этого несправедливо возражал И. Борщов».

#### **Д. Отдел этнографо-статистический.**

**1874.**

**Члены:** Соболев, Л. Н. (полковник), Риза-Кули-Мирза (персидский принц, флигель адъютанат), Александров, (преподаватель в Оренбургский прогимназии), Каразин, Н. Н. (художник).

#### **Б и о г р а ф и и:**

Соболев, Леонид Николаевич. (р. 1844).

Окончил курс Михайловского артиллерийского училища и Николаевской академии Генерального штаба. По приезде в

Туркестанский край работал в составе туркестанского статистического комитета, организованного в 1868 г. под председательством А. К. Гейнса, а затем Н. А. Маева. Кроме исторических и этнографических статей, он написал большую работу—географического и статистического характера, касающуюся Зеравшанского округа, помещенную в 1874 г. в «Записках» Русского географического общества по отделу статистики», которая самим обществом выделяется как «весьма ценный и богатый материал для истории устройства этой части наших среднеазиатских владений и для ознакомления с современным ее положением».

В 1874 г. был членом этнографическо-статистического отдела Аму-дарьинской экспедиции. В 1877—1878 гг. принимал участие в русско-турецкой войне, а в 1881—1883 гг. был министром-президентом и министром внутренних дел в болгарском правительстве. По возвращении в Россию был назначен начальником штаба Московского военного округа.

Сведения о Л. Н. Соболеве имеются:

1. Энциклопедический словарь (Ф. А. Брокгауз и И. А. Ефрон), т. XXX-а, СПб., 1900, стр. 645—646.

Статьи, написанные Л. Н. Соболевым, кроме относящихся к экспедиции.

1. Заметки о юго-восточной части Голодной степи.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. VI, 1870, стр. 126—130, 2. Заметки о Гиссарских владениях и о среднем течении Сурхан-дарьи. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. IX, 1873, стр. 307—314, 3. Некоторые сведения о Коканском ханстве.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. IX, 1873, стр. 173—174. 4. О постепенном движении песков к Бухаре. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. IX, 1873, стр. 259—265. 5. Об орошении Зеравшанской долины.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. IX, 1873, стр. 233—239, 6. Сообщение о судьбе Кокандского ханства под властью Худояр-хана.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. IX, 1873, стр. 173—174. 7. Географические и статистические сведения о Зеравшанском округе. СПб., 1874, стр. 161—454. (Записки Русск. геогр. о-ва по отд. статистики, т. IV). 8. Обзор доступов к Хивинскому ханству и краткие сведения о нем. Военно-статистический очерк. С карт. — Военный сборник, 1873, № 5, стр. 127—164. 9. Стратегический обзор Хивинского ханства. Ташкент, 1882, 83 стр. (Матлы для описания Хивинского похода 1873 года, составленные под ред-цией Ген. штаба ген. лейт. В. Н. Троцкого). 10. Англо-

афганская распря. Страница из истории восточного вопроса, 4 т. СПб., 1880—1885.

2. Каразин, Николай Николаевич. (1842—1908).

В 1862 г. окончил 2-й Московский кадетский корпус, был выпущен офицером в Казанский драгунский полк. В 1865 г. вышел в отставку и поступил в Академию художеств класса батальной живописи. В 1867 г., поступив в 5-й Туркестанский линейный батальон, участвовал в войне с Бухарой, в 1870 г. вышел в отставку, начал свою литературную деятельность. Во время Хивинского похода писал очерки, делал зарисовки. В 1874 г. издал в Берлине альбом «Хивинский поход». В этом же году был членом этнографо-статистического отдела Аму-дарьинской экспедиции, в результате чего им составлен альбом видов и типов Аму-Дарьинского края. В 1877 — 1878 гг. выезжал на фронт русско-турецкой войны в качестве военного корреспондента русских и иностранных журналов. В 1879 г. вновь посетил Среднюю Азию в составе Самарской ученой экспедиции, где в качестве секретаря ее освещал работы экспедиции в журнале «Всемирная иллюстрация». В 1880 г. Русское географическое общество организовало в Париже и Лондоне выставку его этнографических акварелей и рисунков, за которые он получил золотую медаль. С 1885—1888 гг. приезжал в Туркестан по командировке Академии художеств и посещал Ферганскую долину, Закаспийскую область. В 1886 г. издал альбом «От Оренбурга до Ташкента», а в 1896 г. поместил свои рисунки в иллюстрированном приложении к «Тургайской газете». В том же году в Москве состоялась выставка его картин, посвященная 25-летию его творческой деятельности. Опубликовал очерки и романы из туркестанской жизни. Собрание его сочинений вышло в 12-ти томах. В 1907 г. Академия художеств присудила ему звание академика.

Произведения Н. Н. Каразина хранятся в следующих музеях: Государственной Третьяковской галлерее, Государственном русском музее, музеях в Куйбышеве, Ярославле, Казани, Свердловске, Ашхабаде, Ташкенте и др.

Сведения о Н. Н. Каразине имеются:

1. Булгаков, Ф. И. Наши художники, т. II. СПб., 1890, стр. 168. 2. Чествование Н. Н. Каразина.—Исторический вестник, 1901, № 1, 3. Н. Н. Каразин. Некролог.—Исторический вестник, 1908, № 1, стр. 423. 4. Венгеров, С. А. Источники словаря русских писателей. т. II, Гогоцкая-Карамзин. СПб., 1910, стр. 584—585. 5. Чабров, Г. Н. Средняя Азия в литографии.—Звезда Востока, 1946, № 5, стр. 92—101, 6. Новоселова, К. Самар-

канд в живописи.—Звезда Востока. 1947, № 12, стр. 79—91.  
7. Большая советская энциклопедия. 2-изд., т. 20, 1953, стр. 108—109, 8. Садовень, В. В. Русские художники-баталисты. М. 1955, стр. 301—305, 9. Чабров, Г. Н. Художник Верещагин в Туркестанском крае.—Звезда Востока, 1955, № 5, стр. 121.

### Библиография

1. Каразин, Н. Н. В низовьях Аму. — Вестник Европы, 1875, № 2, стр. 651—691, № 3, стр. 186—229.

Интересное описание поездки 1874 года, когда автор участвовал в Аму-дарьинской экспедиции и проехал с другими ее членами по Сыр-дарье от Казалинска через остров Кос-арал, по Аральскому морю в дельту Аму-дарьи (по рукавам Кичкине-дарье, Улькун-дарье, до Чимбая по протоку Кегейли, Куванш-джарме до Нукуса и далее к Петро-Александровску. Приведено много этнографических наблюдений.

2. Соболев, Л. Н. Заметки об Аму-дарье.—В кн.: Материалы для статистики Турк. края. Ежегодник. Вып. II, СПб., 1873, стр. 1—8.

Сведения об Аму-дарье, полученные на основании изучения ее путешественниками русскими и иностранными: А. Борнсом, А. Можайским, А. Бутаковым. Приведены данные о ее ширине, быстроте ее течения, глубине и возможности судоходства.

3. Риза-Кули-Мирза. Краткий очерк Аму-дарьинской области. СПб., 1875. 43 стр.

4. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. СПб., 1896, стр. 471—979.

Давая сведения о членах Аму-дарьинской экспедиции и результатах ее работ, автор пишет: «А. Н. Соболевым собраны интересные данные о численности населения Аму-дарьинского отдела по различным народностям, входящим в состав его, о времени заселения дельты и правого берега Аму-дарьи, о земельных правоотношениях у каракалпаков, киргизов и узбеков, о земледельческой производительности, о торговых путях и базарах. Затем Соболев обратил также внимание на собрание данных по исторической географии, на изучение местных исторических памятников в развалинах городов. Принц Риза-Кули-Мирза, присоединившийся к экспедиции из просвещенной ревности к интересам науки, принимал деятельное участие в собрании материалов, в разрешении вопросов этнографических и по языкознанию, причем своим знанием восточных языков обя-

зательно помогал всем членам экспедиции. Александровым составлены списки населенных мест и кочевок, расположенных в пределах Аму-дарьинского отдела. В этих списках было показано по каждому пункту: число семейств, этнографический состав, число школ, мечетей, время заселения места, сведения сельскохозяйственные и другие. Александров собрал также сведения о промышленных производствах, как-то кожевенном, гончарном и прочим и произвел исследования над особенностями языка населения дельты. Талантливый художник Н. Н. Каразин составил большой альбом рисунков, видов и типов, представляющий изящную и живую иллюстрацию Аму-дарьинского края и вместе с тем обращал внимание и на этнографические особенности встречаемого им населения», (стр. 811—812).

### **Е. Аму-дарьинская нивелировка полковника А. А. Тилло.**

1874.

**Члены:** Тилло, А. А., Солимани, И. О. (топограф), Струве О. А. (астроном), Мошков, Н. В. (инженер).

**Маршрут:** От урочища Исен-чагыл у Аральского моря, по Картамакскому оврагу, по Усть-Урту, до кол. Бай-кадам на запад до Каспийского моря к заливу Мертвый Култук.

**Результаты:** Нивелировка между Аральским и Каспийским морями, определившая превышение Арала над Каспием.

### **Библиография**

1. Тилло, А. А. Арало-Каспийская нивелировка.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. X, 1874, стр. 324—346.

Краткие сведения о произведенных изысканиях и маршруте.

2. Арало-каспийская нивелировка. — Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. III, 1847—1875, стр. 138.

Материал взят из сообщений Тилло на заседании общего собрания о результатах предварительного вычисления нивелировки между Аральским и Каспийским морями. Полученные результаты нивелировки полковника Тилло изменяют сделанные экспедицией Игнатьева барометрические измерения высоты уровня Аральского моря.

3. Тилло, А. А. Описание Арало-Каспийской нивелировки, произведенной в 1874 г. по поручению Русского географическо-



го о-ва, СПб., 1877. 40 стр., 4 л. илл. 3 карт. (Труды Аму-дарьинской экспедиции, вып. 1).

Приведены сведения о цели нивелировки, снаряжении экспедиции, о личном составе, общем ходе работы, о материалах, собранных экспедицией. В гл. 3 указаны—сличения нивелировочных измерений, исправленных измерений, поправки на наклонность и на ошибки инструментов. Превышение 85 реперов относительно Аральского моря, согласия между 3-мя определениями, наибольшие разногласия. В гл. IV сообщены: окончательное сочетание измерений, разность уровней морей Аральского и Каспийского, высота шести постоянных реперов относительно Аральского моря. В гл. V. Перечень приложений и описаний нивелировки. В гл. VI. Число и длина стоянок инструментов.

4. Рецензия действительного члена Э. А. Коверского на труд действительного члена полковника А. А. Тилло под заглавием: «Описание Арало-Каспийской нивелировки, произведенной в 1874 году по поручению имп. Русского географического и Оренбургского его отдела.—В кн: Отчет имп. Русского географического общества за 1877 год. СПб., 1878, стр. 23—26.

Дана характеристика, произведенной нивелировки под начальством А. А. Тилло, ее трудностей, употребляемых инструментов, работы сотрудников—геодезиста Н. О. Солимани и двух инженеров путей сообщения — Н. В. Мошкова и О. А. Струве. А. А. Тилло была присуждена малая золотая медаль, Н. В. Мошкову и О. А. Струве—серебряные медали.

5. Труды экспедиции Арало-каспийской нивелировки.—В кн: Отчет имп. Русского географического общества за 1877 г. СПб., 1878, стр. 79.

Дана характеристика работы А. А. Тилло: «Отчет этот есть труд нашего почтенного сочлена, бывшего руководителя экспедиции, полковника А. А. Тилло и представляет чрезвычайно полное обозрение всей деятельности экспедиции, начиная с возникновения идеи нивелировки в среде Географического общества, снаряжение экспедиции и первых подготовительных работ ее участников до изложения заключительной обработки ее результатов», (стр. 79).

6. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. 1. Ч. 1. СПб., 1888, 311 стр.

Давая характеристику экспедиции А. А. Тилло, автор пишет, что она «сделала прекрасную нивелировку между Картамаком на Арале и Мертвым Култуком на Каспии, на расстоянии 346 верст, причем доказано было, что Арал превышает Каспий на 245 футов». (стр. 251).

Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. СПб., 1896, стр. 471—979.

Говоря о результатах этой нивелировки, давшей «географической науке точный факт первостепенной важности автор пишет: «Таким образом, точная цифра значительно превышала прежние данные и в связи с фактами, добытыми Аму-дарьинской экспедицией, а также с исследованиями И. И. Стебницкого по Узбою, представляла положительный элемент для решения вопроса о возможном направлении течения Аму-дарьи в Каспийское море», (стр. 797).

## LIX

### Арало-Каспийская экспедиция (организованная С.-Петербургским обществом естествоиспытателей)

1874.

**Члены:** Гримм, О. А., Аленицын В. Д., Богданов М. Н., Барбот-де-Марни, Н. П., Бутлеров, М. А.

#### Б и о г р а ф и и:

1. Гримм, Оскар Андреевич (1845—1920). В 1870 г. окончил курс в Петербургском университете, с 1870—1878 гг. служил консерватором зоологического кабинета; с 1874—1878 гг. работал, как приват-доцент кафедры зоологии этого университета. С 1878 по 1885 гг. был доцентом зоологии в Петербургском лесном институте, в 1873 г. получил степень магистра, а в 1878 г. — степень доктора. В 1885 г. служил инспектором сельского хозяйства при Министерстве государственных имуществ, заведывал в научно-техническом отношении рыбными промыслами и Никольским консервным заводом на Каспийском море. С 1886 г. в продолжении 20 лет редактировал журнал «Вестник рыбопромышленности». В 1874 и 1876 гг. изучал фауну Каспийского моря, в результате чего и появилась его превосходная монография. Им был написан ряд статей по вопросам ихтиологии, рыбного хозяйства, китобойного промысла; о насекомых и их значении в сельском хозяйстве. Известен исследованиями по искусственному рыборазведению и организационной работой по рыбному делу в России.

Сведения об О. А. Гримме имеются:

1. О. А. Гримм.—В кн: Богданов, А. П. Материалы для истории научной и прикладной деятельности в России по зоологии и соприкасающимся с ней отраслям. Т. II. 1889, 3 стр., 1 портр. (Известия. О-ва любит. естествозн., антропол. и этнографии. Т. VII). 2. Энциклопедический словарь (Ф. А. Брокгауз и И. А. Ефрон). Т. IX. 1893, стр. 730—731. 3. Биографический словарь профессоров и преподавателей имп. С.-Петербургского университета за истекшую третью четверть века его существования. 1869—1894. Т. 1. Спб., 1896. 420 стр. 4. Большая советская энциклопедия. 2-е изд. Т. 12. М., 1952, стр. 615.

2. Аленицын, Владимир Дмитриевич. (р. 1846). Родился в г. Камышлове Пермской губернии. Окончил в 1871 г. курс естественного факультета Казанского университета; в 1876 г. защитил магистерскую диссертацию в Петербургском университете под названием «Гады островов и берегов Аральского моря». В 1877 г. читал в университете специальный курс, а в 1878 г. поступил на службу в министерство внутренних дел. В 1871 г. был командирован Казанским обществом естествознания для исследования озер северной части Оренбургской губернии, после чего получил место консерватора сравнительно-анатомического музея при университете. В 1874 г. участвовал в Арало-Каспийской экспедиции. Кроме статей, отражающих его наблюдения во время этой экспедиции, им были написаны работы по зоологии северной части Оренбургской губернии и о Челябинских озерах.

Сведения о В. Д. Аленицыне имеются:

1. Энциклопедический словарь (Ф. А. Брокгауз и И. А. Ефрон). Т. 1. Спб., 1890, стр. 423. 2. Венгеров, С. А. Критико-биографический словарь русских писателей и ученых. Т. 1. А. Спб., 1889, стр. 418—419.

**Маршруты:** 1. (Богданова, М. Н. и Бутлерова, М. А.). Форт Александровск, через Мангышлак, по Усть-урту, западный берег Аральского моря, по Аральскому морю (на парусной шкуне), к устью Аму-Дарьи; на пароходе Самарканд в Кичкине-дарью, по Улькун-дарье до горы Кашкане-тау, Чимбай, по протоку Кегейли в Нукус. (Бутлеров остался в Нукусе), по правому берегу Аму-дарьи в Петро-Александровск, через Бий-базар и Шах-аббас-вали до уроч. Мешекли, Петро-Александровск, 4 экскурсии к горам Шейх-джеили.

2. (Гримма, О. А.). 1874. По Каспийскому морю (на шкуне «Хивинец»), Бакинская гавань, Красноводск, Красноводский и

Хивинский заливы, остров Челекен, фактория Ашур-аде, заливы: Энзели, Ленкоран, Кызыл-агачский, Баку.

(1876). По Каспийскому морю на шкуне «Персианин» от Баку, Ленкоранский залив, Астрабадский залив, фактория Ашур-аде, Баку, форт Александровск, остров Челекен, Красноводск, вдоль восточного берега Каспийского моря, Зеленый бугор, Серебряный бугор, Баку.

3. (Аленицына, В. Д.) 1874. По Аральскому морю на барже № 2.

### Библиография

1. Богданов, М. Н. Проект о снаряжении зоологической экспедиции на Каспийское и Аральское моря и в степи, лежащие между этими водоемами.—Труды СПб. о-ва естествоиспытат., т. V, вып. 1, 1874, стр. 46—47.

Задачи экспедиции—изучения наземной и морской фауны и флоры и геологические изыскания на Усть-Урте и в дельте Аму-дарьи. Члены экспедиции: В. Д. Аленицын, О. А. Гримм, М. Н. Богданов.

2. Богданов, М. Н. Наблюдения над поющими мышами. —Труды СПб. о-ва естествоиспытат., т. V, вып. 1, 1874, стр. 49—53.

Наблюдения над поющими большими песчанками во время похода по Кызыл-Кумам.

3. Богданов, М. Н. Отчет членов Арало-Каспийской экспедиции, представленный М. Н. Богдановым.—Труды СПб. о-ва естествоиспытат. т. VI, 1875, стр. 68—72.

Выводы о природе и фауне Арало-Каспийского края на основе его изучения. Остатки древних форм фауны на Усть-Урте и горных хребтах, непокрытых водой в послеледниковый период. Деление фауны позвоночных животных на группы: 1) прибрежная фауна, 2) остатки доледниковой фауны степей, 3) горные животные, 4) фауна речных долин, 5) фауна песчаных пустынь, 6) фауна новейших колонистов пустыни. История и изменения фауны Арало-Каспийского края в ледниковый век, послеледниковый век, новейший век. Колонизация 6 групп животных после поднятия и осушения страны с северо-востока, севера, запада, с юго-востока, юга и окрестных стран древней суши. Объяснение отклонения рек к северо-востоку поднятием юго-западного угла Арало-Каспийской страны.

4. Богданов, М. П. Обзор экспедиций и естествоисториче-

ских исследований в Арало-Каспийской области с 1720 по 1874. Спб., 1875. (Труды Арало-Каспийской экспедиции. Вып. 1).

Краткое описание путешествий с довольно детально выявленным маршрутом и с кратким указанием на то новос, что было внесено в естественно-историческое изучение края. Экспедиции: Гмелина, Палласа, Муравьева, Негри, Карелина, Эверсмана, П. Романова, Эйхвальдта, Бутенева, Шренка, Данилевского, Иванина, Нешеля, Бутенева, Влангали, Бэра, Ивашинцева.

5. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. 1. Ч. 1. Спб., 1886, 311 стр.

Характеризуя деятельность Аму-дарьинской экспедиции, автор останавливается на работах Богданова, в частности на его обзоре. «Обзор» этот очень общий и содержит только главные путешествия, доставившие естественно-исторические сведения о стране; причем автор, большей частью, ограничивается только указанием маршрута экспедиций или же поименованием заглавия трудов, не вдаваясь в характеристику качества работ главнейших результатов их. Но во всяком случае обзор Богданова, помимо некоторых недостатков, составлен правдиво и в некоторых отношениях весьма поучителен», (стр. 254—255).

6. Гримм, О. А. Предварительное сообщение о результатах исследования фауны Каспийского моря, произведенного по поручению СПб. о-ва естествоиспытателей. — Труды Спб. о-ва естествоиспытат., т. V, вып. 2, 1874, стр. 113—121.

Маршрут путешествия на шкуне «Хивинец» по южной части Каспийского моря. Сообщение о найденных в море животных (простейших, губок, червей, мшанок, моллюсков, ракообразных рыб), всего до 120 видов. «Каспийское море по своей фауне носит характер громадного полупресноводного озера, имеющего в животном царстве, частью своих специфических представителей, частью же содержит формы такие же, какие существуют и в некоторых других морях», (стр. 117—118).

7. Гримм, О. А. Отчёт о результатах зоологических исследований на Каспийском море. — Труды Спб. о-ва естествоиспытат., т. VI, 1875, стр. 78—80,

Вулканические явления на берегах и дне Каспийского моря и объяснение ими отклонений Аму-дарьи. Разница в животной жизни между более глубокой частью моря на западе и восточной частью, которая является как-бы продолжением Закаспийских степей. «Общим характером фауны Каспийского моря может служить бедность видами и богатство особями», (стр. 78). Сходство фауны Каспийского моря с фауной северных морей и фауной Черного моря.

8. Гримм, О. А. Предложение о производстве дальнейших исследований фауны Каспийского моря.—Труды Спб. о-ва естествоиспытат., т. VI, 1875, стр. 131—132.

Необходимо по мнению автора продолжать исследования Каспийского моря, особенно наиболее глубокой его части, которая имеет самую богатую фауну.

9. Гримм, О. А. Каспийское море и его фауна. Тетрадь I—II. Спб., 1876—1877. (Труды Арало-Каспийской экспедиции, вып. II. Приложение к Трудам Спб. о-ва естествоиспытат.).

Тетрадь I. 1876. 168 стр., 6 л. илл. Тетрадь II. 1877. 105 стр., 3 л. илл.

В начале первой тетради приведен исторический очерк изучения Каспийского моря в фаунистическом отношении в трудах путешественников Гмелина, Палласа, Эйхвальдта, Бэра, А. О. Ковалевского. Дано довольно детальное описание путешествия 1874 г. в виде дневниковой записи от Баку к Красноводску и далее по Каспийскому морю. Давая характеристику фауны моря, автор особенно подчеркивает бедность ее в Красноводском и Балханском заливах вследствие сильного осолонения воды. «Его мелководная и песчаная части представляют непосредственное продолжение закаспийских степей с ровной поверхностью, переносными песками и бедной фауной», (стр. 61). В конце работы помещено «Систематическое описание животных» (стр. 64—168, 6 л. рисунков разных видов фауны).

Во второй тетради дано описание путешествия О. А. Гримма в 1876 г. также в виде дневника по пройденному маршруту вдоль восточного берега Каспийского моря начиная с форта Александровска и данные о сборе сухопутных животных. В конце также приведено «Систематическое описание животных» (стр. 29—105, 3 л. рисунков разных видов фауны).

Объяснение сбора больших коллекций желанием более правильного их определения «...все что выносилось драгой собиралось и консервировалось» (стр. 27). «Поэтому я имею из Каспийского моря коллекцию животных по числу экземпляров действительно громадную», (стр. 28). Подчеркнута постоянная запись сведений в журнал, «в котором с точностью отмечались места драгирования (станции), их глубина, время подъема драги, качество грунта, температура воды и пр.» (стр. 28).

При описании форта Александровск указаны, как достопримечательность—икона, написанная Т. Г. Шевченко и параллель при входе в дом коменданта, сделанных им же. (стр. 19).

Рецензия: — Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва. Т. II, 1873—1874, стр. 241—245.



Рецензент обратил особое внимание на 2-ю тетрадь, в которой давались сведения по географии Кавказа. В конце приведена гипотеза О. А. Гримма об истории моря и истории его фауны.

10. Гримм, О. А. Сообщение о червях Каспийского моря. — Труды Спб. о-ва естествоиспытат., т. VII, 1876, стр. 61—62.

Сообщение о найденных 24 видах червей, причем обращено внимание на наиболее интересные или по их строению или по нахождению в Каспии.

11. Гримм, О. А. Заметка об истории Арала на основании его фауны. — Известия О-ва любит. естествозн., антопол. и этнографии, т. XXXVII, 1880, стр. 118—121.

На основании палеонтологических находок Н. Северцова, В. Аленицына и самого автора представлена история Аральского моря, как бывшего залива Каспийского моря.

«Фауна его является крайне обедненной фауной Каспия и это до того очевидно, что не представляется никакой надобности доказывать это».

12. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. 1. Ч. 1. СПб., 1886. 311 стр. При рассмотрении итогов Арало-Каспийской экспедиции, автор пишет: «Тоже замечу и про превосходный труд О. А. Гримма, который своими исследованиями фауны Каспийского моря и в особенности моллюсков его положил твердое основание для познания новейших геологических осадков Арало-Каспийской области», (стр. 254).

Давая характеристику «чрезвычайно интересной» статьи О. А. Гримма об истории Аральского моря, Мушкетов отмечает, что «...он на основании сравнительного изучения фауны Арала и Каспия приходит к тому весьма логичному заключению, что Арал отделился от Каспия в виде осолоненного озера, происшедшего из залива, подобно тому, что в настоящее время происходит с Карабугазом, (стр. 254).

13. Мовчан, В. А. и Ярмошенко, Н. П. Выдающийся русский ученый-рыболов О. А. Гримм и его роль в развитии отечественного трудового рыболовного хозяйства. — Зоологический журнал, т. XXXV, вып. 9, 1956, стр. 1370—1378, с портр. Библиогр. 16 назв.

Даны краткие биографические сведения. Отмечаются большие заслуги О. А. Гримма в развитии отечественного рыболовства. Подчеркивается, что он был участником всех съездов, конгрессов и выставок как русских, так и иностранных по рыболовству и по рыболовству. За коллекции беспозвоночных животных Каспийского моря и за 14 карт распределения промыс-

ловых рыб в России, представленных им на выставке в Лондоне, ему была присуждена золотая медаль.

14. Аленицын, В. Д. Предварительный отчет об исследованиях на Аральском море летом 1874 года. — Труды Спб. о-ва естествоиспытат., т. V, вып. 1, 1874, стр. 122—131, с илл.

Сведения об изучении береговой линии и островов Арала, нахождение 3-х различных по возрасту террас новейшей, послетретичной и третичной и их характеристика в отношении геологическом, ботаническом и зоологическом. Характеристика в тех же отношениях полосы дна глубокого моря и полосы прибрежья.

15. Аленицын, В. Д. Наблюдения над гадами островов и берегов Аральского моря. — Труды Спб. о-ва естествоиспытат., т. VI, 1875, стр. I—VI.

Предварительные сведения о гадах (змеях, ящерицах) распределение их по трем террасам и времени их заселения страны.

16. Аленицын, В. Д. О свечении *Diptera* — Труды Спб. о-ва естествоиспытат., т. VI, 1875, стр. XI—XII.

Наблюдения над насекомыми, испускающими сильный фосфорический свет по берегам Аральского моря.

17. Аленицын, В. Д. Отчет о результатах исследований на Аральском море. — Труды Спб. о-ва естествоиспытат. т. VI, 1875, стр. 72—77.

Сведения о растительном и животном мире Арала, его бедность. Своеобразие состава водной фауны, пресноводные рыбы (группы фауны из Каспийского и Черноморского бассейнов) и моллюски (каспийского типа). История Арало-Каспийской низменности по пяти фазам: отделение в третичное время Арало-Каспия от Северного океана, послетретичный период и высыхание моря, нарушение связи между Аралом и Каспием, уменьшение Арала и изменение его фауны, поворот Аму-дарьи благодаря поднятию Арало-Каспийской страны.

18. Аленицын, В. Д. Гады островов и берегов Аральского моря. СПб., 1876, 64 стр., 1 л. илл. (Труды Арало-Каспийской экспедиции. Вып. III).

Описаны 12 гадов, находящихся на островах и берегах Аральского моря: 6 змей, 5 ящериц и 1 черепаха. Произведена попытка объяснения истории продвижения гадов в Арало-Каспийскую равнину с востока, юга и юго-запада (отсутствие северных форм и причины этого) и способов проникновения их на острова. В конце приведена «Схема распределения гадов на берегах Аральского моря».

19. Аленыцын, В. Д. На какие явления в истории земли указывают особенности распространения осетровых рыб?—Труды СПб. о-ва естествоиспытат., т. VII, 1876, стр. 59—68.

Существование скафирина «наиболее древней формы осетровых» в водах Миссисипи, и Аму и Сыр-дарьи показывает наличие в древнее время материка, впоследствии залитого водами Атлантического океана; область распространения этих рыб была разорвана, часть отошла к Америке, часть к странам старого света.

20. Аленыцын, В. Д. Сообщение о SO-NW поднятии в Арало-Каспийской стране и о причинах поворота рек Аму и Сыр-дарьи.—Труды СПб. о-ва естествоиспытат., т. VII, 1875, стр. 1—13.

Приведены факты, подтверждающие гипотезу\* автора.

21. Аленыцын, В. Д. Об источниках пресной воды на берегах Аральского моря. СПб., 1877, 31 стр., с илл. (Труды Арало-Каспийской экспедиции. Вып. V).

Осмотрены источники на восточном берегу полуострова Куланды, колодцы Исень-чагыл, местность у родника Кассаджул и на урочище Касарма. Характеристика типов родников.

Особенно подробно описаны родники около Касармы (об-рыв Усть-урта) и на полуострове Куланды.

22. Аленыцын, В. Д. Очерк истории суши континентальных островов Аральского моря. СПб., 1877, стр. 33—70. (Труды Арало-Каспийской экспедиции. Вып. V).

Приведены основные моменты в геологической истории островов Аральского моря, главным образом, на примере острова Барсакельмес, его геологическое строение и рельеф. Описаны острова Куч-арал, Барса-кельмес, Николая I, Токмак-ата, Белингаузена и Лазарева.

23. Борщов, И. Водоросли Аральского моря. (С одной таблицей). СПб., 1877. 38 стр., 1 л. илл. (Труды Арало-Каспийской экспедиции. Приложение II. К записке В. Аленыцына «Аральское море»). Реферат в кн: Липский, В. И. Флора Средней Азии. Ч. 1. СПб. 1902, стр. 21—22.

По указанию автора В. Д. Аленыцыным была сделана попытка на основании собранного им материала набросать «общую картину растительности Аральского моря и сделать некоторые заключения как о характере этой растительности, так и о сходстве ее с растительностью других морей». Сообщается об условиях для существования горизонтального и вертикального распространения водорослей и о нахождении, главным образом чисто морских форм в Аральском море. Приведены приложе-

ния в виде систематического перечня всех водорослей Арала, собранных В. Д. Аленицыным.

24. Аленицын, В. Д. Сообщение о современном положении Аму-дарьинского вопроса.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 143—147 (журн.).

Критика гипотез Глуховского, Богданова и Северцова и изложение своей теории поворота Сыр и Аму-дарьи.

На основании наблюдений над геологическими и географическими фактами Аленицын предполагает передвижение Аральского моря на северо-запад вследствие поднятия страны на юго-востоке.

25. Аленицын, В. Д. Аму-Дарья.—В кн: Живописная Россия. Т. X. Русская Средняя Азия. Спб., 1885, стр. 25—40, с илл.

Краткие сведения об Аму-дарье, ее дельте и руслах. Приведены главнейшие взгляды и мнения о причинах поворота Аму-дарьи; проф. Ленца, М. Н. Богданова, Н. А. Северцова, А. В. Каульбарса и самого автора. «Короче говоря, наша теория состоит в том, что Сыр и Аму-дарья, под влиянием поднятия верховьев и увеличения вследствие этого, скорости течения, прорвалась через свой правый берег, размывая его в стремлении к выпрямлению русла. Нынешнее направление общего склона местности явилось при этом содействующим обстоятельством» (стр. 34). Возможности, выгоды и недостатки искусственного поворота Аму-дарьи в Каспийское море. Судоходство по Аму-дарье: основание флотилии А. И. Бутаковым, поездки Н. Н. Зубова на пароходе «Перовский».

26. Аленицын, В. Д. Аральское море.—В кн: Живописная Россия. Т. X. Русская Средняя Азия. Спб., 1885, стр. 41—76, с илл.

Даны довольно подробные сведения об Аральском море и его побережья с описанием растительного и животного мира. Деление на четыре части всей полосы суши, окружающей море и образующей террасы: прибойно-тростниковая полоса, полоса подвижных песков и солончаков, полоса обрывов, полоса глинистой степи. Отмечено наличие большого животного мира; в первой полосе множество птиц: кабаны, волки, барсы, бенгальские тигры. На других полосах—большое количество птиц и гадюк; в глинистой степи особенно обращено внимание на сайгаков и охоту на них. Дано описание почв моря в соответствии с глубинами и распределением в нем растений и животных. Приведена история Аральского моря на основании изучения флоры и фауны. Объясняя причины существования современного животного мира, автор пишет: «В силу этого обстоятельства,

мы и встречаем теперь здесь оригинальную фауну, представляющую (за исключением нескольких, сравнительно, немногих форм, сложившихся уже здесь среди обстановки молодой суши), сочетание форм различных, чуждых друг другу, областей как Африка, Индия и север Европы и Азии». (стр. 72).

27. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. 1. Ч. 1. Спб., 1886, 311 стр.

«Наконец В. Д. Аленицын написал несколько мелких работ, частью специально зоологических, частью общих физико-географических. Труды г. Аленицына не столько богаты фактами, сколько гипотезами. Ему принадлежит между прочим гипотеза SO NW поднятия Арало-Каспийской страны, которой он объясняет поворот Аму-Дарьи. Гипотеза эта, опираясь на весьма небольшое количество, да притом слишком общих и не совсем верных наблюдений, нисколько не превосходит многие другие гипотезы того же рода», (стр. 258).

«Гораздо интереснее рассуждение г. Аленицына об источниках пресной воды на берегах Арала, хотя и здесь количество фактов ничтожно, но все-таки нам кажется, что он довольно верно объяснил происхождение воды в колодцах, залегающих среди песков. Что же касается родников, а в особенности «замаскированных», то объяснение Аленицына о происхождении их весьма гадательно», (стр. 258).

28. Вагнер, Н. Аленицын Владимир Дмитриевич—Венгеров С. А. Критико-биографический словарь русских писателей и учёных. Т. 1. А. Спб., 1889, стр. 418—421.

Приведена характеристика научной деятельности Аленицына. «Почти все работы Аленицына принадлежат к зоогеографии и отличаются более или менее теоретическим направлением». «В исследовании распределения земноводных аральских островов и степей Аленицын занялся также широкой задачей составить, по немногим данным, картину расселения этих животных в данной местности. Аленицын был первый из натуралистов, положивший прочную основу многостороннему научному исследованию Аральского моря», (стр. 421).

29. Бутлеров, М. А. Орнитологическая фауна местности Нукуса, лежащей между Аму-дарьей и Куван-джармой.—Труды Спб. о-ва естествоиспытат., т. X, 1879, стр. 140—155.

Условия жизни птиц около Нукуса и деление этой местности по флоре и орнитологической фауне на три полосы: 1) полоса береговая—джидовых кустов, 2) полоса талов, тополей и гребенщика, 3) полоса степная с переносными песками. Описание береговых птиц. Приложен каталог нукусских птиц. Наблюдения производились с 4 по 29 августа 1874 года.

30. Кесслер, К. Ф. Описание рыб, принадлежащих к семействам общим Черному и Каспийскому морям.—Труды Спб. о-ва естествоиспытат., т. V, вып. 1, 1874, стр. 191—324, 1 л. илл.

История Каспийского и Черного морей на основании сравнения их ихтиологической фауны. Описание рыб обоих морей.

31. Сообщение К. Ф. Кесслера о результатах исследований Арало-Каспийской экспедиции. — Труды Спб. о-ва естествоиспытат., т. VI, 1875, стр. 80—82.

Сравнение К. Ф. Кесслером ихтиологической фауны Каспийского и Аральского морей. Основной вывод: ихтиологическая фауна Аральского моря, несомненно, есть как-бы сильно обедневшая формами ихтиологическая фауна Каспийского моря», благодаря вымиранию после отделения Арала. Наиболее интересны рыбы—скафиринхусы, имеющие родство с видами находящимися в Северной Америке.

32. Кесслер, К. Ф. Рыбы, водящиеся и встречающиеся в Арало-Каспийско-Понтийской ихтиологической области. Спб., 1877. 360 стр. (Труды Арало-Каспийской экспедиции. Вып. IV).

Для написания этой работы пересмотрен ихтиологический материал, находящийся в зоологическом музее Петербургского университета и Академии наук и коллекции рыб, полученных Арало-Каспийской экспедицией в 1874 и 1876 гг. Вся работа состоит из трех частей: а) Описание видов и разновидностей или совершенно новых, вновь открытых, или до сих пор мало известных и тех, описание которых более или менее неудовлетворительно, б) Систематическое обозрение всех вообще рыб, какие только известны в пределах области, с указанием их географического распределения и имен зоологов, у которых можно найти сведения о распределении их в водах этой области; в) Изложение разнообразных видов, полученных при изучении ихтиологической фауны Арало-Каспийско-Понтийской области. В третьем отделе на основании ихтиологических данных делается попытка объяснения истории образования области и деления ее на 3 отдельных бассейна.

(Рецензия Г. И. Радде).—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. V, 1877—1878, стр. 77—84.

Подробные сведения о содержании капитального труда известного ученого, имеющего большое значение не только для ихтиологии, но и для кавказоведения.

33. Мушкетов И. В. Туркестан. Т. 1. Ч. 1. СПб., 1886, 311 стр.

«В обработке материалов, кроме членов экспедиции, принял участие покойный профессор К. Ф. Кесслер, которому при-



надлежит замечательная работа о рыбах Арало-каспийско-позитийской ихтиологической области», (стр. 254).

34. Берг, Л. С. Аральское море. СПб., 1900, 580 стр. с илл., 5 л. илл. и карт. (Известия Турк. отд. Русск. геогр. о-ва. т. V).

«Собранных Аленыцыным рыб обработал проф. К. С. Кесслер, работа которого представляет интерес и с географической стороны по развиваемым автором соображениям о происхождении аральской фауны», (стр. 96).

## LX

### Экспедиция Н. А. Маева по Бухарскому ханству.

#### а) Поездка в Шахрисябз.

1874.

**Члены:** Маев, Н. А., Кривцов, Г. Е. (фотограф), Бекчурин, М. Ю. (переводчик).

#### Б и о г р а ф и я:

Маев, Николай Александрович (1835—1896).

После окончания 2-й гимназии в Петербурге, служил в лейбгвардии гренадерском полку, за это время сотрудничал в журнале «Чтения для солдат». В 1869 г., после переезда в Туркестан, был назначен редактором Туркестанских ведомостей и работал в этой должности в продолжении 23 лет. Много ездил по Туркестанскому краю, участвовал в Хивинском и Кокандском походах. В 1874 г. посетил Шахрисябз, Карши и Бухару, собрал распросные сведения о восточных бекствах Бухарского ханства—Гиссаре и Кулябе, а в 1875 и 1878 г. проехал по этим местам, составив подробные записи. В 1879 г. принимал участие в Самарской ученой экспедиции. За время пребывания своего в Туркестане с 1869—1892 гг. Н. А. Маев написал ряд статей географического характера в Туркестанских ведомостях и в других изданиях. Был членом ряда научных обществ: Русского геогр. общества, Турк. отдела Российского общества садоводства, Турк. отдела Московского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, Киевского и Петербургского общества естествоиспытателей. Принимал участие в организации выставок сельского хозяйства и промышленности Туркестанского края 1886 г. и 1890 г.

Сведения о Н. А. Маеве имеются:

1. Энциклопедический словарь (Ф. А. Брокгауз и И. А. Ефрон), т. XVIII, СПб., 1896, с. 353—354. 2. Перечень литератур-

ных трудов Н. А. Маева.—Турк. Вед., 1896, № 3. З. Л. К. Ю. К. воспоминаниям о Н. А. Маеве.—Турк. Вед., 1896, № 149.

Кроме статей, относящихся к его поездкам по Бухарскому ханству, им были написаны следующие работы: 1. Путеводитель от Петербурга до Ташкента. СПб., 1870. 2. Топографический очерк Туркестанского края. Орография и гидрография края.—В кн: Материалы для статистики Турк. края. Вып. 1. СПб., 1872, с. 7—115. 3. Джизак и Самарканд.—Там же. Вып. 2, 1873, с. 269—287. 4. От Ташкента до Кульджи.—Там же. Вып. 2, 1873, с. 294—325. 5. От Ташкента до Верного. Там же. Вып. 2, 1873, с. 336—350. 6. Топографический очерк Арало-каспийской низменности. Там же. Вып. 2, с. 378—387. 7. Очерк истории киргизского народа с 1732 по 1868 год.—Там же. Вып. 2, 1873, с. 415—426. 8. Кяфиры и сиягнуши.—Там же. Вып. 3, 1874, с. 342—352. 9. Новый шаг в Средней Азии.—Там же. Вып. 3, 1874, с. 431—434. 10. Торговые сношения с Кашгаром.—Там же. Вып. 4, 1876, с. 86—89. 11. Опыты разведения кашемирских коз в горах Сибири.—Там же, Вып. 4, 1876, с. 90—99. 12. Верхнее течение Аму-Дарьи по описанию Ибн-Дасте.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, с. 10—15. 13. Туркестанская выставка 1886 г. СПб., 1890.

**Маршрут:** Самарканд, сел. Кара-тюбе, пер. Тахта-карача, Китаб, Шаар, Китаб, сел. Карабаг и Кара-тикен, Карши, сел. Касан, сел. Маймане, (караван-сарай) Караул-базар, сел. Коган, г. Бухара, сел. Богуэтдин, развалины Мелик, Кермине, Катта-Курган.

**Результаты:** Дано географическое описание и этнографические сведения о Бухаре.

### Библиография

1. Маев, Н. А. Очерки Бухарского ханства.—В кн: Материалы для статистики Турк. края. Ежегодник. Вып. V, СПб., 1871, с. 77—130.

**Содержание:** Две недели в Шахрисябзе. От Шахрисябза до Бухары.

Довольно детальное описание путешествия от Самарканда в Шахрисябз и оттуда через Бухару в Катта-курган. Интересны сведения о городах Бухарского ханства: Китабе, Шааре, Карши, Бухаре, Кермине с этнографическими наблюдениями. Дана характеристика эмира, куш-беги, беков, и других административных лиц. Отмечены сардобы (особенно в урочище Какыр), каравансарай (особенно центральный для Каршинской степи—Караул-базар), могила Богуэтдина (Мазари-шериф).

2. Маев, Н. А. Очерки Бухарского ханства. (Ташкент, 1875), 82 стр.

Книга является перепечаткой двух статей из Турк. Вест. 1875; № 1—3. Две недели в Шахрисябзе; № 5—6. От Шахрисябза до Бухары.

#### **б) Гиссарская экспедиция Н. А. Маева.**

**1875.**

**Члены:** Маев, Н. А., Шварц, Ф. Ф. (астроном), Кривцов, С. В. (фотограф), Вишневский, Д. М. (топограф), Казбеков, Ю. (переводчик), Вейнберг, А. А. (дипломатич. чиновник).

#### **Биография:**

**Шварц, Франц Францевич.**

В 1874 г. как вычислитель Пулковской обсерватории, Ф. Ф. Шварц был командирован в форт Перовский для наблюдений над прохождением Венеры перед диском солнца. С 1876 г. был назначен на должность помощника по метеорологической части заведующего Ташкентской обсерваторией. Участвовал в ряде экспедиций в качестве астронома: в 1875 г.—в экспедиции в Гиссарский край Н. А. Маева, в этом же году, являясь помощником полковника Бонсдорфа, связал по долготе два пункта—Сергиополь и Копал с Ташкентом, посредством телеграфного их определения. В 1877 г. будучи в экспедиции Н. А. Северцова на Памир, определил положение 6 пунктов. В 1878 г. примкнул к экспедиции И. В. Мушкетова и производил наблюдения на Кашгарской границе. В 1878 г., как спутник полковника Матвеева, проехал по Бадахшану и Афганскому Туркестану, где определил 5 пунктов. В 1879—1880 гг. возглавлял хронометрическую экспедицию в Кульджинский край (астрономические, магнитные и барометрические наблюдения).

За астрономические работы Географическое общество присудило малую золотую медаль.

Сведения о Ф. Ф. Шварце имеются:

1. Штубендорф, О. Э. Отзыв действительного члена О. Э. Штубендорфа о труде Ф. Ф. Шварца.—В кн: Отчет имп. Русского географического общества за 1881 год. Спб., 1882, стр. 12—16 (Приложение). 2. Щеглов, В. П. Ташкентская астрономическая обсерватория.—В кн: Труды Ин-та истории естествознания и техники. Т. 5. М., 1955, стр. 342—344.

**Маршрут:** Самарканд, Карши, Гузар, Дербент, уроч. Тенгихорам, Ширабад, сел. Чушка-гузар, Патта-Гисар, Ширабад, уроч. Лайлакан, долина р. Кудукли, сел. Патау, Байсун, Денау, сел. Кара-чуллуқ, Ссар-и-джуй, Регар, Каратаг, Гиссар, Дюшамбе, Кафирнаган, Файзабад, Бальджуан, Куляб, Курган-тюбе, Кобаднан, Байсун, сел. Чим-курган, Шаар, Самарканд.

**Результаты:** 1. Определено 14 астрономических пунктов. 2. Произведена подробная маршрутная съемка и составлен маршрутный дневник. 3. Составлена подробная карта края. 4. Собрана энтомологическая коллекция. 5. Приведено много этнографических сведений.

### Библиография

1. Гиссарская экспедиция. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XI, 1875, стр. 297—299.

Цель экспедиции—исследование обширной страны, лежащей к югу от Гиссарского края до Аму-дарьи. Приведены сведения о маршруте и главных результатах экспедиции.

2. Гиссарская экспедиция.—В кн: Отчет Русского географического общества за 1875 год. Спб., 1876, стр. 16—18.

Краткие сведения о маршруте и результатах экспедиции.

3. Маев, Н. А. Очерки Бухарского ханства. Гиссарский край Куляб и побережье Аму-дарьи. Ташкент, тип. Военно-народного упр-ния, 1876. 85 стр.

Перепечатан из Турк. Вед., 1876, № 2—7, 10—14, 17.

Приложение: Взгляд на результаты Гиссарской экспедиции. (Статья проф. Лерха).

4. Маев, Н. А. Очерки Гиссарского края.—Турк. Вед., 1876. №№ 2—7, 9—14, 17. То же: Материалы для статистики Турк — края. Ежегодник. Вып. V, 1879, стр. 130—255.

1. От Карши до Дербента. II. От Дербента до Чушка-Гузара. III. От Чушка-Гузара до Гиссара. IV. От Куляба до Кобаднана. V. От Кобаднана до Байсуна. VI. От Байсуна до Шаара.

Подробное географическое описание пути, по которому проехала экспедиция. Даны перечисления кишлаков и описание ряда городов и населенных пунктов: Карши, Гузара, развалин Ак-рабада, городов: Байсун, Денау, Юрчи, Регар, Гиссар, Файзабад, Бальджуан, Куляб, Курган-тюбе, Кобаднан.

Записаны этнографические наблюдения и собраны сведения по истории и археологии края: например, борьба независимого Гиссарского края с Бухарским эмиром, бека Регара с

эмиром Бухары. Даются сведения об экономическом состоянии края, о промышленности Гиссара (приготовление сабель, ножей, алачи, добыча золота и его промывка у Дюрт-кауля, производство шелка в Кабадиане). Сообщается о географическом распределении населения—таджиков и узбеков и о состоянии края в сельско-хозяйственном отношении. В конце статьи приведены сведения из статьи П. И. Лерха о результатах Гиссарской экспедиции.

5. Приложение к очеркам Гиссарского края.—В кн: Материалы для статистики Турк. края. Ежегодник. Вып. V, 1879, стр. 329—332.

Приведены таблицы, определенных Шварцем широт и долгот 14 пунктов и барометрических абсолютных высот 67 точек.

6. Карта Гиссарского края и Кулябского бекства, составленная по сведениям, собранным 3-го Туркестанского стрелкового батальона подпоручиком Вишневым и по астрономическим пунктам, определенным г. Шварцем, под начальством майора Маева в 1875 г. Масшт. 20 в. в 1 д. (Приложение к Турк. Вед. 1876).

7. Маев, Н. А. Географический очерк Гиссарского края и Кулябского бекства.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XII, 1876, стр. 349—463.

Целью Гиссарской экспедиции 1875 года было исследование до тех пор неизвестной местности между Гиссарским краем и Аму-дарьей. Дано географическое описание Гиссарского края, особенно подчеркнуто значение рек для природы и населения края. Приведены данные о распределении населения—таджиков и узбеков, казахов, туркмен и других народностей, особенно выделены: богатый узбекский род кунград, занимающий долину р. Сурхана, часть Ширабадского бекства и побережье Аму-дарьи, узбеки родов марка-кчи-юз, лакай, дурбун, дурмен, сары-катаган. Даны сведения о сельском хозяйстве края, о вывозе гузарской каменной соли, арчи, о золотых россыпях, о делении края в административном отношении. Сообщаются некоторые данные об истории Гиссарской экспедиции.

8. Маев, Н. А. Географический очерк Гиссарского края и Кулябского бекства.—В кн: Материалы для статистики Турк. края. Ежегодник. Вып. V, СПб., 1879, стр. 255—280.

Материал тот же, что и в предшествующей работе. В конце статьи приведены маршруты путей через Гиссарский край.

9. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. 1. Ч. 1. СПб., 1886, 311 стр.

Характеризуя деятельность Н. А. Маева, автор пишет: «Г. Маев сообщил несколько новых маршрутов и общих сведе-

ний об орографии Гиссара, о его населении, о характере городов». (стр. 274).

10. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского Географического общества. Ч. II, СПб., 1896, стр. 471—979.

Давая сведения о поездке Н. А. Маева, автор отмечает: «Все пространство к югу от этого хребта до р. Аму-дарьи было так мало известно, что даже в Ташкенте достоверно не знали существует ли город Гиссар или что Гиссар есть только название провинции, принадлежавшей бухарскому эмиру» (стр. 747).

### **в. Вторая экспедиция Н. А. Маева в Гиссарский край.**

1878.

**Члены:** Маев, Н. А., Петров (топограф), Жуков, Ф. А. (переводчик).

**Маршрут:** (один путь): Самарканд, сел. Джам, по степи до Чиракчи, сел. Карабаг, Карши, Гузар, уроч. Теньги-харам, сел. Куйтан, сел. Лайлакан, Ширабад, Келиф, переправа Каракамар, сел. Каллук, сел. Ходжа-кара, сел. Куйтан, Гузар. (второй путь): Гузар, уроч. Теньги-харам, пер. Ак-баш, дол. реки Керчак-дарья, сел. Куйтан, ущелье Теньги-даван, сел. Хотак, Ширабад, сел. Ак-Курган, сел. Кафрун, Байсун, Дербент, через Сурхан, сел. Какайты, Регар, Ссар-и-джуй, сел. Сенгри-даг, сел. Бахча, Таш-курбан, Яккабаг, Самарканд.

**Результаты:** 1. Географическое описание Гиссарского края. 2. Рекогносцировки для выяснения путей в восточной части Бухарского ханства.

### **Библиография**

1. Маев, Н. А. Маршруты и заметки по южным частям Бухарского ханства.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XIV, 1878, стр. 361—386.

1. Маршруты: 1. От Джама до Гузара. 2. От Гузара до Ширабада. 3. От Ширабада до Келифа. 4. От Келифа до переправы Кара-камар. 5. От Келифа до Гузара прямой дорогой. II. Сравнительная оценка путей, ведущих от Гузара к Аму-дарье.

2. Маев, Н. А. Рекогносцировка горных путей в Бухарском ханстве.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 87—99.

Эта статья является продолжением предшествующей.



Маршруты: I. От Гузара до Куйтана. II. От Куйтана до Ширабада. III. От Ширабада до Ак-кургана (у переправы на р. Сурхане). IV. От Ак-кургана (на Сурхане) до Дербента.

Описание пути по указанным маршрутам, с указанием расстояний между отдельными пунктами. Небольшие заметки географического и экономического характера.

В конце приведена «Сравнительная оценка путей, ведущих от Гузара к Аму-дарье», и дана характеристика производительных сил бекства: Чиракчинского, Гузарского, Ширабадского, Кобадиянского, Байсунского и Каршинского.

3. Маев, Н. А. Очерки горных бекств Бухарского ханства.— В кн: Материалы для статистики Турк. края. Ежегодник. Вып. V, СПб., 1879, стр. 280—328.

Дано описание страны по маршруту от Джама до Гузара через Ширабад до Келифа и, обратно в Гузар горными дорогами. Перечисляются встреченные кишлаки и города, из них более подробно описаны Джам, Чиракчи, Ширабад, Келиф. Приведена краткая характеристика двух главных путей от Гузара к Аму-дарье и третьего — находящегося между ними. Статья написана довольно живо, имеются небольшие наблюдения над природой и населением края. В конце приведены сведения о производительных силах бекств: Чиракчинского, Гузарского, Ширабадского, Кобадиянского, Байсунского и Каршинского.

4. Поездки действительного члена Н. А. Маева по южным частям Бухарского ханства.— В кн: Отчет Русского геогр. о-ва за 1878 год, 1879, стр. 41—42.

Цель поездки—рекогносцировка путей от Самарканда на Гузар и далее до р. Аму-дарьи, трудности и удобства двух исследованных дорог.

5. Мушкетов, И. В. Туркестан, Т. 1. Ч. 1. СПб., 1886, 311 стр.

Дана характеристика работ Н. А. Маева: «Дополнением к этому отчёту могут служить еще несколько мелких статей г. Маева о Гиссаре и Бухаре, которые он написал после неоднократных поездок туда в 1877—1878—1879 гг., причём, в последний раз в качестве члена Самарской учёной экспедиции. Все статьи г. Маева носят характер кратких отчётов», (стр. 274).

6. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. Ч. II. СПб., 1896, стр. 471—479.

«Таким образом, результатом вторичной поездки Н. А. Маева в восточную часть Бухарского ханства, в 1878 г., явилось

определение горного рельефа страны между меридианами Ширабада и Келифа; открытие двух новых горных речек, не высыхающих летом: Куйтан-дарьи и Керчак-дарьи; определение значения Келифа, как Аму-дарьинской переправы, выяснение вопроса о порогах на Аму-дарье, между Чушка-гузаром и Келифом, определение удобнейшего пути между Гузаром и Келифом, рекогносцировка долины р. Сурхана от переправы Какай-ты до Сары-Джуя», (стр. 769).

## LXI

### Экспедиции И. В. Мушкетова и Г. Д. Романовского в Туркестанском крае.

1874.

**Члены:** Мушкетов, И. В. и Романовский, Г. Д.

#### Биографии:

Мушкетов Иван Васильевич (1850—1902). Окончил в 1867 г. гимназию в Новочеркасске, а в 1872 г. Горный институт в Петербурге. В 1873 г. работал на Урале на Качкарских золотых приисках. В 1874—1875 гг., как чиновник особых поручений по горной части при генерале-губернате, занимался геологическими исследованиями в Туркестанском крае. В 1877 г. защитил диссертацию в Горном институте. В 1877—1878 гг. участвовал в геологических экспедициях на Алай, Памир и в область озера Чатыр-куль, в 1879 г., как член учёной экспедиции, проехал на лодке по Аму-дарье и пересек Кызылкумы. В 1880 г. поднялся на Зеравшанский ледник. В 1886 г. организовал геологическое исследование Закаспийской области и составил для него подробную инструкцию. В 1887 г. ездил в Верный для изучения причин и последствий разрушительного землетрясения в Заилийском Алатау. В 1891 г. им были опубликованы обработанные обширные материалы по землетрясениям, собранные по его инициативе Комиссией по выработке плана сейсмических наблюдений при Географическом обществе. В 1894 г. был избран председателем от России в Международную комиссию по исследованию ледников, в 1893 году им была составлена «Краткая программа для наблюде-

ния над ледниками», а позднее были опубликованы сведения об исследованиях ледников в России за 1895—1897 гг. За эти годы производил геологические исследования в астраханских и киргизских степях, в Крыму, и на Кавказе.

В 1884 году вместе с Г. Д. Романовским составил и издал геологическую карту Туркестанского края, в 1886 г. был опубликован его замечательный труд «Туркестанский край». Т. 1. Ч. I и II.

С 1885 года был председателем Отделения физической географии Географического общества.

Географическое общество присудило ему за его исследования Константиновскую медаль, Академия наук и Минералогическое общество—высшие награды.

Основные библиографические сведения о И. В. Мушкетове имеются:

1. Богданович, К. И. Список сочинений И. В. Мушкетова.—Известия Геол. ком-та, т. XXI, № 1, 1902, стр. 9—18. 2. Криштафович, Н. Список учёных трудов И. В. Мушкетова.—В кн.: Ежегодник по геол. и минер. России, Новая Александрия, т. VI, вып. I, 1902, стр. 22—28. 3. Тарасов, Е. И. И. В. Мушкетов. Его жизнь и деятельность. СПб., 1902, 40 стр., с илл. и портр. 1 л. портр. Библиогр. 121 назв., 4. Обручев, В. И. Иван Васильевич Мушкетов (1850—1902).—В кн.: Люди русской науки, т. 1. М.—Л., 1948, стр. 419—426, с портр. 5. Гурвич, С. С. Иван Васильевич Мушкетов, 1850—1902. Библиографический указатель. М.—Л., Акад. наук СССР, 1953, 118 стр., с портр.

Кроме работ, относящихся к экспедиции в Туркестанском крае И. В. Мушкетовым были опубликованы следующие труды:

1. Курс геологии, читанный в Горном институте. СПб., 1880, 776 стр., с табл., 2. Физическая геология. Курс лекций Ч. I и II. СПб., 1888—1891. Ч. I XXXVII, 709 стр., с илл., 3 л. карт. Ч. II. СПб., 1888. VIII, 620 стр., с илл., 6 табл., 8 л. карт. То же. Изд. 2, т. I, 1899. VIII, 784 стр. с илл., 4 карт., т. II, 1903, 360 стр. с илл., 1 л. портр., 4 л. карт. То же. Изд. 3. Т. I, 1924. XII, 778 стр., с илл. и карт. т. II, 1926, 636 стр., с илл. 3. Землетрясения, их характер и способы наблюдений.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XXVI, 1890, стр. 1—47, с илл. 4. (Редакция работы); Материалы для изучения землетрясений в России.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XXVII, 1891. Приложения, стр. 1—62, с карт., 1 л. карт. 5. Краткая программа для наблюдений ледников в России.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XXVIII, вып. 2, 1892. Приложения, стр. 1—4, 6. Каталог землетрясений Российской империи. (Под ред. И. В. Мушкетова) ,СПб., 1893, 582 стр., с

илл., 1 л. карт. (Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии, т. XXVI). 7. Исследование состояния ледников в России в 1895 г.—Известия Русск. геогр. о-ва т. XXXII, вып. 3, 1896, стр. 204—209. Тоже... В 1896 г. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XXXIII, 1897, стр. 348—355. Тоже... в 1897 г. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XXXIV, вып. 5, 1898, стр. 228—230.

2. Романовский Геннадий Данилович (1830—1906). В 1851 году окончил Институт корпуса горных инженеров в Петербурге, в 1871—1875 и в 1879—1896 гг. был профессором этого института. Как горный инженер, он производил геологические исследования территорий Европейской России, Урала и изучал их полезные ископаемые. В период с 1874—1879 г. был привлечен как крупный специалист в Туркестан для изучения его в геологическом и палеонтологическом отношениях, побывал в Сыр-дарьинской, Семиреченской и Ферганской областях и выяснил ряд практических вопросов о залежах полезных ископаемых, дал правильный прогноз о нефтеносности Ферганы. За монографию «Материалы для геологии Туркестанского края» в 3-х томах и за геологическую карту Туркестана, составленную им вместе с И. В. Мушкетовым, Географическое общество присудило ему высшую награду—Константиновскую медаль. Труды Г. Д. Романовского помещались, главным образом, в «Горном журнале» и «Записках Минералогического общества».

Сведения о Г. Д. Романском имеются:

1. Энциклопедический словарь (Ф. А. Брокгауз и И. А. Ефрон), т. XXVII, СПб., 1899, стр. 46.
2. Версилов, Н. Памяти Геннадия Даниловича Романовского.—Горный журнал, 1908, № 4.
3. Лисичкин, С. М. Крупнейший геолог и деятель буровой техники Г. Д. Романовский.—Нефтяное хозяйство, 1953, № 9 и 10.
4. Большая советская энциклопедия. 2-е изд. т. 36, 1955, стр. 650.

**Маршрут:** (И. В. Мушкетова): Ташкент, хребет Кара-тау, горы Дау-баба, долина реки Машат, дол. р. Арыс, сопка Яскичу, сопка Тюльки-баш, дол. р. Кулан, гряда Кынгыр-тюбе, Татариновские каменноугольные копи, дол. р. Боролдай, Боролдайсские ворота.

(И. В. Мушкетова и Г. Д. Романовского): сел. Сайлык, сел. Чимбайлык, сел. Ходжакент, сел. Кумсан, ущелье реки Угама, копи Первушина, хребет Қос-мулла, хребет Кара-таш, дол. р. Бадама, сел. Джангалдык, сел. Машат, дол. р. Арыса, дол. р. Қок-булака, Боролдайсские ворота, Татариновские копи, дол. р. Талды-булак, р. Архарлы, р. Кош-карата, дол. р. Сунги, р. Бугунь, р. Чаян, р. Арыстанды, р. Ащи-булак, р. Саурам-

бай. р. Бабаты, Турланский проход, юго-зап. склон гор Каратау, Чимкент, Ташкент.

Ходжент, горы Могол-тау, месторождение каменной соли в горах Ак-чеку и сел. Самгара, месторождение свинцового блеска и бирюзы около станции Мурза-рабат.

Дол. р. Келес, через горы Кыз-кудук и Темерчи к станции Бекляр-бек, по р. Сассык до р. Бадам, Чимкент, Сайрамская дорога через горы Казыкурт в верхнее течение р. Келеса, сел. Турбат, через хребет Кос-мулла, сел. Сайлык, Ташкент.

**Результаты:** 1. Дано геологическое описание пройденных в 1874 г. западных предгорий Тянь-Шаня, долины Сыр-дарьи между Самаркандом и Ташкентом и района Бадамских гор около Чимкента. 2. Обследованы месторождения каменного угля, каменной соли, свинцового блеска и бирюзы.

### Библиография

1. Мушкетов, И. В. Краткий отчёт о работах 1874 года в Туркестане (с 2-мя черт.).—В кн.: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений, Вып. 1, 1872—1882. СПб., 1910, стр. 67—87, 2 л. илл. (Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии, т. XXXIX, в. 1).

Статья не была напечатана, хранилась в архиве канцелярии генерал-губернатора в качестве рапорта о работе младшего чиновника по горной части и содержит геологический очерк района, посещенного И. В. Мушкетовым в октябре 1874 г. и относящегося, главным образом, к долине р. Келеса. Дано описание пород по порядку их древности: лёсс, делювиальные кремнистые конгломераты, третичные известняки, нижние конгломераты. Характеристика месторождения агальматолита в окрестностях сел. Сайлык.

2. Мушкетов, И. В. Краткая петрографическая характеристика важнейших типов массивно-кристаллических пород, собранных во время работ 1874 года.—Там же, стр. 91—107.

Кроме довольно подробной характеристики кристаллических пород дан перечень туркестанских минералов, которые определены автором и расположены по системе Дана.

3. Романовский, Г. Д. Отчёт Г. Д. Романовского об осмотре в 1874 году некоторых каменноугольных месторождений Сыр-дарьинской области. С предисловием горного инженера Б. Королькова.—Известия Турк. отд. Русск. геогр. о-ва, вып. 7, 1907, стр. 30—37.

Дана характеристика каменноугольных месторождений: Карам-кульского, Кызыл-тальского, Татариновских копей, Пер-

вушинских копей, месторождений в долине р. Кош-караты, по р. Лянгеру и по р. Большой Бугуни. По мнению Г. Д. Романовского указанные месторождения принадлежат к юрской системе и появляются только спорадически среди горных небольших котловин.

4. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. СПб, 1886, 311 стр.

Давая сведения о своих поездках с проф. Романовским в 1874 г., автор пишет: «путешествие этого первого года не имело характера экспедиции, это были отдельные поездки или экскурсии» (стр. XV). «Вследствие этого проф. Романовский, приглашенный К. П. ф. Кауфманом на пять лет, сознавая важность задачи и находя в исследовании Туркестана большое научное значение, не задумался переменить спокойное кресло профессора на трудные и полные лишений путешествия по диким, мало-доступным, а подчас небезопасным дебрям Туркестана», (стр. XVI).

5. Семенов, П. П. История имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II, СПб., 1896, стр. 471—979.

Указывая на большое значение придаваемое администрацией изучению месторождений каменного угля для целей развития промышленности Туркестанского края, автор пишет: «Вследствие того К. П. Кауфман старался привлечь в край сведущих геологов, между которыми самыми выдающимися деятелями по геологическому исследованию Туркестанского края с 1874 г. явились действ. члены Общества, горные инженеры Г. Д. Романовский и И. В. Мушкетов, которым географическая наука более всего обязана основательным геологическим исследованиям Туркестанского края», (стр. 746—747).

## 1875.

**Члены:** Мушкетов, И. В.

**Маршрут:** Ташкент, по дол. р. Чирчик, сел. Ходжакент, сел. Хумсан, железное месторождение в горах Кос-мулла, по р. Чаткалу до гор Шауриз, вверх по дол. р. Пскем, месторождение угля Карам-куль, ущелье Кынач-су, пер. Куль-ашу, верховья Чаткала (р. Терса, р. Кара-курум, р. Санталаш), пер. Карабура, в дол. р. Таласа (золотоносная долина р. Куркурсу, р. Бакыргана, Кашка-су, Урюмарал), окрестности г. Аулиэ-Ата, западный конец Александровского хребта, р. Каинды, пер. Тузашу и Урянды, пер. Утур, дол. р. Джумгола, оз. Сон-куль, пер. Кызарт, дол. р. Кочкара, пер. Шамси, ключи Иссык-ата, каменноугольное месторождение, дол. р. Науруз, г. Токмак, Бу-



амское устье, оз. Иссык-куль, Кара-кол, пор. Улахол, пер. Барскаун, пер. Заука, Верный, по доль р. Чилика, через горы Туруайгыр, месторождения каменного угля по р. Чарын, дол. р. Кегена, месторождение медно-свинцовое Кумырчи, пер. Суашу, в дол. р. Или (Кульджинский край).

**Результаты:** 1. Геологическое исследование в Тянь-Шане и Кульджинском крае. 2. Собраны сведения о полезных ископаемых этих местностей.

### Библиография

1. Мушкетов, И. В. Краткий отчет о геологическом путешествии по Туркестану в 1875 г. (с 1 карт. и геологическим разрезом, Спб., 1876, 124 стр. То же. Записки Спб., минерал. о-ва, 2 сер. ч. XII. Спб., 1877, стр. 117—236. То же: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. Вып. I, 1872—1882. Спб., 1910, стр. 111—230, 1 л. карт. 3 геологич. разреза. (Записки Русск. геогр. о-ва по общей географии, т. XIX, вып. 1).

Приведены сведения о маршрутах путешествий и геологических наблюдениях в посещенных им и другими геологами местностях Туркестана. Определены общий орографический характер и геологический состав исследованной части Тянь-Шаня и Кульджинского района. Отмечено: вхождение в их геологический состав всех формаций, кроме пермской и лаврентьевской, особое распространение девонских известняков, причем подчеркнуто, что горный известняк—одно из самых мощных геологических отложений Туркестана, особенно на западе.

Описаны полезные ископаемые, исследованные И. В. Мушкетовым в 1875 г.: а) месторождения осадочных пород: каменного угля, графита, каменной и самосадочной соли, соды, нашатыря, железного купороса, квасцов, каолинового минерала; б) рудные месторождения: железно-свинцово-серебряные и медные руды, мышьяковый колчедан, золото.

Приложение: 1) Перечень Тянь-шанских минералов, 2) Список абсолютных высот, определенных барометром в северной части Кульджинского района штабс-капитаном Ларионовым, во время производства съёмки горных проходов, идущих в долины озер Сайрам-нора и Эби-нора в 1874 году.

2. Мушкетов, И. Р. Туркестан. Т. I. Ч. I. СПб., 1886, 311 стр.

Сообщая о своих поездках по Туркестану в 1875 году, автор пишет: «Желая познакомиться прежде всего с окраинными хребтами и их отношением к прилежащим степям, а также выяснить связь громадных каменноугольных залежей Кульджи с более западными, я предпринял в 1875 году большое путешест-

вие по северной части Тянь-шаня от Ташкента до Кульджи» (стр. XVI). «Это путешествие имело для меня громадное значение потому, что положило твердую основу для ориентировки во всех последующих моих исследованиях Туркестана» (стр. XVII).

3. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. СПб., 1896, стр. 471—479.

Сообщая подробный маршрут путешествия И. В. Мушкетова в 1875 году и сведения об изученных им месторождениях полезных ископаемых, автор пишет: «Другой корифей геологических исследований на русской окраине нагорной Азии в рассматриваемом периоде. И. В. Мушкетов, совершил свои замечательные и плодотворные для географической и геологической науки исследования в глубине русского Тянь-Шаня и Заилийского края в 1875 году», (стр. 735).

### 1875—1879.

**Члены:** Романовский, Г. Д. и Кушакевич, А. А. (в 1875 г.).

**Маршрут:** Семиреченская, Ферганская, Сыр-дарьинская области, Зеравшанский округ Самаркандской области, Кульджинский район.

**Результаты:** Геологическое и палеонтологическое изучение Туркестанского края.

### Библиография

1. Романовский, Г. Д. Материалы для геологии Туркестанского края. 3 т. СПб., 1878—1890.

Вып. 1. Геологический и палеонтологический обзор Северо-западного Тянь-Шаня и юго-восточной части Туранской низменности. 1878, 167 стр., 30 л. илл. 1. Геологический характер северо-западного Тянь-Шаня и юго-восточной части Туранской низменности. 1) Массивно-кристаллические и слоистые метаморфические (азойские) образования, 2) Рудоносность Туркестанского края, нахождение в нем полезных ископаемых и драгоценных камней. 3) Древние, средние и третичные осадочные образования, 4) Послетретичные и новые образования. II. Палеонтология Туркестана. Описание ископаемых животных и растений, найденных в Туркестанском крае.

Вып. 2. Историческая геология: палеонтологический характер осадочных образований западного Тянь-Шаня и Туранской низменности. 1884. 159 стр., с илл., 23 л. илл.

Предисловие: 1. Описание окаменелостей, найденных в за-

падном Тянь-Шане и Туранской низменности. II. Описание двух форм аммонитов из долины Аму-дарьи. И. И. Лагузена. III. Признаки каменноугольно-пермских осадков в Дарвазе профессора А. П. Карпинского. Прибавление. Кристаллы апатита из Туркестана профессора П. В. Еремеева. Химическое исследование апатита, доставленного из Туркестанского края лаборантом горного института П. Д. Николаевым.

Вып. 3. Историческая геология; палеонтологический характер осадочных образований западного Тянь-Шаня и Туранской низменности. 1890. 165 стр., 21 л. илл.

Предисловие. Описание окаменелостей, найденных в западном Тянь-Шане и Туранской низменности.

При описании окаменелостей даны указания где и когда они найдены, дана их внешняя форма. Материал получен из коллекции, главным образом, русских путешественников: Мушкетова, Романовского, Барбот-де-Марни, Иванова и др.

2. Романовский, Г. Д. Два новых вида из семейства устричных раковин, найденных в Ферганской области. — Записки СПб., минерал. о-ва, 2 сер., т. XIV, 1879, стр. 150—154, с илл.

Приведены описания устричных раковин, найденных в 15 верстах от города Риштана в мощных отложениях белых известняков, гипса и пестрых рухляков («Ферганский ярус меловой почвы»).

3. Романовский, Г. Д. (Сообщения о находке особого органического вещества, имеющего сходство с ретинитом, плотного бурого железняка и мелких оловянных колечек в золотоносных россыпях). — Записки СПб. минерал. о-ва, 2 сер., т. XVI, 1881, стр. 307—310.

Находка ретинита около озера Балхаш, бурого железняка в северо-западной части хребта Кара-тау и олова в золотых россыпях в долине р. Тентек, к югу от Джунгарского Алатау в Семиреченской области.

4. Геологическая карта Туркестанского края, составленная в 1881 году горными инженерами Г. Д. Романовским и И. В. Мушкетовым, преимущественно на основании личных наблюдений, производившихся с 1874 по 1880 гг. Масш. 30 в. в 1 д.

5. Романовский, Г. Д. Геологический характер Сарваданского буроугольного образования в Зеравшанском округе. — Записки СПб. минерал. о-ва, 2 сер., т. XVII, 1882, стр. 276—296; 1 л. карт.

Результаты поездок 1879 г. в среднюю часть Зеравшанского хребта. Описание озера Искандер-куля, долины реки Искандер-су и Ягноба; приведены перечисления обрывистых обнаже-

ний угленосной формации между сел. Ток-фаном и Рабатом. Наличие около крепости Сарвада буро-угольных месторождений и их экономическое значение. Дано краткое описание встреченных окаменелостей.

6. Романовский, Г. Д. Ферганский ярус меловой почвы и палеонтологический его характер. — Записки СПб. минерал. о-ва, 2 сер., т. XVII, 1882, стр. 35—60.

Дана краткая характеристика меловых отложений Туркестанского края и более подробная особая свиты пластов известняка с заключенными между ними слоями рухляков, названных автором «Ферганским ярусом». Перечислены горные породы, встречающиеся в «Ферганском ярусе» и дано описание его окаменелостей.

7. Романовский, Г. Д. Геологический очерк Александровского хребта в Сыр-дарьинской области и Заилийского Алатау в Семиреченской области по отношению к господствующим там направлениям землетрясений в течение 1885—1887 гг. — Записки СПб. минерал. о-ва, 2 сер., XXIV, 1887, стр. 232—243.

8. Ерофеев, В. Г. Рецензия на сочинения Г. Д. Романовского. Палеонтологический отдел «Материалов для геологии Туркестанского края». 1878 г. и 2) Рукописный мемуар под заглавием «Ферганский ярус меловой почвы» и палеонтологический его характер, представленные на конкурс для соискания премии Минералогического общества по палеонтологии. — Записки СПб. минерал. о-ва, 2 сер., т. XVI, 1881, стр. 344—346.

Давая характеристику работам Г. Д. Романовского геологического и палеонтологического характера, рецензент пишет: «В заключение нельзя не заявить, что представляемые на соискание премии имп. С.-Петербургского минералогического общества труды Г. Д. Романовского, кроме обширной научной подготовки и подробного знакомства с геологической литературой, потребовали от автора их громадного физического труда, много энергии, многих лишений и иногда заставляли его пренебрегать такими случайностями, которые угрожали опасностью самой жизни» (стр. 346).

9. Шмидт, Ф. Б. и Лагузен, И. И. Мнение действительных членов академика Ф. Б. Шмидта и горного инженера И. И. Лагузена (о работах Г. Д. Романовского). — Записки СПб. минерал. о-ва, 2 сер., ч. XVI, 1881, стр. 346—350.

Сообщая о геологических исследованиях Г. Д. Романовского в Туркестанском крае в продолжение 5 лет, авторы подчеркивают, что его работа представляет «первое палеонтологическое сочинение, ознакомляющее нас с окаменелостями разных

формаций этого края» (стр. 347), «в виду же того, что подробная монография туркестанских окаменелостей кладет первую основу для характеристики осадков этой до сих пор почти неизвестной в геологическом отношении страны; в виду детальности обработки материала, весьма плохо сохранившегося, сочинения эти в истории геологического исследования Туркестана занимают первое место», (стр. 350).

10. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. Спб., 1886. 311 стр.

Дана характеристика экспедиционной деятельности Г. Д. Романовского с 1875—1879 гг. и опубликованных им книг, статей и геологической карты (стр. XX—XXII).

Особенно подчеркнуто значение изучения им Семиреченской области: «Несомненно, что геологические исследования Г. Д. Романовского в Семиречьи по всей научной важности занимают почетное место в ряду новейших исследований Туркестана, и настолько значительны по своим результатам, что я, близко зная их еще в необработанном виде, вполне убежден, что они положат первую твердую основу для дальнейшего знакомства с геологическим строением Семиречья», (стр. 213).

11. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. 1896, стр. 471—479.

Даны сведения о геологических исследованиях Г. Д. Романовского и И. В. Мушкетова в Семиречье: «Переходя затем от Кульджинского края собственно к Семиреченской области, мы прежде всего должны заметить, что исследованием этой области в геологическом отношении с 1875 по 1878 год включительно географическая наука обязана действительным членам общества Г. Д. Романовскому и молодому еще в то время геологу, сделавшемуся постепенно одним из самых выдающихся и уважаемых деятелей Географического общества И. В. Мушкетову», (стр. 734).

## LXII

### Поездка А. Л. Куна в Кокандское ханство.

1875.

**Члены:** Кун, А. Л.

**Маршрут:** Ташкент, Ходжент, сел. Махрам, сел. Бим-арык, Коканд, сел. Алты-арык, Маргелан, Шарихан, Ассан, Андижан, Наманган.

**Результаты:** Этнографические и исторические сведения о Кокандском ханстве.

### Библиография

1. Кун, А. Л. (Сообщения А. Куна о Кокандском ханстве). — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XII, 1876, с. 71—72. (Журн.).

Приведены сведения о населении ханства, оседлом и кочевом и их численности. Характеристика местного управления и податной системы в ханстве.

2. Кун, А. Л. Очерк Кокандского ханства. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XII, 1876, с. 59—70. (Геогр. изв.).

Географическое описание Кокандского ханства «В моих путешествиях по Средней Азии, я видел много, богато-одаренных природою уголков, но все они не имеют сравнения с тем богатством природы, роскошью растительности, каковым является Кокандское ханство». (стр. 61).

Приведены сведения о количестве населения и его распределении: оседлая жизнь на юге (узбеки и таджики), кочевники на севере, из них «более развитыми, хотя не столь численными являются кипчаки» (с. 63). Организация управления в ханстве, роль беков, курбашей, миршабов, аминалий и мирза-башей. Подати, собираемые в ханстве: херадж, танапная, зякет, базарный сбор, сбор за переправы через реки, пошлины на соль, маклерский сбор за совершение браков. Доход ханства и сумма налогов и пошлин. Вооруженные силы ханства, и регулярное войско, особые регулярные войска и артиллерия. Сельское хозяйство, мануфактурная промышленность, внешняя торговля с Россией, Бухарой и Кашгаром. Исторические события, предшествующие превращению Кокандского ханства в область Туркестанского края.

### LXIII

**Рекогносцировка генерала Н. П. Ломакина по Узбою 1875.**

**Члены:** Ломакин, Н. П., Лупандин, Д. М. (топограф), Грошев (торговый агент), ханы иомудов: Эль-гельды-хан и Мулла-хан Дандур.

### Биография:

Ломакин, Николай Павлович (1830—1902). Учился в Полоцком кадетском корпусе и дворянском полку. С 1850 —



1863 г. служил на Кавказе. С 1864 г. был начальником Закаспийского военного отдела, участвовал в Хивинском походе, как начальник Мангышлакского отряда, а в 1879 г. в Ахалтекинском походе. До выхода в отставку в 1897 г. в чине генерала от инфантерии занимал должности по военному ведомству. В 1875 г. стоял во главе рекогносцировки по Узбою до Сары-камышских озер.

Сведения о Н. Л. Ломакине имеются: — Военная энциклопедия. т. XV, Пг., 1914, стр. 36.

Статьи, написанные Н. П. Ломакиным, не относящиеся к экспедиции:

1. О полуострове Мангышлаке и путях оттуда в разные пункты Закаспийского края.—Записки Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, кн. VIII, 1873, стр. 1—42. 2. О мангышлакском каменном угле. Мангышлакское месторождение.—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. I, 1872—1873, стр. 1—18, 115—120, 239—243. 3. Осмотр развалин древнего города Мешед-и-Местериан. (Извлечение из донесений генерала Ломакина).—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. IV, 1875—1877, стр. 15—17. 4. Кочевое и полуседлое население Закаспийского военного отдела. Устройство Закаспийского края. Экономическое положение Закаспийского края. — Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. V, 1877—1878, стр. 235—237, 302—317. 5. Десять лет в Закаспийском крае.—Военно-исторический вестник, 1911.

**Маршрут:** пост Мулла-кари, по Узбою через колодцы Арвак и Игды и обратный путь.

Дополн. маршрут Лупандина: колодцы: Игды, Бала-ишем, Чарышли. Сары-камыш, озеро Капилляри-куль, Сары-камышские озера, уроч. Декча, обратный путь.

**Результаты:** 1. Первая довольно точная рекогносцировка Узбая до Сары-камыш. 2. Утверждение, что до кол. Бала-ишем Узбой представляет русло огромной реки.

### Библиография

1. Ломакин, Н. П. Рекогносцировка Узбая (сухого русла Аму-дарьи). Извлечено из донесений начальника рекогносцировочного отряда ген.-майора Ломакина. — Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. IV, 1875—1877, стр. 1—6.

Дано краткое описание пути, с точным указанием маршрута и трудностей из-за жары и отсутствия воды.

2. Лупандин, Д. М. Описание части Узбоя (старого русла Аму-дарьи) от колодца Бала-ишем до колодца Сары-камыш топографа Лупандина (с карт.). — Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. IV, 1875—1877, стр. 7—15.

Приложение: Термометрические наблюдения, произведенные при движении каравана от кол. Бала-ишем вверх по Узбою к кол. Сары-камыш.

«Трудно определить впадение Узбоя в озеро Сары-камыш, так как особенных признаков этого впадения я не нашел, вероятно, озеро во время своего высокого уровня, едва ли не доходило 3-х верст до кол. Сары-камыш, где берега Узбоя почти перпендикулярно расходятся в обе стороны от русла», (стр. 12).

3. Рекогносцировка топографа Кавказского военно-топографического отдела Лупандина.—В кн.: Отчет имп. Русского географического общества за 1875 год. Спб., 1876, стр. 39—41.

Описание производства съемки пройденного пути по Узбою от кол. Бала-ишем до озера Сары-камыш. За эту работу топограф Лупандин был награжден Русским географическим обществом серебряной медалью.

4. Берг, Л. С. Аральское море. Спб., 1908. 544 стр. (Известия Турк. отд. геогр. о-ва. Т. V).

«В июне 1875 года топограф Лупандин снял Узбой от колодцев Бала-ишем до оз. Сары-камыш на протяжении 267 верст и таким образом связал конечные пункты исследований Глуховского со стороны Хивы и Стебницкого со стороны Красноводска. По изображению Лупандина Узбой берет начало из оз. Сары-Камыш (Кепилар-куль),—ошибка, которую впоследствии исправил Коншин». (89).

5. Кесь, А. Русло Узбоя и его генезис. Л., Акад. наук СССР, 1939. 121 стр., с илл., 2 л. карт. (Труды Ин-та географии, вып. XXX). Библиогр. 139 назв.

«В этой съемке совершенно неправильно показано русло якобы существующее внутри Сары-камышской котловины, что вскоре было опровергнуто последующими съемками Глуховского, но к сожалению, оно сохраняется на некоторых картах и до сих пор». (стр. 13).

## Экспедиция полковника Н. Г. Петрусеви́ча для исследования старых русел Аму-да́рьи и Сары- камышской впадины

1876—1877.

**Члены:** Петрусеви́ч, Н. Г., Гельман, А. Х. (инженер путей сообщения), Прокофьев и Черомский (топографы).

### Б и о г р а ф и я :

Петрусеви́ч, Николай Григорьевич (ум. 1881). В 1856 г. начал службу артиллерийским офицером, в 1873 г. был произведен в полковники. В 1876 г. стоял во главе экспедиции, исследующей древние русла Аму-да́рьи и Сары-камышскую впадину. В 1877—1878 г.г. изучал туркменские земли между Узбоем, северными окраинами Персии и северо-восточную часть Хорасана. В 1880 г. был убит в бою под Геоктепе.

Сведения о Н. Г. Петрусеви́че имеются:

1. Николай Григорьевич Петрусеви́ч.—В кн: Отчёт Русск. геогр. о-ва за 1880 год. СПб., 1880, стр. 13—14. 2. Петрусеви́ч Николай Григорьевич.—В кн: Русский биографический словарь. т. «Павел—Петр» СПб., 1902, стр. 704.

Статьи, не относящиеся к экспедиции 1876 г.

1. Северо-восточные провинции Хорасана. 2. Туркмены между старым руслом Аму-да́рьи (Узбоем) и северными окраинами Персии. 3. Юго-восточное побережье Каспийского моря и дороги от него в Мерв.—Записки Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, кн. XI, вып. 1, 1880. 214 стр.

**Маршрут:** 1) по левому берегу р. Аму-да́рьи, от г. Новый Ургенч до г. Ходжейли. 2) от г. Новый Ургенч по Ку́ня-да́рьё до озер Сары-камыш. 3) по каналу Лаузан (Лаудан).

**Результаты:** 1. Точная нивелировка от Нового Ургенча по Ку́ня-да́рьё до Сары-камышских озер. 2. Определение уровня Сары-камышской впадины.

За сообщение, сделанное в общем собрании Русск. геогр. о-ва о трудах по исследованию сухого русла Аму-да́рьи был награжден серебряной медалью.

### Библиография

1. Петрусеви́ч, Н. Г. Предварительный отчет об исследовании Да́рьялыка (Узбоя) в местности между Аму-да́рьей и Са-

ры-камышем.—Известия Кавказ. отд. Русск. геогр. о-ва, т. V, 1877—1878, стр. 241—256.

Приведены результаты трех нивелировок, определивших наклон местности по старому руслу до озера Сары-камыш. Кроме нивелировки производились: съёмка инструментальная и глазомерная, наблюдения над скоростью течения в Аму-дарье, определения количества примесей и солей в речной воде. На основании сделанных исследований и распросных данных установлено, по мнению автора, что не имеется никаких препятствий для пропуска вод через Дарьялык в Сары-камышские озера по равнине, где имеются остатки развалин больших городов и следы древних культур.

2. Петрусевиц, Н. Г. (Сообщение об исследованиях Аму-дарьи и ее древних русел, произведенных в 1876 и 1877 годах). — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 125—126. (журн.).

Краткие сведения об исследованиях экспедиции, произведенных нивелировках до Сары-камыша. Установлено, что уровень Сары-камыша на 7 саженей ниже Каспийского моря, что дает возможность провести прямой водный путь только в обход Сары-камышской впадины.

3. Петрусевиц, Н. Г. О гидротехнических условиях реки Аму-дарьи и возможности поворота течения в Каспийское море.—Записки Русск. техн. о-ва, 1879, № 3, стр. 125—152, с табл. черт.

4. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. СПб, 1886, 311 стр.

Характеризуя значение рекогносцировки Петрусевица, автор пишет: «Он получил весьма интересный и неожиданный результат, заключающийся в том, что уровень озера Сары-камыш лежит на 7 саженей ниже уровня Каспийского моря, а потому проведение Аму-дарьи в Каспий через Сары-камыш представляется делом невозможным, так как для того, чтобы вода пошла из Сары-камыша в Каспий, необходимо прежде наполнить Сары-камышскую котловину до высоты по крайней мере 41 саж. против современного уровня озера», (стр. 260).

5. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. СПб., 1896, стр. 481—979.

Сообщая об экспедиции Н. Г. Петрусевица, автор пишет: «В течение полуторагодовой деятельности этой экспедиции обнаружилось, что во всей исследованной части старого русла оказался более или менее значительный уклон по направлению к Сары-камышским озерам», (стр. 812).

6. Кесь, А. Русло Узоя и его генезис. М., 1939, М.—Л., Акад. наук СССР, 1939, 121 стр., с илл., 2 карт. (Труды Ин-та географии, вып. XXX). Библиогр. 133 назв.

«Петрусевицем было обнаружено существование огромной Сары-камышской котловины и была получена точная огметка озера Сары-камыша при помощи нивелировки, проложенной от Нового Ургенча по старому руслу Куня-дарья и Лаузану, определившей падение русла в сторону озера Сары-камыш и доказавшей возможности пропуска вод», (стр. 13).

## LXV

### Экспедиция под начальством генерала М. Д. Скобелева на Алай и Памир

1876

**Члены:** Ошанин, В. Ф., Бонсдорф, А. Р. (астроном), Костенко Л. Ф. (географ), Коростовцев, В. А. (штабс-ротмистр).

#### Б и о г р а ф и и:

1. Ошанин, Василий Федорович (1844—1917). Получив домашнее образование, в 1861 году поступил на естественно-историческое отделение физико-математического факультета Московского университета, который и окончил в 1865 г. Был одним из членов основателей Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии, в 1868 г. помощником секретаря и членом Постоянной энтомологической комиссии, а с 1869 г. действительным членом Московского общества испытателей природы. В 1865—1872 гг. состоял преподавателем естественных наук в Московском сиротском доме и в 5-й Московской прогимназии. В 1866—1867 гг. экскурсировал по Московской, Рязанской, Тульской и Тамбовской губерниям и составлял энтомологические коллекции для Зоологического музея Московского университета. В 1868 г. поехал за границу для изучения аквариумов и коллекций рыб в Германии, Франции и Италии (Неаполь). В 1872 г., после его назначения в Туркестанскую школу шелководства, был послан в командировку в те же страны для усовершенствования в знании шелководства. С 1882 по 1906 гг. служил в Ташкенте, сначала в должности директора школы шелководства, затем директором Ташкентской женской гимназии. Был избран секретарем Туркестанского об-

щества любителей естествознания, антропологии и этнографии. участвовал в двух крупных экспедициях 1876 и 1879 гг. на Алай, Памир, Каратегин и Дарваз, когда был открыт громадный ледник, названный им в честь А. П. Федченко.

За последнюю экспедицию Русское географическое общество присудило ему малую золотую медаль. В период с 1872—1905 гг. предпринимал почти ежегодно экскурсии с целью сбора энтомологических коллекций в Ташкентском, Джизакском, Ходжентском уездах, Голодной степи и других местах Туркестанского края. В 1887 г. был командирован для описания последствий землетрясения в Верном. В 1906 г. переехал в Петербург для наблюдения за печатанием своего большого труда — систематического географического каталога всех палеарктических полужесткокрылых, который был опубликован Академией наук в 1906—1910 гг.

Сведения о В. Ф. Ошанине имеются:

1. Богданов, А. П. Материалы для истории научной и прикладной деятельности в России по зоологии и соприкасающимся с нею отраслям знания, преимущественно за последнее тридцатилетие (1858—1888). Т. II, III, 1888—1889. (Известия О-ва любит. естествозн., антропол. и этнографии. Вып. V, XX).
2. Кириченко, А. Н. Василий Федорович Ошанин. Зоолог и путешественник (1844—1917). М., 1940. 31 стр. 1 портр.

Кроме работ, относящихся к экспедициям, В. Ф. Ошаниным были опубликованы:

1. О полужесткокрылых насекомых Зеравшанской долины.— Известия О-ва любит. естествозн., антропол. и этнографии, т. VIII, вып. 1, 1871, стр. 194—213, 2) Отчёт о занятиях за границей по изучению шелководства.—Сельское хозяйство и лесоводство, ч. 112, 1873, стр. 239—296 (в 5-й главе—о задачах школы и лаборатории шелководства в Туркестанском крае).
- 3) Отчёт Туркестанской школы шелководства по 1 ноября 1876 г. (составлен совместно с А. И. Вилькинсом).—Там же, ч. 73, 1876, стр. 89—111.
- 4) Краткий обзор учёных экспедиций, совершенных в Туркестанском крае в 1878 г. Ташкент, 1879. 22 стр. То же: Ученые экспедиции, занимавшиеся исследованием Туркестанского края в 1878 году.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 290—302.
- 5) Краткий обзор деятельности Туркестанского отдела с 1876 по 1879 гг.—Записки Турк. отд. О-ва любит. естествозн., антропол. и этнографии, т. I, вып. 1, 1879, стр. 3—10.
- 6) Учебная экскурсия в Самарканд (совместно с С. М. Граменицким).—Турк. Вед., 1885, № 4, 5.

2. Костенко, Лев Феофилович (1841—1891).



В 1860 г. окончил курс 2-го военного Константиновского училища, в 1867 г., после окончания Николаевской академии Генерального штаба, был причислен к штабу Туркестанского военного округа, а в 1868 г. назначен членом статистического комитета. В 1870 г. возглавлял посольство в Бухару, в 1873 г. участвовал в Хивинском походе. В 1876 г. ему было поручено составление военно-статистических описаний Туркестанского военного округа, в 1880 г. он опубликовал свою работу «Туркестанский край» в 3 т.

В 1876 году он участвовал, вместе с В. Ф. Ошаниным, в экспедиции, возглавляемой М. Д. Скобелевым. За время с 1878 по 1886 г., назначенный начальником Семиреченской области, неоднократно совершал поездки по Тянь-Шаню. В 1886 г. был переведен в Петербург в распоряжение Генерального штаба, а в 1887 г. был назначен заведующим азиатской частью Главного штаба и произведен в генерал-майоры. В 1890 г. принимал участие в разработке нового положения аму-дарьинской флотилии. Состоял действительным членом Русского географического общества.

Сведения о Л. Ф. Костенко имеются:

1. Русский биографический словарь. т. «Кнаппе-Кюхельбекер». СПб., 1903, стр. 304—305, 2. Военная энциклопедия. Т. XIII, Пг. 1913, стр. 217.

Кроме работ, относящихся к экспедициям 1876 г. Л. Ф. Костенко опубликовал ряд книг и статей.

1. Поездка в Самарканд.—Голос. 1869, № 84, 88. 2. Сведения о русском Ташкенте. — Русский инвалид, 1869, № 95, 96, 97. 3. Путешествие русской миссии в Бухару в 1870 году. — Воен. сборник, 1870, № 10, стр. 249—260, № 12, стр. 381—410. 4. Город Бухара в 1870 г.—Воен. сборник, 1870, № 12, стр. 411—425. 5. Средняя Азия и водворение в ней русской гражданственности, СПб, 1871. 6. Очерки Семиреченского края. Путевые письма.—Воен. сборник, 1872, № 11, стр. 187—197, № 12, стр. 375—412, 7. От Хивы до Казалинска. Путевые очерки. — Воен. сборник, 1873, № 11, стр. 151—166. 8. Очерк Верхнечирского края.—Воен. сборник 1873, № 11, стр. 145—150. 9. Город Хива в 1873 году.—Воен. сборник. 1873, № 12, стр. 321—340. 10. Хивинское ханство в сельско-хозяйственном отношении. — Воен. сборник, 1874, № 4, стр. 373—388. 11. Туркестанские войска и условия их бытовой, походной и боевой жизни. С черт.—Воен. сборник, 1875, № 4, стр. 203—222, № 5, стр. 61—82. № 6, стр. 294—312. 12. Краткая характеристика Великого Тянь-Шанского нагорья.—Воен. сборник, 1878, № 7, стр. 107—134.

13. Река Аму-дарья. Свод новейших сведений о бассейне этой реки.—Воен. сборник, 1878, № 6, стр. 252—283. 14. Туркестанский край. Опыт военно-статистического обозрения Туркестанского военного округа. Материалы для географии и статистики России. Т. I—III. СПб., 1880, т. LXIII, 452 стр., 1 карт., т. II, 260 стр., 1 карт. т. III, 302 стр., 1 карт., 15. Чжунгария.—Военно-статистический очерк. СПб., 1887, 341 стр. (Сборник геогр., топогр. и стат. материалов по Азии. Вып. XXVIII).

3. Коростовцев, Василий Любимович (1852—1877).

Много путешествовал по юго-западной Европе и северо-западной Африке. Назначенный в 1875 году в чине штабс-ротмистра в Туркестанский край, участвовал в экспедиции 1876 г. на Алай и Памир. В 1877 г. избран действительным членом Русского географического общества. Был талантливым художником.

Сведения о В. Л. Коростовцеве имеются:

Василий Любимович Коростовцев.—В кн: Отчет имп. Географического общества за 1877 год. СПб., 1878, стр. 14—15.

4. Бонсдорф Аксель Робертович (р. 1839). Родился в Фридрихсгаме. Окончил Михайловскую артиллерийскую академию и Николаевскую академию Ген.-штаба, после чего занимался практической и теоретической астрономией в Пулковской обсерватории и у астронома Гильдена в Стокгольме. В 1873 г. был командирован в Ташкент для производства астрономических наблюдений. Участвовал в хронометрических экспедициях: в 1873 г. в Кульджу и Текес, в 1875, 1876 гг. в Кокандское ханство, в 1876 г. в Алайскую долину и Памир. В 1877 г. был назначен начальником военно-топографического отдела г. Оренбурга; с 1877—1881 г. организовывал научные экспедиции в казахские степи, на р. Эмбу и Усть-урт. В 1882 г. был назначен начальником съемки Бессарабии, в 1884 г. съемки Финляндии, в 1888 г. переехал в Петербург.

Сведения об А. Р. Бонсдорфе имеются:

1. Витковский, В. А. Р. Бонсдорф.—В кн: Венгеров, С. А. Критико-биографический словарь русских писателей и ученых. Т. V. СПб., 1897, стр. 160—161, 2. Большая энциклопедия. Т. III. СПб., «Просвещение», 1903, стр. 507—508.

**Маршрут:** Ош, через Алайский хребет, Алайская долина, пер. Кызыл-арт, оз. Кара-куль, Памир-харгош, пер. Уз-бель, оз. Ранг-куль, обратно по тем же путям.

**Результаты:** 1. Определение астрономических пунктов. 2. Топографическая съемка пройденного пути. 3. Сбор коллекций флоры и фауны.

## Библиография

1. Ошанин, В. Ф. Алайская долина.—Турк. Вед., 1877, № 1, 2, 9.

Описание путешествия через Алайскую долину на Памир. Давая определения понятий—луг и степь, автор делит растительность на 4 зоны: альпийских лугов, настоящих лугов, ковыльной степи, полынной и чиевой степи с кустарниками вдоль течения рек и с арчевым лесом.

Приведена характеристика фауны долины: бедность млекопитающих, особенно жвачных, редкость пресмыкающихся, разнообразие птиц, особенно голенастых и водяных, громадное количество насекомых (при небольшом количестве видов). Принадлежность Алая к фаунистической области, свойственной Туркестанскому краю и местности до Гиндукуша.

Описаны домашние животные на Алае: коровы, яки, курдючные овцы, лошади и двугорбые верблюды. Этнографические сведения о кочевках киргиз и их зимовках.

Реферат статьи в кн.: Липский, В. Л. Флора Средней Азии. Ч. 1. Спб., 1902, стр. 121.

2. Бонсдорф, А. Р. Хронометрическая экспедиция, произведенная геодезистом подполковником Бонсдорфом во время Алайского похода 1876 года.—Записки Военно-топограф. отдела Глав. штаба, т. XXXVIII, 1883, стр. 147—157.

Дан маршрут путешествия, описание применяемых инструментов. Определение широты и долготы местности. Табл. I. Сравнение хронометров. Табл. II. Поправки хронометров против местного среднего времени. Табл. III. Вывод относительных долгот пунктов; Гульчи, Кызыл-кургана от Оша. Табл. IV. Вывод долгот пунктов Суфи-кургана и Кызыл-арта от Кызыл-кургана. Табл. V. Вывод долгот пунктов озера Большой Каракуль, пер. Узбель-су, р. Ингички и Арчабулака от Кызыл-арта. Табл. VI. Окончательные широты и долготы астрономических пунктов, определенных Алайской хронометрической экспедицией.

3. Бонсдорф, А. Хронометрическая экспедиция в Ферганскую область подполковника Бонсдорфа в 1876 году.—Записки Военно-топогр. отдела Глав. штаба, ч. XXXVIII, 1883, стр. 165—166.

Командировка геодезиста для определения географического положения (широты и долготы) главнейших городов: Ташкента, Ходжента, Коканда, Маргелана, Андижана и Оша.

4. Коростовцев, В. Несколько слов о горной долине Алай и о Памире.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XIII, 1877, стр. 249—252.

Географическое описание долины Алая и пути к озеру Кара-куль через ущелья Таш-курбан и перевал Кызыл-арт и озер Кок-куль и Кара-куль.

5. Костенко, Л. Ф. Экспедиции в Алайские горы.—Русск. инвалид., 1876, № 206, 211, 229, 235, 239, 244.

Дано описание поездки через Алайский хребет, сведения о его снежной линии, о поясе лиственного леса, о перевалах. Алайская долина, ее травяная растительность, как пастбище для кочевки киргиз. Население долины: казахи и киргизы.

6. Костенко, Л. Ф. Военно-научная экспедиция на Алай и Памир.—Военный сборник, 1877, № 4.

6. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. Спб., 1886. 311 стр. «Военная экспедиция покойного генерала Скобелева в 1876 г. начала впервые, после Федченко, исследования Памира. Экспедиция эта прошла из Ферганы через Алайский хребет, (перевал Кызыл-арт) в Заалайский хребет к оз. Кара-куль на Памир-Харгош и затем, через перевал Уз-бель, в котловину Ранг-куль, возвратилась почти тем же путем. Астроном Бонсдорф определил многие высоты и астрономические пункты, топографы сделали съемку, а г.г. А. Ф. Костенко и покойный Коростовцев напечатали интересные заметки об Алае и Памире, причем, первый, кроме того, описал пути сообщения через Алайский хребет с его высокими перевалами. В это же время натуралист В. Ф. Ошанин собирал энтомологические коллекции в долине Алайского хребта», (стр. 275).

7. Затуловский, Д. М. Среди снегов и скал. (В горах Памира и Центрального Тянь-шаня). М., Географгиз, 1957. 556 стр.

Говоря о причинах, вызвавших экспедицию на Памир, автор пишет: «Отряд Скобелева двигался дальше в Алайскую долину. Отсюда еще дальше на юг, на Памир, направилась небольшая его часть во главе с полковником Л. Ф. Костенко. Костенко был топографом, кроме него представителем этой специальности в группе был также Коростовцев. Астроном Бонсдорф должен был заложить на Памире первые астропункты—основу для точной геодезической съемки», (стр. 35).

«Результатом этого путешествия явилась карта рекогносцировочной съемки значительной части Восточного Памира», (стр. 35). «Тем же летом 1876 г. Костенко поднялся на Алай по долине р. Алтындара к перевалу Терс-агар». «Небольшой караван спустился с перевала к маленькому селению Алтын-ма-

зар. Топограф Жилин произвел первую съемку верховий Муксу вблизи Алтын-мазара», (стр. 36).

## LXVI

### Поездка полковника Матвеева по восточной Бухаре и Афганистану.

1877.

**Члены:** Матвеев, П. П. (полковник), Троцкий (прапорщик), Шварц, Ф. Ф. (астроном), Руссов, В. Ф. (зоолог).

#### Б и о г р а ф и я:

Руссов Валериан Фридрихович. (1842—1878). Первоначальное образование получил дома, в 1862 г. поступил на место хранителя зоологического кабинета Дерптского университета, где и работал до 1874 г.; в 1871 г. сделал первое путешествие в Туркестан с профессором Дерптского университета по кафедре сельского хозяйства Петцольдтом. В 1874 г. поступил хранителем отделов млекопитающих и птиц Академии наук, в 1871—1878 гг. участвовал в экспедициях академика А. Ф. Миддендорфа и подполковника Матвеева.

Сведения о В. Ф. Руссове имеются:

1. Богданов, А. П. Материалы для истории научной и прикладной деятельности в России по зоологии и соприкасающимся с нею отраслям знаний, преимущественно за последнее тридцатипятилетие (1855—1880), т. 3. М., 1891. Текст и портр. 2 стр. (Известия О-ва любит. естествозн. антропол. и этнографии, т. V).

**Маршрут:** (П. П. Матвеева)—Самарканд, пер. Кара-тюбе, Шаар, Яр-тюбе, Калта-минорское ущелье, Дербент, Байсун, Денау, Юрчи, переправа в Афганистан у урочища Кунда-гузар, в Бадахшан к Файзабаду, назад через северный Афганистан до Патта-гиссара, Ширабад, Сайрам, Шурабское ущелье, Железные ворота, Гузар, Яр-тюбе, Шаар, пер. Тахта-карача, Самарканд.

**Маршрут:** (В. Ф. Руссова)—Ташкент, окрестности Чиназа, восточная часть Голодной степи между Чиназом и Заамином, в верхнюю часть долины р. Санзара, на верховья Зеравшана, около оз. Искандер-куль. Из Самарканда с экспедицией полк. Матвеева через Китаб, Дербент до Байсуна, обратный путь в Самарканд.

**Результаты:** Маршрутная съемка в Бухарском ханстве с барометрическим определением высот. 2. Описание пройденных местностей. 3. Сбор зоологических коллекций.

### Библиография

1. Поездка полковника Матвеева через восточную Бухару в Бадахшан.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 292—293. (Мелк. изв.).

Сведения о маршруте поездки и ее результатах.

2. Матвеев, П. П. Поездка генерального штаба полковника Матвеева по бухарским и афганским владениям в феврале 1877 года. — В кн: Сборник геогр., топогр. и стат. материалов по Азии, вып. V, 1883, стр. 57.

1. Общий очерк. 2. Оро-гидрографический обзор восточной Бухары, Бадахшана и северного Афганистана. 3. Климат, естественная производительность страны и промышленность. 4. Военно-топографический обзор исследованных дорог. 5. Население. 6. Краткий обзор Кафиристана по расспросным и другим сведениям. 7. Военный обзор.

Дано описание дорог от Гузара через сел. Кошюлюш, сел. Чашма-Хафизан, ущелье Железные ворота и Шурабадское, сел. Сайраб и Ляйлякан до Ширабада и оттуда до переправы на Аму-Дарью в Патта-гиссаре. Приведены сведения о населении: узбеки, таджики, аравитяне, персы, цыгане, их численность и положение, занимаемое в ханстве. Деление ханства на 18 бекств и управление беков, амалякдаров, аксакалов; военные силы ханства, войска и их вооружение.

3. Экспедиция консерватора музея Академии наук В. Ф. Руссова. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 296—297. (Мелк. изв.).

Цель экспедиции—сбор зоологических коллекций в Туркестанском крае. Приведен маршрут поездок В. Ф. Руссова.

4. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. Спб., 1886. 311 стр.

Сообщив о поездках Руссова, автор пишет: «Вскоре по приезде в С.-Петербург он заболел оспой и скончался в январе 1879 г., не успев напечатать даже краткого отчета о своем путешествии», (стр. 284).

5. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. Спб., 1896, стр. 471—479.

Сообщая о присоединении Руссова к экспедициям сначала академика Миддендорфа, а затем Матвеева, автор приводит



его маршрут и сообщает о сделанных им сборах коллекций как зоологического, так и ботанического характера. «Собранный Руссовым зоологический материал был чрезвычайно обширен», (стр. 755).

6. Липский, В. Флора Средней Азии. Ч. III. Спб., 1905, стр. 341—341.

«Коллекция растений, собранная Руссовым, хранится частью в Академии наук, где она до последнего времени сохранялась отдельно (здесь имеется до 360 видов, или вернее №№), частью в гербарии имп. Ботанич. сада, но здесь растений по-видимому меньше и они уже распределены по семействам, а потому не поддаются учету», (стр. 501).

## LXVII

### Экспедиция академика А. Ф. Миддендорфа в Ферганскую долину.

1877.

**Члены:** Миддендорф, А. Ф., Смирнов, С. М. (ботаник), Перру, (инженер), Миддендорф, М. А. (агроном), Руссов, В. Ф. (зоолог).

#### Биография:

Миддендорф, Александр Федорович (1815—1894). Учился в Петербурге в 3-й гимназии и Педагогическом институте. В 1837 г. окончил курс Дерптского университета, получив в этом же году степень доктора медицины после защиты диссертации. В 1837 г., для пополнения своих научных знаний, поехал за границу, где слушал лекции в университетах Берлина, Вены и Бреслава. В 1840 г. был командирован Академией наук в учёную экспедицию К. Бэра к Белому морю и на Мурманский полуостров, в 1842—1845 г.г. был начальником экспедиции в северную и восточную Сибирь. В 1877 г. был командирован в Фергану для ее изучения в сельско-хозяйственном и экономическом отношении. В 1883 г. участвовал в особой экспедиции для исследования скотоводства в России. В 1845 г. был избран адъюнктом Академии наук по кафедре зоологии, в 1850 г. — экстраординарным, в 1852 г. ординарным академиком, а в 1865 г. почётным членом Академии наук.

В 1859—1860 г.г. был президентом Вольно-экономического общества, в трудах которого он принимал большое участие.

Был избран действительным членом Русского географического общества. Им было написано 103 научных работы, среди них ряд ценных исследований по фауне современной и ископаемой и по физической географии.

Сведения о А. Ф. Миддендорфе имеются:

1. Энциклопедический словарь (Ф. А. Брокгауз и И. А. Ефрон), Спб., 1896, стр. 236—237. 2. Миддендорф, Александр Федорович.—В кн: Материалы для биографического словаря действительных членов имп. Академии наук. Ч. II, М. Пг., 1917, стр. 28—34. Библиогр. 103 назв. 3. Обручев, В. А. Академик А. Ф. Миддендорф.—Природа, 1946, № 4, стр. 76—77. 4. Большая советская энциклопедия, 2 изд. т. 27, 1954, стр. 410.

Маршрут: Ташкент, Ходжент, Коканд, по всей Ферганской долине.

**Результаты:** 1. Географическое описание Ферганы. 2. Этнографические и антропологические наблюдения над населением Ферганы. 3. Сбор зоологических коллекций.

### Библиография

1. (Сведения о поездке академика А. Ф. Миддендорфа в Ферганскую долину, полученные от С. М. Смирнова).—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XIV, 1878, стр. 128 (журн.).

2. Экспедиция академика А. Ф. Миддендорфа для исследования сельско-хозяйственных условий Русского Туркестана. — В кн.: Отчёт имп. Русского географического общества за 1877 год. СПб., 1878, стр. 68—69.

Сведения об истории организации экспедиции акад. А. Ф. Миддендорфа и ее члене С. М. Смирнове, который уже приобрел «себе почетную известность своими прекрасными ботаническими исследованиям в Средней Азии», (стр. 69).

3. Миддендорф, А. Очерки Ферганской долины (с 10 гравюрами), с приложением «Химических исследований почв и воды» К. Шмидта, профессора в Дерпте. Пер. с нем. В. И. Ковалевского, СПб., 1822, XII, 439, LX стр. с илл., 8 л. илл.; 2 л. схем. карт.

**Содержание:** Введение. Орографический обзор. I. Географическое и орографическое положение Ферганы и высота ее точек. Почва Ферганы: а) щебневая пустыня, б) солончаковая пустыня, в) песчаная пустыня, г) лёс, д) перегной. II. Климат. Атмосферные осадки. III. Земледелие: а) пахотный слой, минеральное и навозное удобрение, б) орошение, в) доставление растениям воды, г) обработка почвы, д) культурные рас-

тения Ферганы. Обстоятельства, вредно влияющие на культуры. IV. Скотоводство: а) лошадь, б) крупный рогатый скот, в) овцы, г) козы, е) верблюды. V. Древесная растительность. VI. Земледелие: а) колонизация, б) исторические сведения, в) этнографические сведения. VII. Организационная комиссия. Общий обзор. Дополнения. Прибавления: I—X.

Подробный географический очерк Ферганской долины, сделанный широко образованным человеком, в недавнем прошлом исследователем Сибири. Написанная живым языком, эта работа стремится объяснить современное состояние народного хозяйства Ферганы природными условиями страны, историей населения и его характером. При описании наблюдаемых им явлений природы и деятельности населения, автор во многих случаях делает сравнения с известными ему по литературе или прежним исследованиям соответствующими фактами в других странах. Много внимания им было уделено наблюдениям над песчаной пустыней; он пришел к выводу о сравнительно небольшой опасности от песков для культурных земель Ферганы, при сохранении на них растительности и увеличении орошения. Он первый из учёных сообщил о наличии в Фергане огромных залежей лёсса, который им делится на первичный и вторичный в зависимости от происхождения. В разделе «Орошение» он указывает на организацию водопользования и «превосходный способ устройства каналов».

Приведены подробные описания орудий обработки почвы и культурных растений Ферганы. Давая довольно подробную характеристику населения Ферганы (узбеков, таджиков, киргизов), он отмечает различия физического склада народа и чрезвычайно большое число типов в антропологическом отношении. Особенно он выделяет таджиков; описывая черты их характера, он подчеркивает — «...превосходные способности к земледелию и садоводству...», этого народа «...его удивительная производительность на этом поприще, благодаря чему он сделался в Центральной Азии среди чистейших номадов, учителем и защитником этой основы всего государственного благосостояния».

4. Шмидт, К. Исследования почв и вод Ферганской и Сырдарьинской областей профессора, доктора Карла Шмидта в Дерпте. Перевод Владимира Ковалевского.—В кн: Миддендорф, А. Ф. Очерки Ферганской долины. Спб., 1882. 43 стр.

А. Исследования составных частей почвы. В. Исследования воды. С. Дно Аральского озера.

5. Наливкин, В. П. По поводу книги А. Ф. Миддендорфа «Очерки Ферганской долины» — Турк. Вед., 1883, № 35—39.

На основании хорошего знания действительного положения хозяйства населения Ферганской долины и ее природы, автор критикует целый ряд утверждений, выдвинутых в книге А. Ф. Миддендорфа. Говоря о причинах своего выступления в печати, В. П. Наливкин пишет, что он боится, чтобы высказывания академика не повлияли на увеличение начисления налогов на население.

По мнению В. П. Наливкина, в сообщениях Миддендорфа о колоссальном плодородии лесса, о большой обеспеченности водой, о применении удобрений допущены ряд неточностей и ошибок, являющихся следствием поверхностного изучения страны и незнания местного языка; также неправильны приложения к книге и почти все приводимые местные названия. Ошибочны указания Миддендорфа о заселенности большей части Ферганской долины таджиками, так как основным населением являются узбеки.

6. Мушкетов, И. В. Туркестан, Т. I. Ч. I. Спб., 1886, 311 стр.

Дана характеристика трудов А. Ф. Миддендорфа: «Академик Миддендорф, несмотря на недолгое пребывание в Фергане, успел так хорошо познакомиться с ней и собрать так много материала, что по возвращении мог издать превосходный труд под скромным заглавием «Очерков», в котором он со свойственной ему талантливостью, представил настолько полное и всестороннее описание Ферганы, что очерки его в настоящее время могут считаться лучшим источником для ознакомления с этой областью», (стр. 279). «Относясь к сельскому хозяйству со строго научной точки зрения, он не ограничивается просто сельскохозяйственной рецептурой с перечислением орудий производства и продуктов; он смотрит на дело гораздо шире и старается объяснить существующие условия сельского хозяйства Ферганы с одной стороны историей физических изменений, а с другой — историей ее коренного населения», (стр. 279).

7. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. Ч. II. 1845—1895. Спб., 1896, стр. 471—479.

«А. Ф. Миддендорф, к счастью для географической науки, успел обработать собранные им драгоценные материалы в превосходном своем сочинении «Ферганская область» вышедшем в 1882 г. и служащем доньше, также как и все сочинения

знаменитого академика, истинным украшением русской географической литературы», (стр. 755).

## LXVIII

### Экспедиция И. В. Мушкетова на Памир, Алай и к Чатыр-кулю.

1877.

**Члены:** Мушкетов, И. В., Алексеев, В. А. (топограф), Ляшевский, Н. (уездный начальник).

**Маршрут:** Ташкент, Коканд, Маргелан, сел. Вуадиль, сел. Шахимардан, ущелье и пер. Кара-казык, дол. р. Кок-су, Алайская долина, ущелье Туз-арасы, пер. Терс-агар, до р. Мук-су обратно в Алайскую долину, вверх по ней, пер. Кызыл-арт, дол. оз. Кара-куль, опять в Алайскую долину через пер. Джиптык, Ош.

Ош, сел. Узгент, сел. Сузак, месторождение нефти Май-булак, Андижан, сел. Суаскент, вверх по р. Майли, сел. Уч-кур-ган, вверх по р. Нарыну, месторождение Майли, Наманган, сел. Касан, дол. р. Сумсар, дол. р. Кара-агач, пер. Кошат, р. Касан, пер. Чапчма, р. Терс, по отрогам Курама-тау, дол. р. Ангрэн, сел. Аблык, сел. Той-тюбе, Ташкент.

**Результаты:** Изучение геологического состава северного Памира, Алайского и Ферганского хребтов. 2. Дана характеристика Алайской долины как высохшего нагорного водоема, а озеро Кара-куль, как замкнутого бассейна значительно усыхающего. 3. Исследование полезных ископаемых. 4. Доказательство отсутствия меридионального хребта Болор.

## Библиография

1. Мушкетов, И. В. Геологическое путешествие на Алай и Памир в 1877 г.—Отчёт имп. Русск. геогр. о-ва за 1877 год СПб., 1878, стр. 46—53. То же: В кн.: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. В. 1. 1872—1882. СПб., 1910, стр. 367—376. (Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии, т. XXXIX, в. 1).

Краткое изложение общих результатов путешествия и его маршрута в виде отчёта Географ. о-ву. Заключение Мушкетова о принадлежности Алайской долины к типу продольных тьянь-шанских долин, в прежнее время служивших замкнутыми нагорными водоёмами, впоследствии высохших, о замкнуто-

сти бассейна озера Кара-куля и его значительном усыхании. Указание на ошибочность мнения об едином меридиональном хребте Болор на юге.

2. Мушкетов, И. В. Путешествие на Алай и Памир в 1877 году.—В кн.: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. Вып. 2. 1877, (с 43 рисунками в тексте). СПб., 1912, стр. 1—99, с илл. (Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии, т. XXXIX, в. 2).

Рукопись, найденная после смерти автора в его архиве П. П. Семеновым-Тяньшанским. Работа представляет дневниковую запись путешествия 1877 г. с подробным описанием пройденного маршрута и геологической характеристикой посещенных местностей. Обращено большое внимание на встречаемые полезные ископаемые. Приложены разрезы и стратиграфические отношения пород, особенно в тех местностях, где находятся месторождения.

Приведено описание байги (байки)—скачки в Алайской долине, организованной богатыми киргизами, (стр. 52—54).

3. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. СПб., 1886, 311 стр.

Автор подчеркивает значение своей экспедиции 1877 г. на Памир и Алай, так как она дала «возможность проследить связь системы Тянь-шаня с Памиро-Алайскими горами, которые в геологическом отношении были совершенно неизвестны», (стр. XVII).

4. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II, СПб.. 1896, стр. 471—979.

Характеризуя выводы, сделанные И. В. Мушкетовым относительно геологического происхождения Алайской долины, высыхания озер и отступления ледников, автор пишет: «Исследование же состава и характера старых морен дало Мушкетову новые подтверждения того взгляда, что накопления эти не имеют ничего общего с теми конгломератовыми отложениями, которые так распространены во всех долинах Тянь-шаня и которые ошибочно принимались за доказательство ледникового периода в Тянь-шане», (стр. 757).

1878.

**Члены:** Мушкетов, И. В., Шварц, Ф. Ф. (астроном), Азаев (топограф).

**Маршрут:** Ош, Гульча, дол. р. Куршаба, пер. Шарт, Алайская долина, дол. р. Ак-таш, пер. Тон-мурун, укр. Иркештам, р. Егин (дол. Кашгарской Кызыл-су), пер. Таркол, р. Алай-



кол, р. Тары и обратно по ущелью Урта-казык, пер. Науруз, в р. Коксу, к пер. Беляули, дол. р. Коксу, пер. Икезяк, укр. Иркештам, по дол. р. Коксу, пер. Тюя-джайляу, дол. р. Алай-куль, ущелье Суек, пер. Суек, дол. Чирмаш, оз. Чатыр-куль, дол. р. Арпы, дол. р. Алабуги, пер. Чаар-таш, Андижан.

**Результаты:** 1. Определение 4-х астрономических пунктов, б) съемка в 5-ти верстном масштабе всего пройденного пути, в) описание геологического строения восточной части Алайского хребта, г) сведения о ледниках на пер. Науруз, Беляули, д) сведения об усыхании озера Чатыр-куль и отсутствии около него вулканов, е) изучение барханов около Коканда.

### Библиография

1. (Сведения об экспедиции И. В. Мушкетова на Алай и озеро Чатыр-куль). (Отчёт секретаря О-ва).—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 60—63.

Описание пути по маршруту и результатов геологических наблюдений. Сообщение о собранной богатой коллекции пород, о множестве геологических разрезов и составленной геологической карты окрестностей Чатыр-куля.

2. Мушкетов, И. В. Геологическая экспедиция на Алай и к озеру Чатыр-куль по сведениям, сообщенным самим путешественником.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XIV, 1878, стр. 392—394. (Мелк. изв.).

Тот же материал.

3. Мушкетов, И. В. Геологическая экспедиция на Алай и к озеру Чатыр-куль.—Отчет имп. Русск. геогр. о-ва за 1878 год. СПб, 1879, стр. 37—40. То же.—В кн.: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. В. 1. 1872—1882. СПб, 1910, стр. 379—385. (Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии, т. XXXIX, в. 1).

Геологические наблюдения по пройденному маршруту, особенно, в восточной части Алайского хребта, приведена геологическая характеристика его состава. Сведения о усыхании озера Чатыр-куля и о высохшем водоеме Чирмаш.

Доказательство отсутствия вулканов в районе Чатыр-куля. Исследование месторождений каменной соли в долине Алабуга. Наблюдения над барханами около Коканда и доказательство их субэзарального происхождения.

4. Мушкетов, И. В. Краткий очерк геологического путешествия на Алай и озеро Чатыр-куль летом 1878 г.—Горный журнал, 1870, т. 1, стр. 138—146. То же. — В кн.: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. Вып. 1. 1872—1882. СПб, 1910, стр. 386—

397. (Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии, т. XXXIX, в. 1).

Более подробное описание путешествия по пройденному маршруту с геологическими наблюдениями.

5. Мушкетов И. В. Геологический характер Памира и Алая, в связи с Туранской низменностью.—В кн: Речи и протоколы VI съезда русских естествоиспытателей и врачей в С.-Петербурге с 20-го по 30-е декабря 1879 г. СПб., 1880, стр. 321—325. (Отд. 1) То же. В кн.: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений, В. 1. 1872—1882. СПб., 1910, стр. 401—407. (Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии, т. XXXIX, в. 1).

Резюме доклада, прочитанного И. В. Мушкетовым на заседании секции геологии и минералогии. Дана характеристика геологического состава Памира и Алая, установление его сравнительной геологической молодости, отмечено отсутствие вулканов, отступление ледников, высыхание озер, сильное атмосферное разрушение осадков. Описаны барханы, их состав, форма, расположение, деление на три категории и выявлены причины их появления. Приведены мнения автора о причинах осушения Туранской низменности и в частности Узбоя.

6. Мушкетов, И. В. Памир и Алай.—В кн: Живописная Россия. Т. X. Русская Средняя Азия. СПб, 1885, стр. 299—322.

Научно-популярная статья географического, геологического и отчасти этнографического характера, представляющая сводку сведений о Памире и Алае на основании исследований как других путешественников, так и самого автора.

Дана орографическая характеристика Памира (целая серия высоких платообразных долин, разделенных относительно их невысокими хребтами) и краткие сведения о Вахане, Шугане, Рошане, Шахдаре и Бадахшане. Описывая Алай и его жителей—кочевых киргиз, Мушкетов очень живо изобразил одно из самых любимых увеселений—конные состязания киргиз—«байгу». Приведены данные о Алайском, Заалайском и Зеравшанском хребтах и их ледниках, описано восхождение автора на Зеравшанский дедник.

7. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. СПб, 1886, 311 стр.

Автор указывает, что во время своей поездки по Алаю в 1878 г., он «исследовал по нескольким долинам сложный и весьма интересный угол, образуемый Ферганским и Алайским хребтом, где убедился во 1-х, в совершенной раздельности этих двух хребтов, а во 2-х, в непрерывном продолжении третичных и вторичных осадков Ферганы в бассейн Тарима», (стр. XVIII).

8. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. СПб, 1896, стр. 481—979.

Дано детальное описание поездки И. В. Мушкетова 1878 г. на Алай и к Чатыр-кулю.

«Кроме наблюдений чисто стратиграфического и орографического характера и кроме разъяснения геологического строения всего пройденного пространства, Мушкетовым собрана богатая коллекция пород, сделано множество геологических разрезов и даже составлена геологическая карта окрестностей Чатыр-куля, замечательных по своему геогностическому разнообразию», (стр. 762).

## LXIX

### Экспедиция Н. А. Северцова на Памир.

1877.

**Члены:** Северцов, Н. А., Скасси, А. (топограф), Шварц, Ф. Ф. (астроном), Скорняков, И. И. (препаратор).

**Маршрут:** Ташкент, Ош, Гульча, дол. р. Тары, р. Ойтала, пер. Ак-бугуз, дол. р. Куршаба, пер. Талдык, в Алайскую долину, пер. Кызыл-арват в Заалайском хребте, к озеру Каракуль, по дол. Кок-таша. Обратно через Заалайский хребет и по Алаю через пер. Шарт в Ош.

1878.

**Члены:** Северцов, Н. А., Кушакевич, А. А. (полковник), Скорняков, И. И. (препаратор), Руднев (топограф), Скасси, А. (топограф).

### Б и о г р а ф и и:

Кушакевич Аполлон Александрович. Начальник Ходженского уезда, полковник, любитель-энтомолог, известный своими коллекциями насекомых и растений. По сведениям В. И. Липского ботанические сборы были им начаты с 1870 г., в 1872—1874 гг. они производились случайно во время поездок в Джунгарский Алатау, возле Верного и Заилийском Алатау. В 1875 г. А. А. Кушакевич сделал большую поездку с проф. Г. Д. Романовским в горы между Верным и рр. Чу и

Или и озером Балхаш. В 1878 г. участвовал в экспедиции Н. А. Северцова на Памир. За свои коллекции получил от Русского географического общества серебряную медаль. В 1867 г. организовал в Ходженте первую в Туркестане сельскохозяйственную и промышленную выставку, участвовал в организации Туркестанского отдела Всероссийской политехнической выставки 1872 г.

Сведения о А. А. Кушакевиче имеются:

1. Липский, В. И. Флора Средней Азии. Ч. III. Спб., стр. 417—424.

Кушакевичем были опубликованы статьи, не связанные с данной экспедицией: 1. Аулы, урочища и кишлаки, в которых расположены зимовые стойбища кочевников Ходжентского уезда.—В кн: Ежегодник. Материалы для стат. Турк. края. Вып. 1. Спб., 1871, стр. 27—34. 2. Город Ходжент и Ура-тюбе.—Там же, стр. 49—52. 3. Кишлаки Ходжентского уезда.—Там же, стр. 35—48. 4. О количестве обработанных земель Ходжентского уезда, выраженном в танапах. — Там же, стр. 54—68. 5. Сведения о Ходжентском уезде. — Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии. Т. IV, 1871, стр. 173—265. 6. О гончарном производстве в Ходжентском уезде.—В кн: Русский Туркестан. Вып. II. Спб., 1872, стр. 194—197. 7. Садоводство и огородничество в Ходжентском уезде.—Вестник Русск. о-ва садоводов, 1872, № 1—2.

**Маршрут:** Ош, Гульча, дол. р. Куршаба, пер. Шарт, в Алайскую долину, дол. р. Ак-таша, пер. Тон-мурун, укрепление Иркештам, дол. р. Егина, дол. р. Кашгар, пер. Кызыл-арт, оз. Кара-куль, по р. Ак-байталу, к оз. Ранг-куль, обратно на р. Ак-байтал и по ней до р. Ак-су, вверх по р. Карасу, пер. Найза-таш, по р. Аличур к оз. Яшиль-куль, обратно по той же дороге до оз. Кара-куль, оттуда до Гульчи, далее на верховья р. Тары, пер. Ак-богуз, пер. Туз-ашу, вниз по р. Тары до Узгента.

**Результаты:** 1. Определены астрономические пункты и барометрические высоты. 2. Произведена съемка всего пути. 3. Сделаны метеорологические наблюдения. 4. Дано геологическое и географическое описание Памира. 5. Собраны палеонтологические и минералогические коллекции. 6. Собраны большие ботанические коллекции (до 1000 видов). 7. Собраны зоологические коллекции: зверей (60 видов), птиц (50 видов), рыб (20 видов), насекомых, моллюсков, червей.

## Библиография

1. Экспедиция Н. А. Северцова на Памир. (По сведениям сообщенным д. чл. И. В. Мушкетовым).—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XIV, 1878, стр. 394—395.

Краткие сведения о 3-х поездках Северцова на Памир, Алай, Фергану.

2. Сведения об экспедициях Н. А. Северцова на Памир в 1876 и 1877 гг.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 63—64 (журн.).

Краткие данные о маршруте и членах экспедиций.

3. Северцов, Н. А. С Памира.—Турк. Вед., 1878, № 35.

Даны краткие сведения об экспедициях.

4. Северцов, Н. А. Экспедиция на Алай и Памир.—Турк. Вед., 1878, № 8, 9, 14. Реферат в кн: Липский, В. И. Флора Средней Азии, ч. 1. Спб., 1902, стр. 191.

Описание поездки с подробным перечислением пройденных местностей. Геологические наблюдения: орографическое строение и расчленение Заалайского хребта, особый орографический тип Терек-даванской системы. Сведения о барометрических определениях топографов Шварца и Скасси. Зоологические наблюдения: архары, волки, лисицы, зайцы, сурки, полевые мыши. Распределение всей растительности на три пояса: 1. кипцовая степь; 2. ковыльная степь; 3. смешанная флора и сообщения о местностях с древесной растительностью. Небольшие этнографические наблюдения над киргизами (кочевниками).

5. Северцов, Н. А. Заметка о меридиональных подъемах Памира и их отношениях в Гумбольдтову построению Болора. Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 78—86. (Геогр. изв.).

Введение в географию понятия Болора (длинного непрерывного меридионального хребта в Средней Азии) Клапротом и утверждение его существования авторитетами Риттера и Гумбольдта. Установление, путем съемок и исследований горных стран Тянь-шаня и Памира, отсутствия меридионального хребта на Памире. Характеристика рельефа Памира—долины и горные массивы, представляющие сочетания меридиональных подъемов с восточно-западными.

6. Северцов, Н. А. Заметки о фауне позвоночных Памира.—Записки Турк. отд. Ова любит. естествозн., антропол. и этнографии, т. 1, вып. 1, Ташекнт, 1878, стр. 58—89.

Приведены описания условий жизни животных на Памире: его рельеф, суровость климата, растительность. Перечислены

звери (25 видов), птицы (119 видов), пресмыкающиеся и рыбы. «Памирская фауна птиц в сущности представляет почти тот же характер, как и фауна зверей, только, может быть, с несколько большей примесью характеристических восточно-азиатских, тибетских и монгольских форм, не встречающихся на Тянь-шанских сыртах», (стр. 83).

7. Северцов, Н. А. Краткий отчет о Памирских исследованиях и общих научных результатах Ферганской научной экспедиции.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 66—78. (Геогр. изв.).

Довольно детальные сведения о пройденном по маршруту пути и о научных результатах экспедиции в отношении наблюдений геодезических, гипсометрических, метеорологических географических, геологических, орографических, ботанических и зоологических. Приведены данные о коллекциях ботанических и зоологических.

8. Северцов, Н. А. Новые виды туркестанских птиц.—Записки Турк. отд. О-ва любит. естествозн., антропол. и этнографии, т. I, вып. I. Ташкент, 1879, стр. 45—57.

Дается описание на русском и латинском языках 3-х видов птиц. Указаны места их нахождения и условия их жизни.

9. Северцов, Н. А. Орографический очерк Памирской горной системы. Спб., 1886. 383 стр., 30 л. илл. карт. (Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии, т. XIII).

1. Биографический очерк Н. А. Северцова, составил г. Мензбир. 2. Общая характеристика Памирской системы сравнительно с Тянь-шанской. 3. Внутренний Памир. 4. Горные массивы внутреннего Памира. 5. Западные горные окраины внутреннего Памира. 6. Южно-Памирская окраина. 7. Критическая оценка новейших английских сведений о Бадахшане и соседних частях внутреннего Памира. 8. Заключение.

Этот большой труд основан на исследованиях экспедиций автора, изучении описаний Памира другими путешественниками и составленных картах, которые он сравнивал с данными своих съемок. Доказательство существования одной горной системы и наличия основных форм памирского рельефа—сыртового и грядового. «Памирская система есть колоссальный горный узел всего Азиатского материка, соединяющий Высокую Азию с Передней», (стр. 368). Объяснения орографических особенностей Памирской системы с помощью теории поднятия горных страны и хребтов взаимным боковым давлением частей уже остывшей до (сравнительно) почти постоянного объема толщи земной коры, неравномерно оседающей на сжи-



мающуюся от остывания внутренность нашей планеты», (стр. 381).

10. Северцов, Н. А. Исследования по полету птиц в Центральной Азии в частности через Фергану и Памир (на франц. яз.).—Бюллетень Моск. о-ва испытат. природы, т. LV, № 2, 1880, стр. 234—287, 1 карт.

11. Скасси, А. Маршрутная съемка путей Ферганской ученой экспедиции доктора зоологии Н. А. Северцова по Памирам—Харгош, Сарес, Ранг-куль и Аличур, произведенная членом экспедиции классным топографом. А. Скасси в 1878 году.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XVI, 1880 (после 374 стр.).

12. Ленц, Р. Э. Отзыв действительного члена о трудах члена-сотрудника Н. А. Северцова. (Доклад Комиссии отделений физической и математической географии, о присуждении медали имени почетного члена графа Ф. П. Литке).—В кн: Приложения к Отчету имп. Русского географического общества за 1878. Спб., 1879, стр. 10—12.

Характеристика научной деятельности Н. А. Северцова, которая вполне достойна присуждения медали гр. Ф. П. Литке.

13. Экспедиция члена-сотрудника Н. А. Северцова на Алай и Памир.—В кн: Отчет имп. Русского географического общества за 1878 год. Спб., 1879, стр. 34—37.

Краткая сводка сведений о трех путешествиях Северцова на Памир и о результатах.

14. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. Спб., 1886. 311 стр.

Описывая две экспедиции Н. А. Северцова на Памир в 1877—1878 гг., автор приходит к заключению: «Несомненно, что результаты этой экспедиции весьма значительны, это можно видеть уже по кратким отчетам и сообщениям Н. А. Северцова. Она произвела съемку многих неизвестных местностей, определила 12 новых астрономических пунктов, произвела нивелировку, связавшую оз. Кара-куль с Ферганой, определила барометрически высоту 500 пунктов, собрала обширные естественно-исторические коллекции, особенно зоологическую и ботаническую, словом, она исследовала большую часть Памира», (стр. 277—278).

15. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. Спб., 1896, стр. 471—979.

Даны подробные сведения об экспедициях Северцова на Памир в 1877—1878 гг. и приведены научные их результаты: геодезические, гипсометрические, метеорологические, геогра-

фические и геологические наблюдения и сборы геологических и зоологических коллекций, (стр. 762—768).

«Самый животрепещущий научный интерес представляли замечательно полные коллекции с Памира, бывшего до экспедиции Северцова *terra incognita* в естественно-историческом отношении, которая, однако, и по немногим сведениям, сообщенным еще Хюан-Цзаном и Марко Поло, о ее совершенно своеобразных биологических условиях, уже давно возбуждала сильнейшее любопытство всего ученого мира», (стр. 768).

16. Бобринский, Н. А. Очерк фауны наземных позвоночных Памира и история ее исследования.—Бюлл. Моск. о-ва испытат. природы. Отдел биол. Новая серия, XLVII, вып. 5—6, 1938, стр. 392—403.

Сообщая, что первая экспедиция была неудачна и не достигла даже Кара-куля, автор пишет: «Зато вторая экспедиция Северцова 1878 г. обследовала весьма значительные пространства Восточного Памира, пройдя мимо озер Кара-куль и Ранг-куль на Яшиль-куль и дала чрезвычайно богатые результаты как географического, так и биологического характера», (стр. 392).

17. Огнев, С. И. Н. А. Северцов и его значение для русской зоологии.—Там же, стр. 307—313.

Давая подробную характеристику научной деятельности Северцова, автор отмечает: «Из позднейших работ Н. А. Северцова можно упомянуть «О помесях в группе уток», «О перелетных путях птиц через Туркестан» и о посмертных больших исследованиях. — «Монография палеарктических орлов» и «Орографический очерк Памирской горной системы», (стр. 307).

18. Дементьев, Г. П. Н. А. Северцов. Зоолог и путешественник. (1827—1885). М., 1940, 47 стр., с портр. (Моск. о-во испытат. природы). То же, 2-е изд. доп. М., 1946, 72 стр. Библиография 96 назв.

Приведя сведения о поездках Н. Северцова на Алай и Памир, о их маршрутах, автор пишет: «Общегеографические результаты были доложены Северцовым Географическому обществу в мае 1886 г., но окончательно в виде значительного исследования со многими иллюстрациями вышли в «Записках Русского географического общества» только в 1886 г. В этой работе впервые дан общий очерк орографии Высокой Азии, существенно дополняющий данные Рихтгофена, Гумбольдта, Клапрота, а в отношении Памира, исправляющий ошибки А. П. Федченко, (стр. 33).

19. Золотницкая, Р. Л. Н. А. Северцов — географ и путешественник, М., Географгиз, 1953, 211 стр., с илл., 1 портр., 2 карт. Библиогр. 196 назв.

Автор указывает на составленный Н. А. Северцовым в 1873 году план обработки географических результатов его путешествий, на планомерность и тщательность сбора им материалов, на тщательное ведение дневника. «Эта же обширная программа лежала и в основе позднейших исследований Северцова, в частности—при изучении им Памира. Естественно, что научные общества придавали трудам Северцова очень большое значение, в особенности Русское географическое общество, субсидировавшее как поездку Северцова так в известной мере их обработку и широко открывшее свои издания для публикации работ Северцова», (стр. 31).

20. Мурзаев, Э. М. Н. А. Северцов.—В кн.: Мурзаев, Э. М. В далекой Азии. М., Акад. наук СССР, 1956, стр. 69—81, с портр.

Говоря о геологических и биологических исследованиях на Памире, автор пишет: «Результаты этой экспедиции были плодотворными. Благодаря Северцову наука получила достоверные сведения о Памире, который, по мнению Северцова, является самостоятельной горной системой. Важно подчеркнуть, что Северцов первым показал, что Памир не является плоскогорьем, что здесь преобладает рельеф сыртов и гряд-хребтов, в ряде мест создающих громадные массивы с высокими обледенелыми вершинами. Экспедиция Северцова на Памир составила новые карты, определила координаты и высоты многих пунктов, выяснила особенности его флоры и фауны, которая оказалась, вопреки ожиданиям, не такой уж бедной при столь суровом климате и высоком положении поверхности», (стр. 72).

5. Затуловский, Д. М. Среди снегов и скал. М., Географгиз, 1957. 558 стр.

Большим шагом вперед в изучении Памира явились работы Фергано-Памирской экспедиции, возглавлявшейся известным исследователем Средней Азии Н. А. Северцовым. «Экспедиция провела топографическую съемку всего пройденного и виденного пространства, определила 12 астропунктов и барометрически высоту 500 пунктов, произвела первую нивелировку пути до оз. Кара-куль, собрала большие зоологические, ботанические и геологические коллекции, насчитывающие несколько тысяч экземпляров. Наука впервые получила не только точную основу для суждения о строении поверхности большей

части Памира, но и фактический материал о его флоре, фауне и горных породах», (стр. 36—37).

**Работы, являющиеся результатом всех экспедиций**

1. Северцов, Н. А. Об орографическом образовании Высокой Азии и его значение для распространения животных.—Речи и протоколы XI съезда русских естествоиспытателей и врачей в С.-Петербурге. Спб., 1881.

2. Северцов, Н. А. Etudes sur les variations d'âge des Aquilines palearctiques et leur valeur taxonomique (Oeuvres) posthumes de Mr. le Dr N. A. Severzov, publ. par la Société des naturalistes de Moscou, red. par M. Menzbier.—Nouv. Mémoires de la Société des natur, de Moscou V. XV. livre 3, 1885, p. 84—118, tabl. 1—7; livre 5. 1888, p. 147—198.

Исследования возрастных изменений палеарктических орлиных и их таксономического значения.

3. Северцов, Н. А. Zwei neue oder mangelhaft bekannte russische Jagdjalken. (Oeuvres posthumes de Mr. le Dr. N. A. Severzov.—Nouv. Mémoires de la Société des natur, de Moscou, V. XV., livre 3, 1885, p. 69—83.

О двух новых или малоизвестных русских кречетах.

4. Северцов, Н. А. Ornithologie du Turkestan et des pays adjacents. (Partie N. O. de la Mongolie, steppes Kirghiz, contrée Aralo-caspienne, partie supérieure du bassin d'Oxus, Pamir), par M. le Docteur Menzbier. L. I. 1888, 112 p., 4 tabl.; livre 2, 1889, p. 113—208, 3 tabl., livre 3, 1891, p. 209—324; livre 4, 1893, p. 325—391, 5 tabl.

Орнитология Туркестана и прилежащих стран (с.-з. части Монголии, киргизских степей, Арало-Каспийской области, бассейна верховьев Аму-дарьи, Памира).

## LXX

### Самарская ученая экспедиция.

(Экспедиция для исследования бассейна р. Аму-Дарьи и возможного направления Среднеазиатской железной дороги).

1877—1878.

**Члены:** Романов, Н. К. (великий князь), Сорокин, Н. А. (проф. ботаники), Яковлев (горный инженер), Ляпунов, (инженер).

**Маршрут:** От Оренбурга по приаральским Кара-кумам до станции Кара-тугай на р. Сыр-дарье.

**Результаты:** Приведены доказательства возможности провести железную дорогу через приаральские Кара-кумы.

### Библиография

1. Исследование направления Среднеазиатской железной дороги между Уралом и Сыр-Дарьей. Самара, 1878, 9 стр.

Краткие сведения об исследовании Кара-кумов (приаральских), описание пути. Мнение комиссии о возможности провести железную дорогу.

2. Пески Кара-кум по отношению к Среднеазиатской железной дороги. Самара, 1878.

Отмечается закрепленность песков Кара-кумов (приаральских) растительностью, что позволяет построить железную дорогу.

3. Соколовский Э. По поводу проектирования железных дорог в Средней Азии.—Журнал М-ва путей сообщения, 1879, т. II, № 4, стр. 34—37.

4. Соколовский, Э. Описание восточной части Киргизской степи, по которой произведены в 1876 г. правительственные изыскания для Ташкентской железной дороги, от г. Тургая до Каражаутских гор.—Журнал М-ва путей сообщения, т. I, кн. 3, 1878, стр. 215, 237—255.

5. Сведения об исследованиях Самарской экспедиции в Кара-кумах (Приаральских). — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XIV, 1876, стр. 79—81, (ч. 1-я).

Характеристика пустыни Кара-кум. резко разделяющейся на 2 половины: западную песчаную, лишенную растительности и восточную—с неподвижными песками, скрепленными растительностью.

5. Яковлев. Заметки о геологическом строении местности по линии кратчайшего направления Среднеазиатской железной дороги.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XVI. 1880, стр. 12—21.

Приведено геологическое описание местности от Оренбурга до Кара-тугая. Описаны геологический состав Мугоджарских гор и приаральских Кара-кумов (песчаные барханы, покрытые растительностью). Причина происхождения песков и ветер, как действующая сила, создавшая барханы из горизонтальных слоев песка. Доказательства возможности постройки железной дороги.

6. Гельмерсен, Г. Очерк геологии и физической географии Арало-Каспийской низменности.—Горный журнал, 1879, IV, стр. 53—82.

«Собранные на пути почвенные и небольшие геологические коллекции были переданы акад. Гельмерсену, давшему на основании их, а также работ некоторых других исследователей краткий очерк арало-каспийской низменности, в настоящее время почти не представляющий интереса: к статье его приложен анализ воды двух колодцев Кара-кумов (одного у подошвы г. Нар-кызыл, другого у г. Калмас, сделанный проф. К. Шмидтом».—(Берг, Л. С. Аральское море. Спб., 1908, стр. 101).

7. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. Спб., 1886. 311 стр.

Дана характеристика первого периода в работе Самарской экспедиции. Первые два раза, в 1877 и 1878 гг., экспедиция изучала только Кара-кумы и доходила до ст. Кара-тугай на Сыр-дарье. Она доказала, что Кара-кумы вовсе не представляют непроходимую пустыню, как привыкли думать о них, в особенности в нескольких десятках верст к востоку от Арала, где летучий песок значительно уменьшается, где Кара-кумы богаты водой и растительностью, а следовательно несколько не препятствуют проведению через них железной дороги от Оренбурга до Ташкента, (стр. 266).

8. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. Спб., 1896, стр. 471—979.

Приведены довольно подробные сведения о маршруте экспедиции, результатах ее и опубликованных трудах. «Для исследования направления средней азиатской железной дороги были произведены многократные поездки и путешествия, которые можно разделить на две группы: 1) исследования пути от Оренбурга до Сыр-дарьи и 2) изучение страны между Сыр-дарьей и Аму-дарьей. В 1877 году производились разведочные работы на пути от Оренбурга и Троицка на Тургай, а осенью 1877 года и в 1878 году по двум направлениям от Оренбурга до Кара-Тургая через Каракумские пески». (стр. 814).

9. Берг, Л. С. Аральское море. Спб., 1908. 544 стр. (Известия Турк. отд. Русск. геогр. о-ва, т. V).

«В конце 70-х годов прошлого столетия возникла мысль провести железную дорогу от Оренбурга до Ташкента. По этому случаю в 1878 году были произведены исследования песков Кара-кум на северо-восточном берегу Арала, в результате давшие несколько заметок, касающихся этих песков. Предвари-



тельные результаты, опубликованные в Оренбурге в 1878 году, показали, что в значительной части Кара-кумы закреплены кустарниковой растительностью; пресная вода в песках находится на глубине 1—3 аршин, высота барханов по пройденному пути 3—4 сажени, но в глубине Кара-кумов, по словам киргизов, достигает 10 сажени», (стр. 101).

## 1879.

**Члены:** Романов, Н. К., Ростовцев, А. Я. (полковник Ген. штаба), Зубов, Н. Н. (капитан-лейтенант), Сорокин, Н. В. (ботаник), Мушкетов, И. В. (геолог), Пельцам, А. (зоолог), Яковлев (инженер), Соколовский, Э. О. (инженер), Ляпунов (инженер), Маев, Н. А. (капитан), Каразин, Н. Н. (художник), Симаков, Н. Е. (художник), Бухгольц (фотограф), Валицкий (доктор медицины).

## Биографии:

1. Сорокин, Николай Васильевич (1846). В 1865 г. окончил Курскую гимназию, в 1869 г. естественное отделение Харьковского университета. В 1871 г. защитил магистерскую диссертацию, а в 1874 г., после перехода в Казанский университет и командировки за границу, диссертацию на степень доктора. В том же году был избран экстраординарным профессором, с 1885 г.—ординарным. В 1872 г. участвовал в экспедиции на северный Урал, 1878—1879 г.г., как член Самарской экспедиции, побывал в приаральских степях, Фергане, Самарканде, Термезе, проехал по Аму-дарье до Петро-Александровска и через Кызыл-кумы к Казалинску. В 1884 г. посетил Семиреченскую область, в 1901 г. Закаспийскую. За третью поездку был награжден Русским географическим обществом серебряной медалью и избран действительным членом этого общества.

Сведения о Н. В. Сорокине имеются:

1. Богданов, А. П. Материалы для истории научной и прикладной деятельности в России по зоологии и соприкасающимся к ней отраслям знания, преимущественно за последнее тридцатипятилетие (1850—1888) т. III, 1891 (Известия О-ва любит. естествозн., антропол. и этнографии, т. XX), 2. Липский, В. И. Флора Средней Азии. Ч. I. СПб., 1902, стр. 182—186, Ч. II. СПб., 1903, стр. 306—307. 3. Биографический словарь профессоров и преподавателей имп. Казанского университета (1804—1904). Ч. I. Казань, 1904.

2. Симаков, Николай Евстафьевич (ум. 1886). Получил художественное образование в Академии художеств, по окончании которой начал изучать народное искусство, в 1875—1878 г.г. составил альбом чувашских и мордовских узоров с вышивок и тканей. В 1879 г., как член Самарской экспедиции, посетил Ташкент, Самарканд и Шахризаябс (для изучения памятников искусства), откуда вывез много фотографий и зарисовок. В 1882—1883 гг. опубликовал альбом «Искусство Средней Азии» в 2-х частях, получивший на Всероссийской художественно-промышленной выставке вторую серебряную медаль. Им была выполнена копия с портрета Петра I работы французского художника Наттье, подаренная хивинскому хану. В последние годы жизни работал в Обществе поощрения художеств, заведывал Петергофской гранильной фабрикой.

Сведения о Н. Е. Симакове имеются:

1. Стасов, В. В. Некролог. Н. Е. Симаков.—Художественные новости, 1881, № 8, стр. 258—259, Поворот Аму-дарьи в Узбой.—В кн: Степные миражи (Альманах). Кн. 1, Ташкент, 1914. 229 стр. (О Самарской ученой экспедиции и ее членах).

**Маршрут:** одна партия: Самарканд, через пер. Кара-тюбе, Шаар, Китаб, Железные ворота, Дербент.

вторая партия: Самарканд, Джамский пер., Карши, Железные ворота, Дербент.

обе партии через Байсун к р. Сурхану до г. Термеза.

одна партия: от Термеза на каюке по Аму-дарье до Петро-Александровска.

вторая партия: Термез через Кафирниган, Кобадиян к Вахшу, вверх по Вахшу и по Пянджу и на лодках по Аму-дарье до Петро-Александровска.

обе партии через Кызыл-кумы к Казалинску.

(Н. Е. Симакова) Самарканд, через пер. Кара-тюбе, Шаар, Китаб, Чиракчи, Джамский пер., развалины Абдул-аган, Самарканд.

Результаты: 1) астрономические определения. 2) метеорологические наблюдения. 3) исправление и дополнение карт Южной Бухары. 4) изучение Аму-дарьи, Сурхана, Кафирнигана, Пянджа и Вахша для возможности судоходства, измерение течения этих рек во многих местах. 5) геологическое и географическое описание пройденных местностей. 6) сбор зоологических, ботанических и геологических коллекций. 7) этнографические наблюдения и сбор этнографических коллекций. 8) сбор богатых археологических коллекций и материалов для исторического изучения страны. 9) составление художествен-

ного альбома. 10) статистическое изучение экономического состояния Бухары.

### Библиография

1. Аму и Узбой. Самара, 1879. 55 стр.

Сообщаются сведения о работах древних авторов, о преданиях, связанных с поворотом Аму-дарьи, об исследованиях, произведенных экспедициями на старых руслах и о гипотезах, объясняющих причины ее поворота.

2. (Сведения о брошюре «Аму и Узбой»).—Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. VI, 1879—1881, стр. 118—120.

Отмечается ценность работы, благодаря тщательности подбора материала.

3. Сообщение о предполагаемой экспедиции для исследования железно-дорожного пути в Среднюю Азию.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 131—133 (журн.).

Основные задачи, поставленные перед экспедицией: 1) установление наиболее удобного пути для железной дороги, 2) определение судоходности р. Аму-дарьи, 3) установление возможности поворота Аму-дарьи по древнему руслу к Каспийскому морю.

4. Экспедиция для исследования Среднеазиатской железной дороги. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. (Мелк. изв.).

Краткое известие о ходе работ экспедиции.

5. Экспедиция для исследования среднеазиатской железной дороги.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 207—209. (Мелк. изв.).

Сведения о маршруте экспедиции, ее членах и результатах, достигнутых экспедицией.

6. Экспедиция для исследования среднеазиатской железной дороги.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 289—290. (Мелк. изв.).

Сведения о поездке экспедиции по Лаузану и Дарьялыкку.

7. Сообщение об экспедиции для исследования среднеазиатской железной дороги.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XVI, 1880, стр. 33—34.

Краткие сведения о маршруте экспедиции, о ее членах. Отмечено, что изучение бытовой стороны населения, посещенных экспедицией стран поручено Н. Н. Каразину, которым велся путевой журнал экспедиции. Приведен маршрут путешествия Н. А. Маева, отделившегося от экспедиции в Байсуне (по до-

лине Сурхана до Сары-джуя, по Туполангу, на плоте по Сурхану до Термеза, горами до Кобадияна, вверх по берегам реки Кафирниган до Гиссара, через Дюшамбе и г. Кафирниган к Нораку на Вахш и по ее течению до Курган-тюбе.

8. Зубов, Н. Н. Верхнее и среднее течение судоходной Аму. Гидрометрические и гидрографические исследования, произведенные в 1879 г. С рис. в тексте и продольным профилем Аму. СПб., 1886. 59 стр., 1 л. илл. (Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии, т. XV, вып. 4).

Гидрографическое исследование р. Аму-дарьи, сделанное во время поездки на каюке по реке до слияния рек Вахша и Пянджа и далее по Пянджу. Описание судоходной части Аму: 1. От начала судоходного Пянджа до устья р. Вахш. 2. От устья р. Вахш о кр. Керки. 3. От Керки до Чарджуя. 4. От Чарджуя до Петро-Александровска. Выводы о судоходности реки для пароходов с сильными машинами «способными выгребать против сильного. местами, течения реки», стр. 24.

9. Каразин, Н. И. Самарская учёная экспедиция. С илл.—Всемирная иллюстрация, 1879, № 569, 576—579, 581, 584, 590, 593—594, 601—602, 606—607.

Описание в живой, художественной форме путешествия автора с другими членами экспедиции. Являясь этнографом, художником и историографом экспедиции, он в этой работе, как и в ряде других, обнаружил свою наблюдательность, интерес к окружающей местной жизни.

Начинается статья с рассказа об эпизоде стычки с текинцами близ Китменчи, далее систематически сообщаются сведения о всех встречаемых объектах по всему маршруту путешествия. Дается характеристика организации Аму-дарьинского отдела, постройки укреплений—Нукуса и Шурахана и действий администрации.

У 10. Маев, Н. А. Степные пути от Карши к Аму-дарье. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XVII, 1881 (1887), стр. 166—178.

Описание страны между Карши и Аму-дарьей, характеризуемой тремя типами степей: глинисто-солонцеватой, бугристо-песчаной и сыпуче-песчаной. Даны сведения о действии постоянных северо-восточных ветров, о растительности песков, о поглощении песками культурных земель. Характеристика туркмен-эрсари, их взаимоотношения с бухарским эмиратом и туркменами теке. Приведены маршруты от Карши до города Бурдалыка, от Бухары до Фараба, от Карши до Нарузыма и от Карши до Керки.

11. Маев, Н. А. Долины Вахша и Кафирнигана.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XVII, 1881 (1887), стр. 179—192.

Географическое описание пути поездки Н. А. Маева как члена Самарской экспедиции от Шаара до Гиссара, даны сведения довольно подробные о городах Сары-джуе, Таш-кургане и Кобадiane. Небольшие наблюдения над населением.

12. Мушкетов, И. В. Туркестан. Геологическое и орографическое описание по данным, собранным во время путешествий с 1871 по 1880 г.г. Т. I. Ч. II. Туранский или Аральский бассейн (Юго-западная часть Туркестана). СПб., 1886, стр. 315—741.

Главы XIV—XVIII. Западные предгорья Памира-Алая. Долина Аму-дарьи от Термеза до Чарджуя. Долина Аму-дарьи от Чарджуя до Петро-Александровска. Кызыл-Кумы (стр. 526—676).

Давая физико-географическое и геологическое описание указанных местностей Туркестана, которые он посетил в качестве члена Самарской экспедиции 1879 г., Мушкетов приводит результаты своих наблюдений и свои выводы о прогрессивном усыхании края.

13. Симаков, Н. Е. Искусство Средней Азии. Сборник орнаментов и узоров, снятых с натуры на памятниках архитектурных и предметах гончарных, ткацких, ювелирных и прочих членом Самарской учёной экспедиции Н. Симаковым. СПб., изд. О-ва поощрения художеств, 1883. 12 стр. текста, 50 л. цвет. илл.

В составе альбома 50 литографированных цветных таблиц, содержащих изображения мавзолея Гури-мир в Самарканде и дворца Ак-сарай в Шахризьбсе, исполненных с акварелей работы художника М. Я. Виллье (1835—1910), более 20 орнаментов облицовок памятников архитектуры, архитектурных деталей народного жилища Бухары и Ургенча, ковров, вышивок, шелковых изделий, изделий из металла и керамики—с акварелей Симакова. Альбом получил высокую оценку В. В. Стасова (Собрание сочинений 1847—1886. СПб. 1896, стр. 695—700).

14. Сорокин, Н. В. Среднеазиатские Кара-кумы и французские ланды.—Русск. Вед., 1879, № 12, стр. 459—516.

Поездка во Францию с целью изучения методов закрепления песков растительностью.

15. Сорокин, Н. В. В песках Кара-кум.—Истор. вестник, 1880, июль, № 7, стр. 453—471.

Описание поездки по Кара-Кумам. Наблюдения над барханами, предположения о их образовании и о способах их закрепления.

16. Сорокин, Н. В. Путешествие в Среднюю Азию и Францию в 1877—1879 г.г. Казань, 1881, 100 стр. (Прилож. к Учёным запискам Казанск. ун-та, 1881, № 1).

Даны сведения о поездках по Средней Азии с Самарской экспедицией. Отмечается возможность постройки железной дороги, благодаря закреплённости песков аральских Кара-кумов растительностью.

17. Сорокин, Н. В. *Aperçu systematique des Chytridiaceae recoltées en Russie dans l'Asie centrale*, (Extrait des „Archives botanique du Nord de France“). Lille, 1883 44p, 55 fig

Перечислены 54 вида грибов из сем. Chytridiaceae, найденных в Средней Азии и России.

18. Сорокин, Н. В. Краткое описание путешествия в Среднюю Азию (на франц. яз.).—Бюлл. Моск. о-ва испыт. природы, LIX, 1884, № 1, стр. 93—140.

Рассказ о поездке автора в Среднюю Азию в 1878—1879 гг. Описаны саксауловые леса в Кызыл-кумах.

19. Сорокин, Н. В. Материалы для флоры Средней Азии. С 5 табл.—Бюлл. Моск. о-ва испыт. природы, LIX, № 2, 1884, стр. 183—230, таб. X—XV.

Приведен маршрут путешествия 1878—1879 г.г. Результаты систематической обработки трех отделов грибов—головневых, дождевиков и ржавчинниковых (всего 33 вида).

20. Сорокин, Н. В. Очерк флоры среднеазиатских семянных растений (1878—1879).—Записки Уральского о-ва любит. естествозн., т. XI, вып. 2, 1888, стр. 172—202.

Дано описание Арало-каспийской котловины и результаты ее ботанических исследований, особенно подробные сведения о саксауле. Всего перечислено 77 видов.

21. Sorokine, N. *Nouveaux matériaux pour la Flore cryptogamique l'Asie centrale*. Edition française publiée par extraits dans la „Revue mycologique“ (1889) par C. Roumeguér-Toulouse, 1890. 60p. 1 carte, tabl. LXXVI—CXI.

Приводится маршрут путешествия 1878—1879 г.г. и некоторые выводы о криптогамической флоре Средней Азии (ее оригинальность и богатство). В систематической части различаются 5 отделов грибов, всего описано 114 видов и разновидностей.



22. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. Спб., 1886. 311 стр. «Наконец, в 1879 г. великий князь, во главе многочисленной экспедиции, совершил большое путешествие по Туркестану: готовясь к нему он собрал почти все литературные сведения об Аму-и Узбое, их экономическом значении и взглядах о повороте Аму-дарьи» (стр. 267). «Благодаря большой потере времени, а вследствие этого изменению назначенного маршрута, экспедиция значительно сократила свои работы, тем не менее результаты ее весьма разнообразны и нельзя не пожалеть, что предполагавшееся издание их не состоялось» (стр. 268).

23. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. Спб., 1896, стр. 471—979.

Характеризуя довольно подробно результаты экспедиции (стр. 813—816), автор пишет: «Во второй части путешествия экспедиция проходила страны, до тех пор весьма мало известные. Южная часть Бухары, западная часть Гиссарского края, система притоков Аму-дарьи в верхнем и среднем ее течении посещались до того редко и подвергались полному всестороннему изучению, вследствие чего получались исследования, весьма важные для географии, (стр. 816).

## ЛХХI.

### Экспедиция Туркестанского отдела общества любителей естествознания, антропологии и этнографии.

1878.

**Члены:** Ошанин, В. Ф., Родионов, Г. Е. (штабс-капитан), Невесский, М. И. (коллектор).

**Маршрут:** Самарканд, пер. Тахта-карача, Китаб, Шаар. Яккабаг, долина р. Яккабаг, Таш-курган, пер. Лагоримурда, верх. р. Санг-гардак-дарья, Сары-джуй, Регар, Каратаг, Гиссар, Дюшамбе, Кафирниган, Файзабад, верх. р. Оби-гарм, по правому берегу Сурхаба до р. Больш. Карамук. Вверх по Алаю через ущелье Алтын-дара, пер. Терс-агар, могила Алтын-мазар, вверх по р. Сель-су к леднику Федченко, по р. Баланд-киик, обратно через пер. Терс-агар, вверх по Алаю, через Талдыкский перевал, Гульча, Ош, Ташкент.

**Результаты:** 1. Географическое описание Каратегина и Дарваза. 2. Открытие хребта Петра I и ледника, названного име-

нем А. П. Федченко. 3. Маршрутная съемка пути. 4. Собранные богатые ботанические, зоологические, особенно энтомологические коллекции.

### Библиография

1. Ошанин, В. Ф. Письмо из Каратага.—Турк. Вед., 1878, № 36.

Описание поездки по Бухаре, трудности пути, маршрутные съемки при помощи буссоли и существенные поправки к карте.

2. Ошанин, В. Ф. Письмо из Гарма.—Турк. Вед., 1878, № 38.

Путешествие по маршруту: Гиссар, Дюшамбе, Кафирниган, Файзабад, Гарм. Сведения о населении долины р. Сурхаба, густонаселенности, бедности, восстании жителей Дарваза. Некоторые изменения на карте Дарваза.

3. Ошанин, В. Ф. Письмо из Джилгана.—Турк. Вед., 1878, № 81.

Продолжение путешествия. Зимовка Джилган в 20-ти верстах от р. Малый Карамук.

4. Ошанин, В. Ф. Письмо с Алая.—Турк. Вед., 1879, № 33, 37, 43. То же.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XVI, 1880, стр. 34—59.

5. Цель снаряжения экспедиции Туркестанского отдела имп. Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Сообщено секретарем отдела В. Ф. Ошаниным. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XV, 1879, стр. 298—301. (Мелк. изв.).

Детально выявленный маршрут. Задачи и результаты экспедиции.

6. Ошанин, В. Ф. На верховьях Мук-су.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XVI, 1880, стр. 34—59. То же: Отдельное издание, Ташкент, 1880.

Подробное описание пути экспедиции 1878 г. по маршруту от Терс-агарского перевала в верховья Мук-су по Сель-су и Баланд-кику. Открытие ледников Танымас и Сель-су, названного в честь А. П. Федченко. Отмечены встреченные растения и особенно обращено внимание на насекомых. «Для фауны и флоры Тянь-Шаня можно считать общим правилом, то, что формы южные, свойственные между прочим и жарким странам, поднимаются на очень большую высоту», (стр. 46).

7. Ошанин, В. Ф. Каратегин и Дарваз.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XVII, 1881, (1887), стр. 21—58.

Сведения об учёной экспедиции, ее маршруте, членах, уча-

стниках, ее результатах, особенно съёмки пути. Приведен подробно и детально написанный географический очерк Каратегина и Дарваза: границы Каратегина, основные перевалы через Гиссарский и Алайский хребты, хребет Петра 1-го, его перевалы, Заалайский хребет, реки Сурхаб, Сель-су, Мук-су и др., ледники Федченко и Танимас. Описаны: устройство искусственных карнизов или «балкончиков», переправа на гупсарах через Сурхаб. Довольно подробные сведения о населении Каратегина: таджиках и киргизах, местах их заселения. Оседлый образ жизни таджиков, многочисленность их селений, наличие крепостей, занятие земледелием, садоводством (значения тут-талкан для пищи) и отчасти скотоводством; торговля, имеющая меновой характер, выделка сукон и вязание шерстяных чулок. Кочевой образ жизни киргиз, живущих в восточной части Каратегина, частично хлебопашество, проводимое «исполу». Голод и гибель скота у киргиз зимой 1877—1878 гг. Пути в Каратегине, главным образом, выючные тропинки.

Сведения о Дарвазе получены от лиц, посещавших его. История последнего времени, завоевание бухарским эмиром Каратегина и Дарваза в 1877—1878 гг. Занятия жителей—производство хлопка, который меняют на хлеб, главная пища—ягоды шелковицы, предметы вывоза—хлопок, железо и золото. Трудности передвижения по горным тропинкам, устройство «балкончиков». Подробно описаны дороги, ведущие из Каратегина в Дарваз.

8. Мушкетов, И. В. Несколько слов по поводу статьи «Каратегин и Дарваз» В. Ф. Ошанина.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XVII, 1881 (1887), стр. 143—147. То же: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. Вып. 1, 1872—1882, Спб., 1910, стр. 467—472 (Записки Русск. геогр. о-ва, по общ. географии, т. XXXIX, вып. 1).

Характеристика статьи В. Ф. Ошанина, представляющей краткий отчет экспедиции, давшей очень ценные результаты: сделаны были естественно-исторические исследования, составлена правильная карта Каратегина, открыт громадный хребет Петра 1-го и колоссальный ледник Федченко.

«Я замечу только, что статья эта представляет, хотя и «краткий топографический очерк Каратегина», как говорит автор ее, но очерк, основанный на первых для Каратегина, непосредственных наблюдениях и настолько обстоятельный, что дает нам полное понятие о стране, о которой до сих пор существовали только сбивчивые распросные сведения», (стр. 143—144).

Мушкетов подчеркивает, что А. Ф. Костенко в своей книге «Туркестанский край» списал целые страницы текста с рукописи В. Ф. Ошанина, нигде этого не оговорив.

9. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. СПб., 1886, 311 стр.

Приведены сведения об экспедиции 1878 г. «Экспедиция сделала весьма важные географические открытия, между которыми первое место занимает открытие громадного хребта, протягивающегося вдоль левого берега Сурхаба, названного экспедицией хребтом Петра I», (стр. 285).

«В верховьях Мук-су экспедиция открыла целую группу громадных ледников в долинах р.р. Сель-су и Танимаса, наибольший из них, длиною от 15—20 верст, г. Ошанин назвал в честь одного из первых и лучших исследователей Памира А. П. Федченко ледником Федченко», (стр. 285).

«Экспедиция исследовала одну из самых малоизвестных стран—Каратегин, о которой до того имелись только сбивчивые расспросные сведения, маршрутной съёмкой Родионова было положено первое твердое основание для картографии этой страны», (стр. 284).

10. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895, Ч. II, СПб., 1896, стр. 471—479.

«Во время этой экспедиции произведена маршрутная съёмка пройденного пути от Кара-тюбе в Зеравшанском округе до р. Баянд-кинка. Съёмка эта совершенно изменила то очертание, которое придавалось на наших картах горной части Яка-Багского и Юрчинского бекств, всему Каратегину и стране в верховьях Мук-су. Благодаря расспросам значительно были пополнены и исправлены имеющиеся уже сведения о южных склонах Гиссарского хребта, о Дарвазе и Шугнane. Собраны были также коллекции живогных и растений», (стр. 771—772).

11. Липский, В. И. Флора Средней Азии. Ч. II. СПб., 1905, стр. 249—337.

Приведен точный маршрут экспедиции 1878 г. и указано ее значение: «Экспедицией Ошанина пройдены места, впервые посещенные европейцами». «Гербарий, собранный Невесским, поступил в императорский Ботанический сад в следующем 1879 году, через посредство Н. И. Королькова. В нем по записи числилось около тысячи видов, но очевидно, что тысячи видов здесь не может быть, а считать нужно около 1000 экземпляров». «На ярлыках указаны местонахождения, часто почва, иногда местные названия растений и разные другие заметки, как например размеры и т. д.» (стр. 292—294).

12. Липский, В. И. Флора Средней Азии. Ч. III. Спб., 1905, стр. 341—841.

Давая краткую справку о биографии Михаила Ивановича Невесского, коллектора, автор приводит подробный маршрут экспедиции, (стр. 458—460).

13. Кириченко, А. Н. В. Ф. Ошанин. 1844—1917. М., 1940. 81 стр. (Моск. о-во испытат. природы).

Сказав о целях, задачах и маршруте экспедиции, автор пишет: «Помимо богатых, несмотря на позднее время года, сборов по ботанике и зоологии (в особенности полужесткокрылых насекомых), эта экспедиция, по авторитетному свидетельству И. В. Мушкетова, исследовала одну из самых малоизвестных стран — Каратегин, о которой до него имелись только сбивчивые расспросные сведения. Маршрутной съёмкой было положено первое твердое основание для картографии этой страны», (стр. 11).

#### Библиография, относящаяся ко всем экспедициям

1. Ошанин, В. Ф. Материалы для фауны полужесткокрылых Туркестана.—Записки Турк. отд. О-ва любит. естествознания, антропол. и этнографии. Т. 1, вып. 1. 1879, стр. 99—163.

Цель, поставленная автором—издать статьи с описанием туркестанских полужесткокрылых по коллекциям им определенных. Указаны места, где собраны коллекции (в Ташкенте, Кураминских горах, южной окраине Ферганской области, окрестностях Кумсана, в долинах Гиссара, Алая и Каратегине). Кроме того, перечислены коллекции других—А. А. Кушакевича, А. И. Вилькинса, П. И. Хомутова, Д. В. Веригина, В. А. Баласогло и Ларионова. Перечислены местности, в которых были собраны полужесткокрылые, с указанием высот, времени сбора и различия в растительности. Дано подробное описание туркестанских полужесткокрылых.

2. Ошанин, В. Ф. Зоогеографические задачи в Туркестане.—Турк. Вед., 1880, № 6, 7.

Доклад секретаря Туркестанского отдела О-ва любителей естествознания, антропологии и этнографии о задачах изучения фауны Туркестана (особенно членистоногих и моллюсков), поставленных перед этим обществом. Говоря о новой науке—зоогеографии и ее задачах, о сравнительно больших достижениях в деле изучения фауны Туркестана, Ошанин указывает на 3 фаунистических участка, которые особенно подлежат изучению и дает характеристику каждого из этих участков: а) суб-

альпийские и альпийские полосы горных хребтов и плоскогорий Средней Азии, б) полосы пустынь на западной окраине Туркестана, в) цепи озер в северной части, связывающие бассейны озер Балхаша и Арала.

3. Ошанин, В. Ф. Зоогеографический характер фауны полужесткокрылых Туркестана. Спб., 1891. 116 стр. (Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии, т. XXIII).

Исторический очерк изучения фауны Туркестана. Зоологические термины и применение их у отдельных русских и европейских ученых. Работы Северцова и его взгляды на зоологические подразделения палеарктического царства. Принадлежность фауны Туркестана по мнению автора, к палеарктическому царству, средиземноморскому подцарству и туранской провинции последнего. Приведен список туркестанских полужесткокрылых и указано их распространение в Туркестане. Нахождение в составе фауны видов (общепалеарктических, средиземноморских и эндемических для Туркестана), которые делятся по географическому распределению на 6 групп. (335 родов). Преобладание общепалеарктических родов в Туркестане является доказательством, что его фауна «должна быть соединена с фауной стран, лежащих по берегам Средиземного моря, в одно зоогеографическое целое средиземноморское подцарство» (стр. 71). Приведена таблица 714 видов фауны Туркестана.

3. Ошанин, В. Ф. Sur les limites et les subdivisions de la région paléarctique, basées sur l'étude de la faune des Hemipteres.—Congrès international de Zoologie Deuxième session à Moscou du 10/22 18/30 Août 1892. II, 1893; p.p. 275—280

4. Ошанин, В. Ф. Два новых среднеазиатских вида из сем. Cicadidae (Hemiptera—Homoptera) — Русск. энтомол. обозрение, VI, № 3—4, 1906, стр. 161—163.

5. Ошанин, В. Ф. Verzeichniss der palaerktischen Hemipteren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verteilung im Russischen Reiche Band I—III. — Приложение к Ежегоднику Зоол. музея Акад. наук, т. XI—XV. St. Petersburg, 1906—1910 LXXIV, 1087p.; XV, 493pp; XVI, 217pp.

За каталог полужесткокрылых в 1908 г., Русское энтомологическое общество присудило ему премию им. П. П. Семёнова-Тянь-Шанского.

6. Ошанин, В. Ф. Новый всеобщий каталог полужесткокрылых.—Русск. энтомол. обозрение, X, № 4, 1910 (1911), стр. 316—354.



7. Ошанин, В. Ф. Katalog der paläarktischen Hemipteren (Heteroptera, Homoptera—Auchenorrhyncha and Psylloidea), Berlin, Verlag von R. Friedländer and Sohn. XV, 187 pp. Addenda und corrigenda.

Извлечение из обширного каталога полужесткокрылых.

8. Ошанин, В. Ф. Cixiidae: Orgeriaria. Спб., 1913. 114 стр. 1 л. табл. (Фауна России и сопредельных стран преимущественно по коллекциям Зоологического музея Акад. наук. Насекомые полужесткокрылые. Т. III, вып. 1).

«Монографическая обработка обширной, почти целиком состоящей из описанных В. Ф. Ошаниным видов трибы Orgeriaria (Кириченко, А. Н., В. Ф. Ошанин. 1940, стр. 15).

9. Ошанин, В. Ф. Tables générales des publications de la Société entomologique de Russie ainsi que des articles, des synopsis et des formes nouvelles y contenues, 1859—1908. Supplément au vol. XXXVIII des „Horae Societatis entomologicae rossicae“. 1909. St. Petersburg, 1910, 11., 282 pp,

Подробный указатель и ключ ко всем изданиям энтомологического общества за 50 лет его существования.

10. Ошанин, В. Ф. Tables générales des quinze premiers volumes de l'Annuaire du Musée zoologique de l'Académie impériale des Sciences de St.—Petersbourg. — Приложение к Ежегоднику Зоол. музея Акад. наук, т. XV. Спб., 1910 (1911) 60 стр.

Библиографический указатель к 15-ти первым томам «Ежегодника Зоологического музея Академии наук».

11. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. СПб., 1886. 311 стр.

«Г. Ошанин до каратегинского путешествия занимался энтомологическими исследованиями в Туркестане и с этой целью совершил несколько экскурсий. Собрав значительный материал, он предпринял обработку его и уже начал печатать монографию о туркестанских полужесткокрылых. В другой своей работе о зоогеографических задачах в Туркестане он, на основании географического распределения животных, выводит несколько важных доказательств в пользу отсутствия ледникового периода в Тянь-Шане», (стр. 285).

12. Кириченко, А. Н. Василий Федорович Ошанин. Зоолог и путешественник. (1844—1913). М., 1940. (Моск. о-во испытат. природы).

Говоря о громадной работе В. Ф. Ошанина над сбором обширнейшей коллекции полужесткокрылых Туркестана, автор

пишет: «В ранний период своего пребывания в Туркестане, В. Ф. Ошанин задумал (и впоследствии успешно закончил) колоссальный труд составления систематического и географического каталога всех палеарктических полужесткокрылых (кроме тлей Aphididae червецов Coccidae и Aleocharidae). Изданный в 1906—1910 гг. Академией наук каталог этот получил ныне широкую известность во всем ученом мире энтомологов и является необходимой настольной книгой каждого гемиптеролога. Приходится удивляться той громадной эрудиции автора, упорной и тщательнейшей работе, которые преодолели все неблагоприятные для научной деятельности в то время условия далекой окраины», (стр. 13).

## LXXII.

### Экспедиция инженера Гельмана для исследования старого русла Аму-дарьи.

1873.

**Члены:** Гельман, Х. В.

**Маршрут:** По Дарьялыку к Сары-камышским озерам.

**Результаты:** 1. Нивелировка и съемка местности. 2. Метеорологические наблюдения.

### Библиография

1. Гельман, Х. В. (Заметки об экспедиции для исследования старого русла Аму-дарьи). — Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. VI, 1879—1881, стр. 116—118.

Первые сведения о предполагаемой экспедиции для исследования русла Аму после прорыва воды по старому руслу в Сары-камышские озера.

2. Гельман, Х. В. Исследование прорывов Аму-дарьи, образовавшихся во время ее разлива летом в 1878 году, инженера Х. В. Гельмана (с картами и чертежами). Тифлис, 1879, 77 стр. (Приложение к 3-му вып. X книги «Записки Кавказского отд. Русск. геогр. о-ва»).

Предисловие. 1. Общие сведения о прорывах реки Аму-дарьи летом 1878 года. 2. Новые прорывы Аму-дарьи по левому ее берегу. 3. Состояние Дарьялыка (Узбоя) после летнего разлива Аму-дарьи в 1878 г. 4. Общие выводы. 5. Журнал метеорологических наблюдений рекогносцировочной Урун-дарь-

инской экспедиции, произведенных в конце 1878 г. и в начале 1879 г. Определено, путем подсчета, количество воды, прорвавшейся в 1878 г. в Сары-камышские озера по старым руслам Аму-дарьи. Указано на возможность пропуска вод в Сары-камышскую котловину или в обход ее по другим сухим руслам в Узбой. Автор на основании наблюдения за прорывами Аму-дарьи показал «что никаких препятствий для движения воды по исследованной части старого русла не представилось, и что для пропуска воды не потребуется даже особенных усилий (стр. 71). Приложены таблицы, заключающие в себе данные, относящиеся ко времени летнего разлива и зимних наблюдений.

3. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. Спб., 1886. 311 стр.

Сообщая об экспедиции инженера Х. В. Гельмана, автор пишет: «Прорыв Аму-дарьи в 1878 г., как известно, наделал много шума; в этом явлении увидели указание «самой природы» на возможность восстановить прежнее течение Аму-дарьи. После нескольких корреспонденций Ломакина, туда послан был инженер Гельман, который изучил величину и следствия этого прорыва; он указал, между прочим, что прорыв этот не единственный, подобные же явления случались и прежде», (стр. 261).

4. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. Спб., 1896, стр. 471—979.

«В следующем 1877 г. сама природа заставила невольно обратить внимание на старое русло Аму (Дарьялык) вследствие прорыва из него воды летом. Вода эта размывала многие из бывших песчаных заносов, сорвала множество плотин, во многих местах, имеющих сильный уклон, произвела даже углубление русла и направилась в Сары-камышские озера», (стр. 812).

## LXXIII

Поездка штабс-капитана А. Н. Быкова для изучения судоходства на Аму-дарье.

1879.

**Маршрут:** Самарканд, Кафши, Ширабад, Кобаднан, к слиянию р. Пянджа с р. Вахшем, р. Кафирниган, на лодке по Аму-дарье, около Керки пересел на пароход Самарканд до Ходжа-сам, оттуда в Петро-Александровск.

**Результаты:** Маршрутная съёмка пути. 2. Доказательство судоходности Аму-дарьи от устья Вахша до Аральского моря.

### Библиография

1. Быков, А. Н. Очерк переправ через реку Аму-дарью. Рекогносцировка 3-го Западно-Сибирского линейного батальона штабс-капитана Быкова. Ташкент. 1879. 83 стр. 8 л. схем. карт.

1. Переправы через Аму-дарью от р. Вахша и до г. Керки. 2. Переправы между городами Керки и Питняком. 3. Маршруты путей, ведущих через важнейшие переправы на Аму-дарье.

В очерк включены результаты наблюдений во время поездки, выполненной автором в рекогносцировке 1879 г., и добавлены сведения, приобретенные им во время четырехлетней жизни в низовьях Аму-дарьи и во время поездок по ней в 1876 и 1877 годах от Петро-Александровска до Чарджуя.

Приведены некоторые статистические и этнографические данные о населении Бухарского ханства, живущего в долине Аму-дарьи.

2. Быков, А. Н. Долина Аму-дарьи. Расспросы капитана 3-го Западно-сибирского линейного батальона. (С черт.). (Напечатано на правах рукописи). Ташкент. 1880. 36, 25 стр., 2 схем. карт.

1. Путь от сел. Маркит к г. Чарджию. 2. Чарджуйская переправа. 3. Топография течения Аму-дарьи. 4. Характеристика речной долины. 5. Топографические и почвенные свойства верхней террасы. 6. Зависимость возможности заселения верхней террасы от ее свойств. 7. Свойства нижней террасы, как причины ее населенности. 8. Современное население долины Аму. 9. Долина реки между г.г. Келифом и Ильджиком и характер населения. 10. Племенной состав и численность населения по всей долине Аму-дарьи. 11. Общая земледельческая производительность края. 12. Современная промышленность. 13. Скотоводство и коневодство в зависимости от местных условий и характера населения. 14. Современное политическое состояние населения. 15. Заключение. 16. Состояние дорог. 17. Маршруты. 18. Переправы. Участие парохода при переправе. Заметка о топливе для пароходов. 19. Приложение. Расспросные сведения о населении долины Аму-дарьи. 20. Примечания.

3. Быков, А. П. Очерк долины Аму-дарьи. Расспросы капитана 3-го западно-сибирского линейного батальона.—В кн.: Сборник геогр., топогр. и стат. материалов по Азии. СПб., 1884, стр. 34—73.

Материал в основном тот же, что в предшествующей работе.

4. Быков, А. Н. Теке. Мерва. Расспросы 3-го западно-сибирского линейного батальона. Ташкент, 1879. 28 стр., 1 схем.

Даны этнографические сведения о мервских текипшах и туркменах-эрсари и их положении в Бухарском ханстве. Приведены маршруты из долины Аму-дарьи к р. Мургабу.

5. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. СПб., 1886. 311 стр.

«Г. Быков весьма добросовестно описывает переправы через Аму-дарью от притока ее Вахша до г. Керки и сообщает интересные данные о прибрежном населении», (стр. 259).

## LXXIV

### Экспедиции по исследованию старых русел реки Аму-дарьи под начальством генерал-майора А. И. Глуховского

(организованные Министерством путей сообщения).

1879—1883.

#### I. Экспедиции в дельту Аму-дарьи.

1879—1880.

**Члены:** Глуховской, А. И. (генерал-майор), Гельман, А. Х., Боле, Свинцов, Максимович, Ропп, Гольмстрем (инженеры), техники, топографы, Гедройц, А. Э. (геолог).

**Маршрут:** (1879) по среднему рукаву Аму-дарьи—протоку Ишан до горы Кушкана-тау, г. Нукус.

(1880) восточный рукав: 1. протоки Куванш-джарма, Пурхан, р. Яны-су. 2. средний рукав—проток Ишан, озера и Улькун-дарья. 3. западный рукав—проток Бий-джаб, Куня-дарья.

**Результаты:** 1. Произведена нивелировка и инструментальная съёмка, по 3-м руслам Аму-дарьи. 2. Организованы водомерные пункты и проведены гидрометрические работы. 3. Доказана возможность судоходного пути по прстоку Ишан и Улькун-дарье.

## II. Экспедиции по старым руслам Аму-дарьи.

1880—1883.

Члены: Свинцов (инженер), Гедройц, А. Э. (геолог), Боле (инженер).

**Маршрут:** (1880) (партия с инж. Свинцовым): Куня-ургенч, по Куня-дарье, укрепл. Змукшир, уроч. Чагыл, уроч. Кызылча-кала, кол. Кызылча-куюсы, развалины Шах-сенем, укрепл. Гяур-кала, кол. Чарышлы, уроч. Уз, кол. Ортакую, укрепл. Деукала, укрепл. Гяур-кала, развал. Шах-сенем, кол. Чагыл, Петро-Александровск.

(1880) (партия с геологом Гедройцем и инженером Свинцовым): уроч. Чагыл, кол. Кызылча-куюсы, укр. Гяур-кала, кол. Орта-кую, кол. Игды, кол. Куртыш, кол. Бала-ишем, кол. Даудыр, укрепл. Гяур-кала, кол. Чагыл, Петро-Александровск.

(1881) (партия с инженером Боле и Свинцовым): По Даудану до кол. Чарышлы, по каналу Чермень-яб, от выхода его из Даудана, близ уроч. Чагыл до его впадения в Сарыкамышскую котловину, от Сарыкамыша до кол. Чарышлы.

(1882) (первая партия с штабс-капитаном Косанчич): от кол. Бала-ишем к Петро-Александровску.

(вторая партия): от кол. Бала-ишем, кол. Игды, кол. Наурлы, кол. Пурун, укрепл. Кызыл-Арват.

(третья партия) в Хивинском ханстве: по каналам: Сюэлли, Якуб-ярган, Лаузан, Нурак, Саубет-ярган, Мангыт-арпа, Шамрат, Хазават, между Кунградом и южным берегом Аральского моря и восточными отрогами Усть-Урт.

(1883) (первая партия) по Закаспийской ж. д., станция Бала-ишем, озеро Топиатан, по Узбою до Балханского залива.

(вторая партия): укр. Кызыл-Арват, кол. Наурлы к кол. Игды, вверх по Узбою к уроч. Сираджа. на кол. Игды, вниз по Узбою, оз. Топиатан, Балханский залив.

(третья партия с инженером Свинцовым): от уроч. Кугу-нек на Узбое, кол. Ислам-кую, по Унгузу до кол. Шиих, обратно к кол. Игды.

**Результаты:** 1. Произведены съёмки и нивелировки по старым руслам Аму-дарьи до Сары-камыша, самой Сары-камышской впадины и от колодца Чарышлы по Узбою до Балханского залива. 2. Доказательство отсутствия речного русла между озером Сары-камыш и кол. Чарышлы. 3. Установлено отсутствие данных соединения Чарджуйского русла с Узбоем. 4. Произведен геологический осмотр Узбоя до кол. Игды.



## Библиография

1. Возвращение А. Э. Гедройца из Закаспийских степей и его реферат «О руслах Аму-дарьи». — Известия Кавказск. отд. Русск. геогр. о-ва, т. VII, 1882—1883, стр. 285—286.

Краткие сведения об Узбое, как результат 3-х летних исследований А. Э. Гедройца. Отсутствие в верхних частях Узбоя аму-дарьинских раковин и отличие осадков Узбоя от аму-дарьинских. Аму-дарьинские наносы в средней и нижней частях Узбоя, как доказательство существования рукава Аму-дарьи в обход Сары-камышских озер к Каспийскому морю.

2. Гедройц, А. Э. Предварительный отчет о геологических исследованиях на сухих руслах Аму-дарьи. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XVIII, 1882, стр. 77—105. (Геогр. изв.).

Изучение аму-дарьинских и сыр-дарьинских осадков, указание на существенную разницу между ними по цвету, составу и происхождению. На основании исследования древних русел Аму-дарьи до Сары-камышской впадины и найденных здесь мощных слоев аму-дарьинских осадков, автор приходит к выводу, «что бывший нераздельный Аральский бассейн, вследствие наноса аму-дарьинских осадков некоторыми рукавами дельты, распался на два значительных бассейна: Аральский и Сары-камышский. С этого времени рукава Аму сделались притоками двух различных бассейнов», (стр. 97). При исследовании Узбоя указано наличие аму-дарьинских осадков только лишь в средней и нижней частях Узбоя, что приводит автора к мысли о существовании другого русла (возможно и Чарджуй-дарьи), принесшего в прежнее время эти осадки в Узбой.

3. Глуховской, А. И. Пропуск вод реки Аму-дарьи по старому руслу в Каспийское море и образование непрерывного водного Аму-дарьинско-Каспийского пути от границ Афганистана по Аму-дарье, Каспию, Волге и Мариинской системе до Петербурга и Балтийского моря. О работах высочайше учрежденной экспедиции по исследованию старого русла реки Аму-дарьи между Аральским и Каспийским морями для объяснения трудов экспедиции, отправленных на Всемирную Колумбову выставку 1893 года в Чикаго. СПб., изд. Глуховского, 1893, 259 стр., 3 карты.

Гл. I Краткий обзор исторических сведений о прежнем течении р. Аму-дарьи и о бывших исследованиях старых русел до 1879 года. Гл. II. Образование в 1879 году высочайше учрежденной экспедиции по исследованию старого русла р. Аму-дарьи между Аральским и Каспийским морями. Производство

работ в дельте р. Аму-дарьи и по старым ее руслам между Аму-дарьей и Каспийским морем. Гл. III. Результаты, произведенных экспедицией работ: гидрометрических в дельте Аму-дарьи по 3-м главным ее рукавам: 1) по восточному берегу, состоящему из Куванш-джармы, Даукаринских озер и р. Янысу, 2) по среднему рукаву, состоящему из протока Ишана, озер и Улькун-дарьи, 3) по западному рукаву, состоящему из протока Бий-джаб, Куня-дарьи и Талдыка. Проект регулирования среднего рукава, избранного для устройства судоходного пути между р. Аму-дарьей и Аральским морем. Гл. IV. Результаты работ, произведенных по старым руслам р. Аму-дарьи, Куня-дарьи, Даудану, Сары-камышской котловине и Узбою. Проекты пропуска вод р. Аму-дарьи в Каспийское море: 1) по руслу Куня-дарьи, Сары-камышской котловине и по Узбою, 2) по системе канала Лаузан, Куня-дарье, каналу Шамрат, руслу Даудан, каналу в обход Сары-камышской котловине и по Узбою, 3) по каналу Шах-абад, руслу Даудана, каналу в обход Сары-камышской котловины и по Узбою, 4) по руслу Куня-дарьи, каналу Шамрат, руслу Даудан, каналу в обход Сары-камышской котловине и по Узбою. Гл. V. Значение Аму-дарьинско-Каспийского водного пути.

Описывая работу второй партии, исследовавшей в 1881 г. озера Сары-камыш, Сары-камышскую котловину до кол. Чарышлы, автор пишет о ее результатах, доказавших «что между озером Сары-камыш и кол. Чарышлы речного русла нет, что горизонт настоящего озера Сары-камыш залегает более чем на 40 саж. ниже той местности, где расположены колодцы Чарышлы, т. е. что кол. Чарышлы залегает почти на высоте настоящего горизонта Аральского моря, что замеченные топографом Лупандиным на этом протяжении отдельные рытвины, которые показаны на прежних картах как русло Узбой, образовались, как должно полагать, в то время, когда, вследствие понижения горизонта бывшего Сары-камышского озера, прекратилось течение воды из него в Узбой, а вода с местности Чарышлы, от таяния снегов и также дождевая, стекала отсюда и с возвышенности Усть-Урт в общую Сары-камышскую котловину», (стр. 124).

4. Участие Географического общества в экспедиции Министерства путей сообщения для исследования сухого русла Аму-дарьи.—В кн: Отчет имп. Русского Географического общества за 1879 год. Спб., 1880, стр. 33—37.

Сведения о начале работы по рекогносцировке всех рукавов р. Аму-дарьи для выяснения вопроса о возможности судо-

ходства. В этой экспедиции принимал участие член Русского географического общества—геолог А. Э. Гедройц.

5. Участие Географического общества в экспедиции Министерства путей сообщения для исследования сухих русел Аму-дарьи.—В кн: Отчёт Русского географического общества за 1881 год. СПб., 1882, стр. 23—28.

Дана характеристика геологических наблюдений А. Э. Гедройца, направленного от Русского географического общества, как в Самарскую экспедицию 1879 г., так и в экспедицию А. И. Глуховского 1880 г. Осмотр им вместе с инженерами Гольмстромом и Гельманом русел Аму: Куванш-джармы и Яны-су, Ишана, Улькун-дарьи и Куня-дарьи, изучение Айбугира и местностей по направлению к Куванш-джарме, Даукаринским озерам и Яны-су для определения района новейших аральских образований, их характера, условий образования барханов и их влияния на характер водного пути. Кроме того поездка по древним руслам до Сарыкамыша и по части Узбоя. «Во время экскурсий по Хивинскому оазису, соседней с ним пустыне, во время осмотра Сарыкамышской котловины и восточного берега Аральского моря, князь Гедройц имел случай изучать различные условия образования песков в этих местностях». (стр. 28).

6. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. СПб., 1881, 311 стр.

Характеристика экспедиции: «Состоя только из инженеров путей сообщения и топографов, не имея ни одного натуралиста и задавшись малосбыточной, чисто практической целью выяснить соединение Арала и Каспия при посредстве Узбоя, эта многочисленная и дорогостоящая экспедиция превратилась в сущности в съёмочную партию, и вместо всесторонних научных исследований, которые только и могли решить вопрос о природе Узбоя и причины поворота Аму-дарьи, занялась только съёмками и нивелировками, по заранее намеченным направлениям», (стр. 262).

Относительно работ геолога А. Э. Гедройца и его отчёта, автор пишет: «в нем заключаются чрезвычайно интересные факты, которые действительно дают право считать Узбой, по крайней мере, на пространстве между оз. Сарыкамыш и колодцем Бала-ишем скорее бывшим проливом, чем сухим руслом Аму-дарьи», (стр. 264).

7. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. русского географического общества. 1845—1895. Ч. II. СПб., 1896, стр. 471—979.

Довольно подробное описание деятельности экспедиции под начальством А. И. Глуховского (стр. 818—825). «Результаты этой экспедиции, окончившей свои работы на местах в 1880 г., не могли быть обработаны в рассматриваемом периоде и остались еще неизданными и в последующем, но произведенные экспедицией нивелировки оказали бессмертную услугу географической науке открытием обширной Сарыкамышской котловины, в которую несомненно изливалась Аму-дарья до поворота своего в Аральское море и, по всей вероятности, после поворота своего от прежнего своего впадения в Каспийское море», (стр. 823).

8. Берг, Л. С. Аральское море. Спб., 1908. 544 стр. (Известия Турк. отд. Русск. геогр. о-ва. Т. V).

Сообщая об итогах экспедиции, автор пишет: «Помимо упомянутых работ экспедиция Глуховского в 1879 и 1880 гг. производила гидрометрические определения на водомерных постах на ур. Тюя-Муюн, близ укр. Нукус, в устьях Улькун-дарьи и р. Яны-су и у горы Таз-нура, наблюдения эти, насколько мне известно, полностью нигде не опубликованы», (стр. 90).

## LXXV

### Поездка инженера Д. Л. Иванова на верховья Таласского Алатау.

1879.

**Члены:** Иванов, Д. Л.

#### Биография:

Иванов, Дмитрий Львович (1846—1924).

Учился в Московском университете, в 1865 г. был осужден по делу Каракозова, разжалован в солдаты и направлен на службу в один из оренбургских линейных батальонов. В 1867—70 г.г. участвовал в боях против бухарских войск и в 1870 г. получил чин прапорщика. В 1870 г., принимал участие в Ис-кандер-кульской экспедиции, когда и делал зарисовки. В 1872 г. по приглашению А. П. Федченко едет в Москву для организации вместе с другими туркестанского отдела политехнической выставки, где им был расписан фасад этого павильона по мотивам облицовок самаркандских памятников. В 1873 г. был командирован в Вену в качестве комиссара туркестанского отдела всемирной выставки. В 1874 г. поступил в Горный

институт в Петербурге, который окончил в 1878 г. В 1879—1882 г.г. работал чиновником особых поручений при канцелярии Туркестанского генерал-губернатора, выполняя геологические исследования в Самаркандской, Сыр-дарьинской, Ферганской и Семиреченской областях. В 1879 г. участвовал в поездке на Таласский Ала-тау, в 1883 г. в экспедиции капитана Путяты на Памир, за работы в который Географическое общество наградило его золотой медалью. С 1888—1893 г.г. возглавлял Уссурийскую геологическую экспедицию, в 1895 г. работал в Западно-сибирском горном округе, с 1899 по 1905 г.г. начальником Иркутского горного округа, а в 1905—1907 г.г. занимал пост директора Кавказских минеральных вод. С 1919 г. по 1924 г. заведывал научным архивом Геологического комитета в Ленинграде.

Был активным членом Русского географического, палеонтологического и других обществ, в издании которых публиковал свои научные работы, которые нередко сам иллюстрировал, напечатал ряд статей в Туркестанских ведомостях. А. Хлопотин и А. Криштофович в некрологе, опубликованном в 1925 г. отметили, что Д. Л. Иванов «обладал большим художественным вкусом и был великолепным рисовальщиком. Его рисунки и альбомы могли бы составить целый отдел, например в музее туркестановедения», (стр. 810).

Сведения о Д. Л. Иванове имеются:

1. Дмитрий Львович Иванов (некролог).—В кн.: Ежегодник Русского палеонтологического о-ва. Т. V. Ч. II. Л. 1925, стр. 148—150, 2. Хлопотин и Криштофович, А. Д. Дмитрий Львович Иванов (некролог).—Известия Геол. ком-та, 1925, № 8, стр. 805—810, 3. Перечень печатных работ Д. Л. Иванова (1846—1924), составленный Е. К. Бетгером.—Известия Среднеазиат. отд. Русск. геогр. о-ва, т. XVIII, 1928, стр. 39—47.

Кроме статей, относящихся к экспедиции 1879 г. Д. Л. Ивановым были опубликованы следующие работы:

1. Туркестанские походы. Наброски степняка.—В кн.: Военный сборник, 1873, № 3, 4, 6, 7, 9, 10, 1874, № 10, 11, 12, 1875, № 1—5, 2. Под Самаркандом. Рассказ новичка. Из старых записок 1868 года.—Военный сборник, 1876, № 4, 5, 6. 3. Каталог Туркестанского отдела Политехнической выставки общества любителей естествознания, антропологии и этнографии. Составлен вместе с М. И. Бродовским, И. И. Краузе. М. 1876, 76 стр. 4. Солдатское житье. Очерки из туркестанской жизни. СПб., 1875, 110 стр. 5. Песни туркестанских солдат, собранные Д. Л. Ивановым.—В кн.: Русский Туркестан. Вып. III, 1872.

6. Самарканд.—Беседа, 1872, кн. 4, 5, 7, 8, 9. Библиографическая заметка. (Рецензия на книгу Уйфальви. Научная экспедиция в России, Сибири и Туркестане. Т. I. Когистан, Фергана, Кульджа. Т. II. Сыр-дарья, Зеравшан, Семиречье и Западная Сибирь. (На франц. яз.).—Турк. Вед. 1881, № 1, 7—9, 11—14.

**Маршрут:** Ташкент, верх р. Сайрама, р. Угама, р. Анаульгана, р. Кок-су, р. Чир-алма, низовья р. Ой-гаинка, по течению р. Майдантала, горным ручьям Таласского Алатау, (Бакаир и Куркуреу), р. Ак-су, р. Машат, р. Джабаглы.

**Результаты:** 1. Приведены сведения об орографическом составе, ледниках Таласского хребта и залежах полезных ископаемых.

### Библиография

1. Иванов, Д. Л. Верховья системы Таласского Алатау.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XVII, 1881 (1887), стр. 193—198, 1 карта (20 в. в 1 д.).

Описывается строение Таласского хребта, его ледников и указывается на их повсеместное отступление. Приведены небольшие сведения о населении—оседлых таджиках и кочующих казахов. Указано на наличие в горах железных руд, горного хрусталя, дымчатого кварца, аметиста и мрамора.

2. Иванов, Д. Л. Поездка в Алатау в 1879 г.—Турк. Вед., 1888, № 8, 10, 13, 14, 16.

Живое и детальное описание путешествия с наблюдениями геологического, ботанического и этнографического характера. Даны сведения о ледниках Майдантала, о растительности (леса арчевые и лиственные), о зверях (архары, кабаны, чернубуры лисицы, медведи), птицах (куропатки, черные аисты).

Небольшие этнографические данные о таджиках и казахах, описано земледелие на верховьях Сайрама и Угама.

3. Мушкетов, И. В. Туркестан, Т. I. Ч. I. СПб., 1886, 311 стр.

«В 1879 г. горный инженер Д. Л. Иванов сделал интересную поездку по горам Таласского Алатау, где нашел целую систему значительных ледников в верховьях р.р. Майдан-тала, Ой-гаинка, Бакаира, Куркуреу и др. Ледники опускаются почти до 7000 ф. и заметно уменьшаются, так как следы их прежнего, более обширного развития замечаются гораздо ниже их современного конца. Д. Л. Иванов составил небезынтересную рукопись, содержащую много новых геологических фактов», (стр. 287).



## Экспедиция И. В. Мушкетова для исследования Зеравшанского ледника.

1880.

**Члены:** Мушкетов И. В., Иванов, Д. Л. (инженер), Петров, Г. М. (топограф), Акимбетъев, А. А. (чиновник особых поручений), Атабай, Алашбай (переводчики).

**Маршрут:** Ташкент, Ура-тюбе, сел. Калай-разис, пер. Аучи, сел. Обурден, по р. Матча, Зеравшанский ледник, ледник Зардала, спуск к сел. Сох, пер. Янги-собак.

**Результаты:** 1. Определена точно установленная длина Зеравшанского ледника и его соединение с ледником Зардала. 2. Установлена принадлежность ледника к разряду переметных, обладающих громадным цирком и многочисленными притоками. 3. Приведены доказательства отступления ледников. 4. Выяснено: орографическая самостоятельность Туркестанского и Гиссарского хребтов, и непосредственное продолжение Алайского хребта Туркестанским. 5. Сбор геологических коллекций. 6. Составление карты ледников и множество рисунков.

### Библиография

1. Мушкетов, И. В. Геологическая экспедиция на Зеравшанский ледник.—Турк. Вед., 1880, № 34. То же. В кн: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. Вып. 1, 1872—1882. СПб., 1910, стр. 408—410.

Телеграммы посланные с Зеравшанского ледника через Коканд в Ташкент о маршруте и результатах экспедиции.

2. Мушкетов, И. В. Геологическая экспедиция на Зеравшанский ледник в 1880 году.—Известия Русск. геогр. о-ва, т. XVII, 1881, стр. 79—103. Тоже:—В кн: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений, Вып. 1. 1872—1882. СПб., 1910, стр. 413—442, 1 карт. (Записки Русск. геогр. о-ва по общей географии, т. XXXIX, вып. 1).

Карта: Полуинструментальная съёмка Зеравшанского ледника произведена во время геологической экспедиции И. В. Мушкетова классным топографом Петровым в 1880 г. Масш. в 1 англ. д. 3 версты.

Некоторые исторические данные об исследовании Зерав-

шанского ледника. Даны сведения о подготовке к восхождению на ледник, о членах экспедиции, о маршруте, о трудностях пути. Приведено географическое и геологическое описание пути по Зеравшанскому леднику к леднику Зардаля и научные результаты экспедиции. Даны небольшие этнографические и антропологические сведения о населении верховьев Зеравшана, сохранившего старинный язык и патриархальный образ жизни.

3. Мушкетов, И. В. Восхождение на Зеравшанский ледник в 1880 году.—Новое обозрение, 1881, кн. 2, стр. 1—22. То же—В кн: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. Вып. 1. 1872—1882. СПб., 1910, стр. 443—466. (Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии, т. XXXIX, вып. 1).

Краткий отчет о путешествии на Зеравшанский ледник. «Здесь выпущено все, что имело строго специальный характер и взамен добавлено кое-что, имеющее общий интерес», (стр. 443).

4. Мушкетов, И. В. Туркестан. Географическое и орографическое описание по данным, собранным во время путешествия с 1874 по 1880 г.г. т. II. СПб., 1906. 348 стр. с илл. 1 карт.

Глава IX. Экспедиция на Зеравшанский ледник (Дневник 1880 г.). Повторение сведений, которые были приведены в отчете, но с значительно большим количеством геологических данных. (Указание редакторов издания 2-го тома). Приведены 15 рисунков, сделанных Д. А. Ивановым, (стр. 237—260).

5. Иванов, Д. Л. Геологическая экспедиция на Зеравшанский ледник в 1880 г.—Турк. Вед., 1881, № 19.

Дано описание подъема на Зеравшанский ледник, сведения об организации экспедиции, о маршруте и о трудностях пути. Некоторые данные о геологии района и его населен~~ия~~.

6. Акимбетьев, Ш. Очерки Когистана.—Турк. Вед. 1881, № 23.

Приведены сведения о верховьях Зеравшана: границы 6-ти волостей (Фальгарской, Матчинской, Искандерской, Кштутской, Магианской и Фарабской), площадь земли. Население и его занятия: земледелие, садоводство, скотоводство, домашние ремесла, отхожие промысла. Языки таджикский и ягнобский и их сравнение, предположение о родстве с языком сияхпушей. Приложение 1. К главе об языке ягнобцев, приведены слова «загадочного языка» с переводом на русский и таджикский язык и несколько слов сияхпушей, записанных А. Куном во время Искандер-кульской экспедиции.

7. Исследование И. В. Мушкетовым Зеравшанского ледника.—В кн: Отчет имп. Русского географического общества за 1880, стр. 23—27.

Характеристика результатов экспедиции и сведения о награждении И. В. Мушкетова Географическим обществом Константиновской медалью.

9. Семенов, П. П. История полувековой деятельности имп. Русского географического общества, 1845—1895. Ч. II. СПб., 1896, стр. 481—979.

Говоря о выдающемся подвиге И. В. Мушкетова, исследовавшего Зеравшанские ледники, автор пишет: «Экспедиция вывезла редкие геологические коллекции, карту ледника и множество рисунков. В общем собрании 3-го декабря 1880 г. прекрасное сообщение И. В. Мушкетов о его последнем в рассматриваемом периоде путешествии в Среднюю Азию было покрыто громом рукоплесканий и вслед затем Совет общества присудил ему за все его превосходные труды на Туркестанской и Заилийской окраинах высшую награду—Константиновскую медаль, переданную ему вице-председателем Общества в годовом собрании в январе 1881 г.», (стр. 776).

#### **Библиография относящаяся ко всем экспедициям.**

1. Мушкетов, И. В. Вулканы Средней Азии (на франц. яз.) — Бюлл. Акад. наук, т. XXIII. СПб., 1877, стр. 70—79. То же. В кн: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. Вып. 1. 1872 — 1882. СПб., 1910, стр. 233—242. (Записки Русск. геогр. о-ва по общей географии, т. XXXIX, вып. 1).

Статья была прочитана на заседании имп. Академии наук 5 (15) октября 1876 года. Доказывается отсутствие вулканов в Средней Азии, т. к. во всех предполагаемых случаях извержений оказалось наличие каменноугольных пожаров.

2. Мушкетов, И. В. О месторождениях медных и свинцово-серебряных руд в Туркестанском крае.—Турк. вед. 1877, № 25, 26.—То же в кн: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. Вып. 1. 1872—1882. СПб., 1910, стр. 243—256. (Записки Русск. геогр. о-ва, по общ. географии, т. XXXIX, вып. 1).

Описаны месторождения на р. Кумыр, на р.р. Джей-су и Мыс-су, на р. Борло, в Алтын-эмельских горах, близ деревни Брич-мулла, на р. Утур, близ сел. Сарбагучи или Шарбагучи, в верховьях р. Сары-булак, в ущельи Талки, на берегу оз. Сайрам-нор, в долине Кызыл-булака, Калканское месторождение.

3. Мушкетов, И. В. О месторождениях железных руд, мар-

ганцовых и мышьякового колчедана в Туркестанском крае (из отчета). — Турк. Вед., 1877, № 40. То же: — в кн., Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. Вып. 1. 1872—1882. Спб., 1910, стр. 257—267. (Записки Русск. геогр. о-ва по общей географии, т. XXXIX, вып. 1).

Описания месторождений в верховьях р. Қирайгыра, притока р. Уйгума, горы Шауриз на Чаткале, на р. Сары-булак, на р. Арчата, на р. Пскем, в горах Қызыл-куру, на р. Юок, близ Каптагая и в долине Джаман-алтын-эмель, в окрестностях г. Кульджи, на р. Су-ашу и около р. Каптаган, на р. Кужурте.

4. Мушкетов, И. В. О месторождениях каменного угля в Туркестанском крае (из отчета) — Турк. Вед., 1877, № 51. То же:—В кн: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. Вып. 1. 1872—1882. Спб., 1910, стр. 268—275. (Записки Русск. геогр. о-ва по общей географии, т. XXXIX, вып. 1).

Описаны наиболее мощные месторождения в Кульджинском районе в долине р. Или, месторождения по р.р. Ирғайлы, Караганда, 2-й, Мыс-су, южному Чапчалу и южной Сарбагучи, по р. Бороталу, по р. Чарыну, в верховьях р. Пскема.

5. Мушкетов, И. В. О месторождениях графита, соли, гипса, серы, нашатыря, железного купороса, квасцов, минерала близкого к агальматолиту, строительных камней и бирюзы в Туркестанском крае. (из отчета).—Турк. Вед., 1878, № 6, 7. То же. В кн: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. Вып. 1. 1872—1882. Спб., 1910, стр. 305—315. (Записки Русск. геогр. о-ва по общей географии. Т. XXXIX, вып. 1).

Перечисляются и описываются все найденные месторождения вышеуказанных полезных ископаемых, подчеркивается мощность залежей гипса, особенно в Западном Тянь-шане, отмечается наличие его залежей по р.р. Чирчику, Или, близ сел. Мазар, в Буамском ущелье, в горах Боролдай и по р. Боротал.

6. Мушкетов, И. В. Минеральные богатства русского Туркестана (на франц. яз.).—В кн: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. Вып. 1. 1872—1882. Спб., 1910, стр. 316—366, 1 карт. (Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии. Т. XXXIX, вып. 1).

Эта работа была опубликована в 1878 г. в Париже. Приведены сведения о месторождениях следующих полезных ископаемых: золота, серебра, свинца, меди, железа, марганца, мышьяка, бирюзы, агальматолита, графита, каменного угля, нефти, соли, серы, гипса, мрамора, порфира.

7. Мушкетов, И. В. Нефрит и его месторождения.—Горный журнал, 1882, № 6, стр. 375—424. То же.—Записки СПб. мине-

рал. о-ва, 2 сер. Ч. XVII, стр. 1—77. То же: В кн: Мушкетов, И. В. Собрание сочинений. Вып. 1. 1872—1882. Спб., 1910, стр. 509—578, 1 л. карт., 5 л. илл. (Записки Русск. геогр. о-ва по общей географии. Т. XXXI, вып. 1).

Статья была написана в сотрудничестве с В. В. Беком. Указана необходимость изучения нефрита как в минералогическом, так и историческом и археологическом отношениях. Рассматриваются известные месторождения нефрита, особенно куэн-лунские или хотанские, откуда, по всем данным, был привезен знаменитый нефритовый монолит, поставленный на могиле Тимура и нефрит, найденный в развалинах древнего города Термеза на Аму-дарье.

8. Меллер, В. И. Отзыв о научных исследованиях И. В. Мушкетова.—В кн.: Отчет Русского географического общества за 1880 г. Спб., 1881. Приложение 1, стр. 5—10.

Характеристика обширной деятельности И. В. Мушкетова как географа, так и геолога.

9. Карпинский, А. П. Рецензия на сочинение И. В. Мушкетова «Туркестан», представленное на конкурс для соискания премии Минералогического общества по геологии.—Записки СПб. минерал. о-ва 2-я серия, ч. 22, 1886. Приложение к протоколам заседаний. Приложение 1, стр. 351—356.

«Энергия и обширность познаний автора дали ему возможность в течение сравнительно короткого времени не только дать ясное общее представление о геологическом строении малоизвестной области, но и обстоятельно разъяснить многочисленные детали».

10. Семенов, П. П. История полувековой деятельности Русского географического общества. 1845—1895. Ч. 1—3. Спб., 1896, 1377 стр.

Подробные сведения о деятельности И. В. Мушкетова, как путешественника и исследователя Средней Азии приведены на стр. 734—737, 747, 756—762, 767, 773—776, 789, 813.

11. Богданович, К. И. Влияние научных трудов И. В. Мушкетова на развитие географических познаний об Азии. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XXXVIII, 1902, стр. 629—644. То же: Богданович, К. И. Памяти И. В. Мушкетова.—В кн: Ежегодник по геологии и минералогии России, т. VI, вып. 1. Новая Александрия. 1902, стр. 26—37.

Характеризуя значение трудов И. В. Мушкетова, которые стали «руководящими началами для всех следующих исследователей Средней Азии», автор пишет, что он «первый перенес на русскую почву генетические начала при описании форм

поверхности, обнаружив замечательную в этом отношении свежесть и плодотворность мысли», (стр. 633); «с замечательной проницательностью разграничил задачи географии, обнимающей единым понятием широкую совокупность современных форм и физико-географических особенностей и задачи геологии, имеющей своей целью объяснить происхождение основных черт земной поверхности на основании изучения всей сложной геологической, т. е. исторической судьбы данного пространства», (стр. 636).

12. Криштофович, П. Памяти И. В. Мушкетова.—Ежегодник по геологии и минералогии России, т. VI, в. 1, Новая Александрия, 1902, стр. 45—47.

Приведены воспоминания о встречах с И. В. Мушкетовым и роль его в издании «Ежегодника по геологии и минералогии России».

13. Никитин С. П. О значении И. В. Мушкетова в географической науке вообще. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XXXVIII, 1902, стр. 645—653.

Даны: подробная биография И. В. Мушкетова, результаты его геологических и географических изысканий, его педагогическая деятельность, создание им замечательного руководства «Физическая геология». В конце статьи автор пишет: «Но ведь Мушкетов не был по преимуществу кабинетным ученым, это был живой человек, не только профессор, а учитель в лучшем смысле этого слова». «Не стало учителя, но у нас и среди нас остались его ученики и помощники: сейсмологи-гляциалисты и азиаты-геологи по преимуществу», (стр. 653).

14. Федоров, Е. С. Иван Васильевич Мушкетов. Биографический очерк.—Известия Петербург. биол. лаборатории, т. VI, вып. 2, 1902, стр. 5—27. То же:—В кн: Ежегодник по геологии и минералогии России, т. VI, вып. 1, 1902, стр. 1—26.

Подробная характеристика И. В. Мушкетова как научного, так и общественного деятеля.

«С этого момента его слава выдающегося путешественника и геолога была обеспечена и имя Мушкетова является именем человека, оказавшего отечеству неоценимые услуги, а науке подарившего длинный ряд важных открытий», (стр. 12).

15. Шокальский, Ю. М. О деятельности И. В. Мушкетова как председателя отделения географии физической ИРГО. — Известия Русск. геогр. о-ва, т. XXXVIII, 1902, стр. 654—656.

Сообщая о пребывании И. В. Мушкетова на посту председателя отделения физической географии Русского географического общества в продолжение 17 лет, автор указывает на не-



которые результаты его деятельности: 1. составление ценных инструкций для исследования озер, летучих песков, типов морских берегов, вечной мерзлоты, ледниковых явлений, метеорологических наблюдений в путешествиях и др. 2. организация им постоянной сейсмической комиссии и комиссии для исследования ледников, 3. снаряжение им ряда больших экспедиций.

16. Берг, Л. С. Всесоюзное географическое общество за сто лет. (1845—1945). М.-Л., Акад. наук СССР, 1945. 263 стр., 18 л. портр. и илл. (Акад. наук СССР. Науч.-попул. серия).

Деятельность И. В. Мушкетова в Русском географическом обществе, (стр. 73, 77—78, 113, 137, 203, 236, 245, 251).

17. Андреев, Д. А. и Матвеев, С. Н. Замечательные исследователи горной Средней Азии. Под ред. Н. Г. Фрадкина. М., Географгиз, 1946, 96 стр. с портр. и карт.

«И. В. Мушкетов», (стр. 75—94). Биографический его очерк с обзором и картой путешествий по Средней Азии.

18. Обручев, В. А. Иван Васильевич Мушкетов. (1850 — 1902).—В кн: Люди русской науки. Т. I. М.—Л., Гос. изд. 1948, стр. 419—426, с портр.

Подробная биография с характеристикой всех его научных исследований и педагогической деятельности.

«Кроме отчетов и статей по всем выполненным полевым работам и экспертизам, он напечатал ряд статей по разным вопросам геологии и выпустил краткий курс петрографии и двухтомное руководство «Физическая геология». «Последнее по полноте и основательности содержания не имеет себе равного не только в русской, но и в иностранной литературе», (стр. 424). За этот труд Академия наук присудила ему Макарьевскую премию.

19. Анучин, Д. П. О людях русской науки и культуры. М., Географгиз, 1950, стр. 108—126. То же: Изд. 2-е. М., Географгиз, 1952, стр. 108—126.

В статье «И. В. Мушкетов и его научные труды» приведены его биография и характеристика его научных работ. «Для нас, стоящих в отдалении от И. В. и знакомых с ним, главным образом, по результатам его научной деятельности, он является крупной научной силой, высокоталантливым исследователем в области физической географии и геологии, неутомимым деятелем по выяснению геологических и географических явлений и условий в различных областях и окраинах нашего отечества», (стр. 126).

20. Берг, Л. С. Памяти И. В. Мушкетова. (Столетие со дня

рождения).—Известия Всесоюз. геогр. о-ва, т. 82, 1950, стр. 577—581, 1 л. портр.

Дана характеристика жизни и деятельности И. В. Мушкетова. «И. В. Мушкетов не замыкался в круг отвлеченно-теоретических построений. Его живо интересовали и народно-хозяйственные проблемы геологии: полезные ископаемые, лечебные грязи, использование минеральных источников, железнодорожное строительство, орошение земель. Окидывая взглядом жизнь и труды И. В. нельзя не удивляться его кипучей энергии, широкой наблюдательности, разносторонности его интересов, его изумительной работоспособности, его невероятной эрудиции», (стр. 581).

21. Обручев, В. А. Иван Васильевич Мушкетов. (К 100-летию со дня рождения).—Бюлл. Моск. о-ва испыт. природы, т. XXV, № 4, 1950, стр. 109—111.

Обзор жизни и деятельности И. В. Мушкетова.

22. Вайнер, Л. А. Иван Васильевич Мушкетов и его роль в познании геологии Средней Азии. Ташкент, Акад. наук УзССР, 1951, 19 стр. (Акад. наук УзССР. Ин-т геологии).

Автореферат диссертации, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

23. Бархатова, Н. Н. Роль Всесоюзного географического общества в развитии геологических знаний. — Вестник Ленинградск. ун-та. Серия биологии, географии и геологии, 1952, № 1, стр. 95—107. Библиогр. 52 назв.

Указывая, что И. В. Мушкетов продолжал начатое другими путешественниками «выяснение орографии гор Средней Азии», автор пишет, что он «положил в основу своих наблюдений новый генетический метод, сущность которого заключалась в изучении геологической истории формирования отдельных элементов рельефа», (стр. 99).

24. Вайнер, Л. А. Выдающийся исследователь Средней Азии — Иван Васильевич Мушкетов. Научно-популярный очерк. Ташкент, 1952, 69 стр., с илл. 1 л. портр., карт. (Акад. наук УзССР. Ин-т геологии).

Приведена биография И. В. Мушкетова, указано на громадность маршрутов (более 12 000 км.) его путешествий по Средней Азии и на встречаемые им трудности. «Но ничто не в силах остановить путешественника, окрыленного первыми успехами и познавшего незабываемую сладость научных открытий», (стр. 31).

«Мало того, что Мушкетов явился творцом первой истинно-научной схемы геологического строения Средней Азии. Он су-

мел в сравнительно короткий срок обстоятельно разъяснить многочисленные детали этого строения и тем заложил основы дальнейшего развития геологии Средней Азии по всем ее многочисленным направлениям», (стр. 32).

Л. А. Вайнер привел сведения о состоянии геологических знаний по ряду вопросов, связанных со Средней Азией, до работ И. В. Мушкетова и то новое, что было им внесено. Им были уточнено понятие «Средняя Азия», «Туркестан», разрешены тектонические проблемы с генетических позиций, выделены два главных направления хребтов Средней Азии, являющихся проявлением двух тектонических движений, даны сведения о возрасте осадочных толщ Средней Азии на основании ее изучения в стратиграфическом и палеогеографическом отношениях, доказано отсутствие вулканов и сравнительно небольшой масштаб древнего оледенения, определено наличие двух типов среднеазиатского лёсса: водный или слоистый и эоловый или неслоистый, и двух видов песка по происхождению—дюнов и барханов, установлены причины землетрясений, как тектонических, горообразовательных процессов, дана картина минеральных богатств Средней Азии.

25. Вайнер, Л. А. Геологические исследования И. В. Мушкетова в Средней Азии.—Записки Узбек. отд. Всесоюз. минерал. о-ва, 1952, вып. 1, стр. 5—26, с портр. Библиогр. 14 назв.

Приведя общий обзор путешествий И. В. Мушкетова по Средней Азии, их задач и научных результатов, автор пишет: «Естественно, ими не исчерпывается все огромное богатство мыслей, щедро рассыпанных в многочисленных сочинениях выдающегося исследователя. Однако, изложенного нами вполне достаточно для того, чтобы составить представление о беспримерных заслугах И. В. Мушкетова перед геологической наукой, чтобы судить о величии его научного подвига, принесшего мировую славу как самому исследователю, так и русской геологической науке», (стр. 24).

26. Вайнер, Л. А. Основоположник среднеазиатской геологии Иван Васильевич Мушкетов. — Известия Акад. наук УзССР, 1952, № 2, стр. 76—82, с илл. Библиогр. 15 назв.

Краткие биографические сведения и основные научные результаты поездок для изучения Средней Азии. «Анализ результатов среднеазиатских геологических исследований И. В. Мушкетова позволяет считать его основоположником геологии в Средней Азии. Все основные представления среднеазиатской геологии родились на страницах его классических трудов, а их плодотворное развитие в последующих исследованиях приве-

ло к раскрытию новых важных закономерностей геологии Средней Азии, (стр. 81—82).

27. Наливкин, Д. В. И. В. Мушкетов и географическая геология.—Известия Всесоюз. геогр. о-ва, т. 84, вып. 3, 1952, стр. 238—244.

Характеристика научной и педагогической деятельности И. В. Мушкетова. «Для нас значение трудов И. В. Мушкетова остается таким же выдающимся, как для его современников, а по отдельным отраслям науки оно в наших глазах даже больше, так как мы видим его яснее. Мы уже знаем то, что современники считали «спорными, даже сомнительными новшествами»—на самом деле было крупным шагом вперед в развитии отечественной науки. Мы всегда будем помнить и ценить И. В. Мушкетова, передового и прогрессивного ученого—геолога и географа, (стр. 238).

28. Обручев, В. А. Очерк деятельности И. В. Мушкетова, как географа. — Известия Всесоюз. геогр. о-ва, т. 84, вып. 2, 1952, стр. 123—128, 1 л. портр.

Характеристика географической деятельности И. В. Мушкетова. «И. В. Мушкетов впервые в России установил значение геологии для географии. Но, всегда ясно разделяя задачи этих наук, он дал и наиболее точное определение материковых областей Азии и выяснил их природу, он вернее, чем кто-либо до него, понимал задачи морфологического описания земной поверхности и сравнительной топографической геологии, положив в дело приложения этих дисциплины для Азии все свои силы. Работы Мушкетова сохраняют в истории географии и геологии в России за его именем одно из почтеннейших мест», (стр. 128).

29. Федорович, Б. А. И. В. Мушкетов как географ. (К пятидесятилетию со дня смерти). — Известия Акад. наук СССР. Серия географ., 1952, № 1, стр. 63—67. Библиогр. 14 назв.

«Шестилетние исследования Мушкетова в Средней Азии совершенно по новому раскрыли эту страну науке. Молодой исследователь смело, решительно и до конца боролся с догматизмом», (стр. 63).

«Все труды Мушкетова представляют собой талантливые произведения, посвященные или разработке важнейших общих вопросов геологии и физической географии, или же глубокому изучению обширнейших, тогда почти еще не исследованных районов Средней Азии», (стр. 63).

30. Шульц, С. С. Роль И. В. Мушкетова в познании текто-

ники Средней Азии. (К 100-летию со дня рождения).—Записки Узбек. отд. Всесоюз. минерал. о-ва, 1952, вып. 1, стр. 27—32.

Давая сведения об основных взглядах Мушкетова на тектонические явления в условиях Средней Азии, автор пишет: «Многие пожелания, выдвинутые или доказанные И. В. Мушкетовым, считаются в настоящее время общепризнанными фактами», (стр. 27). «В свете представлений И. В. Мушкетова хребты и впадины Средней Азии характеризуют не только ее орографию как таковую. Они характеризуют орографию на тектонической основе, характеризуют тектонические процессы, выраженные в рельефе, или то, что мы называем новейшей тектоникой, то, что И. В. Мушкетов называл вышедшим из употребления термином «орология».

«Своими исследованиями гор Средней Азии И. В. Мушкетов высоко поднял знамя русской науки и заложил прочные и глубокие основы наших тектонических представлений, (стр. 32).

31. Обручев, В. А. Иван Васильевич Мушкетов. В кн: Гурвич, С. С. Иван Васильевич Мушкетов. Библиографический указатель. М.—Л., Акад. наук СССР, 1953. стр. 7—17.

Давая довольно подробные сведения о биографии И. В. Мушкетова и характеризуя его труды, автор пишет: «Особенно большую помощь эти труды оказали в годы первых пятилеток, когда были проведены колоссальные работы по детальному геологическому изучению Средней Азии и освоению ее природных ресурсов», (стр. 17).

32. Вайнер, Л. А. Очерк истории геологического изучения Средней Азии в дореволюционный период (с начала XIX столетия). — В кн: Очерки по истории геологического изучения Средней Азии. Ташкент, Акад. наук УзССР, 1956, стр. 61—117. Библиогр. 122 назв.

Во 2-й главе своей работы «Второй этап геологического изучения Средней Азии» автор, анализируя как «исследования предшественников И. В. Мушкетова, так «исследования И. В. Мушкетова», подчеркивает, что И. В. Мушкетов ««пересек маршрутами своих геологических путешествий огромные горные и низменные пространства Средней Азии, смог разобраться в основных особенностях геологического строения края и создать первую истинно научную схему этого строения, основав ее на всей совокупности известных к этому времени фактов», (стр. 90).

Детально рассмотрев геологические вопросы, в которые И. В. Мушкетов внес много нового, автор пишет: «Резюмируя

изложенное, следует подчеркнуть, что результаты геологических исследований И. В. Мушкетова в Средней Азии в своей совокупности составили первую научно-обоснованную и достаточно полную схему геологического строения края», (стр. 101).

33. Мурзаев, Э. М. В далекой Азии. М., Акад. наук СССР, 1956, 223 стр., с илл., 1 порт. (Акад. наук СССР. Научно-попул. серия).

«И. В. Мушкетов, (стр. 123—139). Приведены биографические сведения о И. В. Мушкетове, о его экспедициях в Средней Азии, о его взглядах на ряд геологических явлений. «И. В. Мушкетов был одним из первых путешественников, изучавших Среднюю Азию. Он не ограничивался только сбором фактического материала, но сделал глубокие обобщения и выяснил закономерности в строении этой страны, наметил этапы истории развития ее природы, (стр. 138).

## LXXVII

### Экспедиция инженера К. К. Шульца.

1880.

**Члены:** Шульц, К. К. (инженер).

**Маршрут:** Оренбург, долина р. Илек, укр. Актюбинск, к р. Эмбе, вдоль Мугоджарских гор, оз. Челкар, пески Большие и Малые Барсуки, берег Аральского моря и его заливы (Перовского и Чубар-Тарауз, Сары-чеганок, Кара-кумы (приаральские), Кара-тугай (пристань на Сыр-дарье).

**Результаты:** Произведена нивелировка между Оренбургом и Кара-тугаем.

### Библиография

1. Шульц, К. К. Некоторые результаты нивелировочных исследований, произведенных между Оренбургом, Аральским морем и Кара-тугаем. Спб., 1882. 40, II стр. (Записки Русск. геогр. о-ва по общ. географии, т. XII, № 3).

Экспедиция была организована генералом Г. Е. Струве, получившим разрешение на производство изысканий для предполагаемой железной дороги от г. Оренбурга до Кара-тугая на реке Сыр-дарье. Даны сведения о составе экспедиции, ее целях и приведено географическое описание пройденной местности по указанному маршруту. Обращено внимание на состоя-



ние заливов Аральского моря, показывающее его усыхание. По мнению автора наиболее выгодным для проектируемой железной дороги является направление от Оренбурга через долину Илек к заливу Тшебас. В конце работы приложены «Некоторые результаты нивелировки, где указаны высоты 21 пункта над уровнем Аральского моря.

2. Бонсдорф, А. Р. Нивелировка от Оренбурга к Аральскому морю и по низовьям Сыр-дарьи. — Записки Оренбург. отд. Русск. геогр. о-ва, вып. IV, 1881, стр. 26—28.

Приведя цифровые данные, полученные на основании сделанной нивелировки, автор пишет: «Что касается точности этих чисел, то я должен прежде всего заметить, что инженеры, при производстве своей нивелировки, имели в виду только практическую цель, именно: разрешения вопроса о примерном количестве земляных работ, потребных для постройки железной дороги, и поэтому нивелировка по многим причинам не могла быть исполнена с точностью обыкновенных, чисто научных работ такого рода. Тем не менее известную степень пользы можно извлечь из нея и в научном отношении», (стр. 26—27).

3. Мушкетов, И. В. Туркестан. Т. I. Ч. I. Спб., 1886, 311 стр.

«В самое последнее время инженер Шульц, состоявший во главе экспедиции, отправленной Г. Е. Струве для изыскания направления железной дороги от г. Оренбурга до Кара-тугая, опубликовал интересные данные о степи к северу от Арала; кроме нивелировочных результатов, он сообщает интересные факты, свидетельствующие об усыхании Арала», (стр. 268).

4. Берг, Л. С. Аральское море. Спб., 1908. 554 стр. (Известия Турк. отд. Русск. геогр. о-ва, т. V).

«В 1880 году инженер К. К. Шульц произвел изыскания на пространстве между Оренбургом и Аральским морем с целью выяснить возможность проведения здесь железной дороги. Кроме результатов нивелировки он сообщает в своем кратком отчете некоторые сведения о северных берегах Аральского моря», (стр. 102).

## ИМЕННОЙ УКАЗАТЕЛЬ

(Цифры обозначают порядковые №№ путешествий и экспедиций)

А. Участники экспедиций и путешествий.

### А

Азаев, (топограф) 68  
Акимбетьев А. А. (чиновник) 76  
Алашбай (переводчик) 76  
Александров (преподаватель) 58  
Алексеев В. А. (топограф) 68  
Аленицын, В. Д. (зоолог) 59  
Андреев, (прапорщик) 58  
Атабай, (переводчик) 76

### Б

Барбот-де Марни, Н. П. (геолог) 56, 59  
Бекчурин, М. Ю. (переводчик) 57  
Богданов, М. Н. (зоолог) 57, 58, 59  
Боле, (инженер) 74  
Бонсдорф, А. Р. (астроном) 65  
Брюхов, (капитан-лейтенант) 58  
Бутлеров, М. А. (зоолог) 59  
Бухгольц, (фотограф) 70  
Быков, А. Н. (штабс-капитан) 73

### В

Валицкий, (доктор) 70  
Вейнберг, А. А. (чиновник) 60  
Вишневский, Д. М. (топограф) 60  
Вуд, Х. (инженер) 58

### Г

Гедройц, А. Э. (геолог) 74  
Гельман, А. Х. (инженер) 64, 72, 74  
Глуховской, А. И. (полковник) 57, 74  
Гольстрем, (инженер). 74  
Гримм, О. А. (зоолог) 59  
Гродеков, Н. И. (полковник) 57  
Грошев, (торговый агент) 63

### Д

Данилов, (топограф) 57  
Денисов, (поручик) 55  
Дорант, Ф. Б. (метеоролог) 56  
Дорошин, П. (инженер) 54  
Дурды, (проводник) 57

### Ж

Жарков, (поручик) 57  
Жилинский, С. И. (полковник) 57  
Жуков, В. В. (топограф) 55  
Жуков, Ф. А. (переводчик) 60

### З

Зубов, Н. Н. (капитан-лейтенант) 56, 70

### И

Иванов, Д. Л. (геолог) 75, 76  
Иванов, Н. А. (полковник) 58  
Игнатъев, М. (мещанин) 57

### К

Казбеков, Ю. К. (переводчик) 60  
Каразин, Н. Н. (художник) 58, 70  
Каульбарс, А. В. (полковник) 57  
Кесарийский, (топограф) 57, 58  
Кирличников, (поручик) 55  
Козловский, (поручик) 57  
Конкратенко, (подпоручик) 57  
Коростовцев, В. А. (штабс-рот-мистр) 65  
Косанчич, (штабс-капитан) 74  
Костенко, Л. Ф. (географ) 65  
Косяков, (колл. секретарь) 58  
Кошкуль, Ф. Г. (инженер) 55  
Краузе, И. И. (ботаник) 57  
Кривцов, С. Е. (фотограф) 60  
Крылов, Э. Я. (поручик) 58  
Кун, А. Л. (востоковед) 57, 62  
Кушакевич, А. А. (полковник) 61, 69  
Кушков, (поручик) 57

### Л

Ломакин, Н. П. (генерал) 63  
Лупандин, Д. М. (топограф) 63  
Лысманов, А. (казак) 57  
Ляпунов, (инженер) 70  
Ляшевский, Н. (уездн. начальник) 68

## М

Маев, Н. А. (капитан) 60, 70  
 Максимович, (инженер) 74  
 Малома, Я. Д. (капитан) 55  
 Маркозов, В. И. (подполковник) 55  
 Матвеев, П. П. (полковник) 55  
 Миддендорф, А. Ф. (ботаник) 67  
 Миддендорф, М. А. (агроном) 66, 67  
 Мильберг, Г. (метеоролог), 58  
 Мошков, Н. В. (инженер) 58  
 Мулла-хан Дандур (проводник) 63  
 Мушкетов, И. В. (геолог) 61, 68, 70, 76

## Н

Назар, (проводник) 57  
 Невесский, М. И. (ботаник) 71  
 Непринцев, Н. (топограф) 57  
 Нефес-Мерген, (проводник) 57

## О

Оводов, А. Н. (географ) 57  
 Ошанин, В. Ф. (энтомолог) 65, 71

## П

Пельцам, А. (зоолог) 70  
 Пепеляев, (штабс-капитан) 55  
 Перру, (инженер) 67  
 Петров, Г. М. (топограф) 57, 60, 75, 76  
 Петрусевиц, Н. Г. (полковник) 64  
 Прокофьев, (топограф) 64

## Р

Радде, Г. И. (зоолог) 55  
 Резвой, Д. М. (капитан) 57  
 Риза-Кули-Мирза (принц персидский) 58  
 Родионов, Г. Е. (штабс-капитан) 71  
 Родионов, (поручик) 58  
 Романов, Н. К. (великий князь) 70  
 Романовский, Г. Д. (геолог) 61  
 Ропп, (капитан) 74  
 Ростовцев, А. Я. (полковник) 70  
 Руднев, (юнкер) 57  
 Руднев, (топограф) 69  
 Руссов, (зоолог) 66, 67

## С

Свинцов, С. (инженер) 74

Северцов, Н. А. (зоолог) 58, 69  
 Сиверс, Г. И. (энтомолог) 55  
 Симаков, Н. Е. (художник) 70  
 Скасси, А. (топограф) 69  
 Скобелев, М. Д. (подполковник) 57, 65  
 Скорняков, И. Н. (препаратор) 69  
 Случевский, (инженер) 57  
 Смирнов, С. М. (ботаник) 58, 67  
 Соболев, Л. Н. (полковник) 58  
 Соколовский, Э. О. (инженер) 70  
 Солиман, Н. О. (топограф) 57, 58  
 Сорокин, Н. А. (ботаник) 70  
 Стебницкий, И. И. (топограф) 55  
 Столетов, Н. Г. (полковник) 55, 56, 57, 58  
 Струве, О. А. (астроном) 58  
 Сыроватский, Д. С. (подпоручик) 57

## Т

Тилло, А. А. (полковник) 58  
 Троцкий, (прапорщик) 65

## У

Ульянов, (топограф) 57

## Ф

Федюкин, А. Н. (топограф) 55

## Х

Хорошхин, А. П. (этнограф) 56

## Ч

Черомский, (топограф) 64

## Ш

Шварц, Ф. Ф. (астроном) 60, 65, 66, 68, 69  
 Шевашев, (подпоручик) 58  
 Шимановский (чиновник) 57  
 Шульц, К. К. (инженер) 77

## Э

Эль-гельды-хан (проводник) 63

## Я

Яковлев, (горный инженер) 70

# Б. Авторы работ, включенных в раздел

## «Библиография»

### А.

Акимбетьев, Ш. 76  
Аленицын, В. Д. 58, 59  
Андреев, Д. Л. 76  
Анучин, Д. П. 76

### Б.

Барбот-де-Марни, Н. П. 58  
Бархатова, Н. Н. 76  
Берг, Л. С. 57, 58, 59, 63, 70, 74, 76  
Бетгер, Е. К. 75  
Бобринский, Н. А. 69  
Богданов, А. П. 55, 57, 58, 59, 65, 66, 70  
Богданов, М. Н. 57, 59  
Богданович, К. И. 61, 76  
Бонсдорф, А. Р. 57, 65  
Борщов, И. Г. 58, 59  
Булгаков, Ф. И. 58  
Бутлеров, М. А. 59  
Быков, А. Н. 71

### В.

Вагнер, Н. 59  
Вайнер, В. А. 76  
Венгеров, С. А. 57, 58, 59, 65  
Версилов, Н. 61  
Вилькинс, А. И. 65  
Вуд, Х. 58

### Г.

Гедеонов, Д. Д. 57  
Гедройц, А. Э. 74  
Гельман, Х. В. 72  
Глуховский, А. И. 57, 74  
Гримм, О. А. 59  
Гурвич, С. С. 61

### Д.

Дементьев, Г. П. 69  
Дорандт, Ф. Б. 58  
Дорошин, П. 54

### Е.

Ерофеев, В. Г. 61

### З.

Затуловский, Д. М. 65, 69

Золотницкая, Р. Л. 69  
Зубов, Н. Н. 58, 70

### И.

Иванов, Д. Л. 75, 76

### К.

Каразин, Н. Н. 58, 70  
Карпинский, А. П. 76  
Касьянов, Н. Н. 57  
Каульбарс, А. В. 57  
Кесслер, К. Ф. 59  
Кесь, А. 63, 64  
Кириченко, А. Н. 65, 71  
Ковалевский, В. И. 67  
Коростовцев, В. 65  
Костенко, Л. Ф. 57, 65  
Кошкуль, Ф. Г. 55  
Краузе, И. И. 57  
Криштафович, Н. 61, 76  
Кун, А. Л. 57, 62  
Кушакевич, А. А. 69

### Л.

Лагузен, И. И. 61  
Лебедев, М. Н. 57  
Ленц, Р. Э. 57, 58, 69  
Липский, В. И. 55, 57, 58, 65, 66, 69, 70, 71  
Липшиц, С. Ф. 57  
Ломакин, Н. П. 63  
Лупандин, Д. М. 63

### М.

Маев, Н. А. 56, 60, 70  
Малома, Я. Д. 55  
Маркозов, В. И. 55  
Матвеев, П. П. 66  
Матвеев, С. Н. 76  
Меллер, В. И. 76  
Миддендорф, А. Ф. 67  
Мовчан, В. А. 59  
Мошков, Н. В. 58  
Мурзаев, Э. М. 69, 76  
Мушкетов, И. В. 55, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76

### Н.

Наливкин, В. П. 67  
Наливкин, Д. В. 76

Непринцев, Н. 57  
Никитин, С. П. 76  
Новоселова, К. 58

**О.**

Обручев, В. А. 61, 67, 76  
Оводов, А. Н. 57  
Огнев, С. И. 69  
Ошанин, В. Ф. 65, 71

**П.**

Петрусевиц, Н. Г. 64

**Р.**

Радде, Г. И. 55, 59  
Риза-Кули-мирза. 58  
Романовский, Г. Д. 61  
Руссов, В. Ф. 65  
Рыкачев, М. А. 58

**С.**

Садовень, В. В. 58  
Северцов, Н. А. 58, 59  
Семенов-Гян-Шанский, П. П. 55, 57,  
58, 59, 60, 61, 64, 66, 67, 69, 70, 71,  
72, 73, 76  
Сиверс, Г. И. 55  
Симаков, Н. Е. 70  
Скасси, А. 69  
Скобелев, М. Д. 57  
Смирнов, С. М. 58  
Соболев, Л. Н. 58  
Соколовский, Э. Д. 70

Солимани, Н. О. 57, 58  
Сорокин, Н. В. 70  
Стасов, В. В. 57, 70  
Стебницкий, И. И. 55, 57  
Столетов, Н. Г. 58  
Струве, О. А. 58

**Т.**

Тарасов, Е. И. 61  
Тилло, А. А. 58  
Траутфеттер, Р. 55, 57

**Ф.**

Федоров, Е. С. 76  
Федорович, Б. А. 76

**Х.**

Хлопотин, 75  
Хорошхин, А. П. 56

**Ч.**

Чабров, Г. Н. 58

**Ш. Ш.**

Шварц, Ф. Ф. 60  
Шмидт, К. 58, 67  
Шмидт, Ф. Б. 61  
Шокальский, Ю. М. 76  
Штубендорф, О. Э. 60  
Шульц, С. С. 76  
Щеглов, В. П. 60

**Я.**

Яковлев, 70  
Ярмошенко, Н. П. 59

**Список географических названий**

(Цифры обозначают порядковые №№ путешествий  
и экспедиций)

**А.**

Абдул-аган, развалины 70  
Аблык, сел. 68  
Аджи, ущелье 55  
Аджи-кую, кол. 55  
Азнак, плес. 58  
Айбугирский залив 57, 74  
Айдын, кол. 55  
Ак-байтал. р. 69  
Ак-баш, пер. 60  
Ак-бугуз, пер. 69.  
Ак-бугут, уроч. 57

Ак-кала, укрепл. 58  
Ак-курган, сел. 60  
Ак-мечеть, кол. 57  
Ак-рабад, развалины, 60  
Ак-су, р. 69, 75  
Актам рукав, 55  
Ак-тау, горы 56  
Ак-тау, горы (мангышлакские) 54  
Ак-таш, р. 68, 69  
Акчеку, горы, 61  
Алабуга, р. 68

Алай (Алайская долина), 65, 68,  
69, 71  
Алай-куль, оз. 68  
Алайский хребет 65, 68, 71  
Алан, кол. 57  
Александровский хребет 61  
Аличур, р. 69  
Алтын-арык, сел. 62  
Алтын-куюрих, кол. 55  
Алтын-дара, ущелье 71  
Алтын-мазар, могила 71  
Алтын-земельские горы 76  
Аму-дарьинская экспедиция 58, 59  
Аму-дарья, р. 55, 57, 58, 59, 60, 61,  
64, 70, 72, 73, 74  
Анаульган, р. 75  
Ангрен, р. 68  
Андижан, г. 62, 65, 68  
Арало-каспийская котловина 70  
Арало-каспийская низменность 57,  
58, 59, 60  
Арало-каспийская область 59  
Арало-каспийская равнина, 60  
Арало-каспийская страна, 58, 59  
Арало-каспийский край 58, 59  
Арало-каспийские степи 58  
Аральский бассейн 70, 74  
Аральское море 57, 58, 59, 74  
Арвак, кол. 63  
Аркач, местность 55  
Арпа, р. 68  
Архар, ущелье 56  
Архарлы, р. 61  
Арча-булак, р. 65  
Арчата, р. 76  
Арыс, р. 61  
Арыстанды, р. 61  
Ассан, сел. 62  
Астрабадский залив 59  
Атрек, р. 55  
Аулиэ-ата, г. 61  
Аучи, пер. 76  
Афганистан 66  
Ашур-аде, фактория 59  
Ащи-булак, р. 61

## Б.

Бабаты, р. 61  
Бадам, р. 61  
Бадахшан, страна 66, 68, 69  
Баир, местность 55  
Бай-кадам, кол. 58  
Байсун, сел. 60, 66, 70  
Байсунское бекство 60

Бакаир, ручей 75  
Бакинская гавань 59  
Бакырган, р. 61  
Бала-ишем, кол. 57, 63, 74  
Балханские горы 55  
Балханский залив 55, 59, 74  
Балханский хребет 55  
Балхаш, озеро 61, 69  
Бальджуан, г. 60  
Баянд-киик, р. 71  
Бами, укрепл. 55  
Барса-кельмес, остр. 59  
Барса-кельмас, солончак 57  
Барскоун, пер. 61  
Бахча, сел. 60  
Бекляр-бек, станция 61  
Белек, мыс 55  
Беллар-бек, станция 61  
Беллинсгаузена, остр. 59  
Бель-тау, чинк 55, 58  
Беляули, пер. 68  
Бетендаль-гель, оз. 55  
Беурма, укрепл. 55  
Бий-базар, сел. 59  
Бий-джаб, проток 74  
Бик-тау, залив 58  
Бим-арык, сел. 60  
Богутдин, сел. 60  
Большая Бугунь 61  
Большой Карамук, р. 71  
Борло, р. 76  
Боролдай, р. 61, 76  
Боротал, р. 76  
Боролдайские ворота 61  
Брич-мулла, сел. 76  
Буамское, ущелье 61, 76  
Бугунь, р. 61  
Буканские горы 56, 57  
Бурдалык, г. 70  
Бухара, г. 55, 56, 60, 66, 70  
Бухарское ханство 56, 60, 66, 73

## В.

Вахш, р. 70, 73  
Вахан, страна 68  
Верный, г. 60, 61, 65, 69  
Вуадиль, сел. 68

## Г.

Газават, укрепл. 57  
Гарм, г. 71  
Гезли-ата, кол. 55  
Геок-тепе, укрепл. 64



Гиссар, г. 60, 70, 71  
Гиссарские владения 60  
Гиссарский край 60  
Гиссарский хребет 60, 71  
Гузар, г. 60, 66  
Гузарское бекство 60  
Гульча, г. 65, 68, 69, 71  
Гурлен, г. 57  
Гяур-кала, укрепл. 74

#### Д.

Дарваз, страна 60, 65, 71  
Дарьялык, сухое русло 55, 64, 70, 72  
Дау-баба, горы, 61  
Даудан, сухое русло 55, 57, 74  
Даудыр, кол. 57, 74  
Даукара, уроч. 57, 58  
Даукаринские озера 58, 74  
Дахлы, кол. 55  
Деиме, кол. 55  
Декча, кол. 55, 57, 63  
Денау, г. 60, 66  
Дербент, г. 60, 66, 70  
Деукала, укрепл. 74  
Деукескен, развалины 57  
Джабаглы, р. 75  
Джам, сел. 60  
Джамала, кол. 55  
Джамал-алтын-земель, р. 76  
Джаман-кызык, пески 56  
Джамский, пер. 70  
Джаны-дарья, р. 57, 59  
Джаны-су, р. 58  
Джей-су, р. 76  
Дженги, укреп. 55  
Дженечке, сел. 57  
Джизак, г. 56, 60  
Джизакский уезд 55  
Джилган, зимовка 71  
Джиптык, пер. 68  
Джумгола, р. 61  
Джунгарский Алатау 61, 69  
Дзоюрух, кол. 55  
Динар, кол. 55  
Донат, кол. 55  
Дюрт-кауль, сел. 61  
Дюшамбе, сел. 60, 70, 71

#### Е.

Егин, р. 68, 89

#### Ж.

Железные ворота 66, 70

#### З.

Заалайский хр. 68, 69, 71  
Заау, укрепл. 55  
Заамин, сел. 66  
Зайлийский Алатау 61, 69  
Закаспийская ж. д. 74  
Закаспийская область 59  
Закаспийский военный округ 63  
Закаспийский край 55, 63  
Закаспийские степи 59  
Зардаля, ледник 76  
Заука, пер. 61  
Зеленый бугор, местность 59  
Зеравшан, р. 56, 66  
Зеравшанская долина 58, 65  
Зеравшанский ледник 76  
Зеравшанский хребет 68  
Змухшир, развалины 57, 74

#### И.

Игды, кол. 55, 63, 74  
Икезяк, пер. 68  
Или, р. 61, 69, 76  
Ильджик, г. 73  
Ильтедже, кол. 57  
Ильялы, г. 57  
Ингички, р. 65  
Ир-али-хачь-хан, оз. 57  
Ирбасан, кол. 57  
Иргайлы, р. 76  
Иркештам, укрепл. 68, 69  
Иркибай, уроч. 57  
Исен-Чагыл, уроч. 57, 58, 59  
Исен, кол. 59  
Искандер-куль, оз. 61, 66  
Искандер-су, р. 61  
Ислам-кую, кол. 74  
Иссык-ата, ключи 61  
Иссык-куль, оз. 61  
Ишан, проток 74

#### К.

Каган, сел. 60  
Казалинск, г. 56, 57, 58, 65, 70  
Казыкурт, горы 61  
Каинды, р. 61  
Какайты, сел. 60  
Какыр, уроч. 60  
Калан-разис 76  
Каллук, сел. 60  
Калта-минорское устье 66  
Капильяри-куль, оз. 55, 63  
Каптагай, р. 76

- Кара-агач, р. 68  
 Карабаг, сел. 60  
 Карабугаз, залив 69  
 Кара-бура, пер. 61  
 Караганда 2, р. 76  
 Кара-джилга, проток 58  
 Кара-дурун, кол. 55  
 Кара-ишан, кол. 55  
 Кара-казык, пер. 68  
 Кара-камар, переправа 60  
 Каракол, проток 58  
 Каракол, сел. 61  
 Кара-курум, р. 61  
 Кара-куль, оз. 65, 68, 69  
 Кара-кумы, пустыня, 70  
 Карам-кульское месторождение 61  
 Кара-су, р. 69  
 Каратаг, г. 60, 71  
 Кара-тамак, уроч. 58  
 Кара-тау, горы 61  
 Кара-тау, горы, (мангышлакские) 54  
 Каратегин, страна 65, 71  
 Кара-тикен, сел. 60  
 Кара-тугай, станция 70, 77  
 Каратюбе, пер. 60, 66, 70  
 Караул-базар, караван сарай 60  
 Кара-чулук, сел. 60  
 Каргишем, кол. 56  
 Картамакский овраг 58  
 Карши, г. 60, 70, 73  
 Каршинская степь 60  
 Каршинское бекство 60  
 Касан, г. 60, 68  
 Касан-сай, р. 68  
 Касарма, уроч. 57, 59  
 Каскаджул, родник 59  
 Каспийское море, 55, 56, 57, 58, 59, 64, 70, 74  
 Катта-курган, г. 60  
 Катта-курганский отдел 56  
 Кафиристан, страна 66  
 Кафирниган, сел. 60, 71,  
 Кафирниган, р. 70, 73  
 Кафрун, сел. 60  
 Кашгар, страна 62, 68, 69  
 Кашкане-тау, горы, 58, 59  
 Кашка-су, р. 61  
 Кегейли, р. 58, 59  
 Кеген, р. 61  
 Келес, р. 61  
 Келиф, сел. 60, 71, 73  
 Кемаль, кол. 55  
 Керки, сел. 70, 73  
 Кермине, г. 60  
 Керчак-дарья, р. 60  
 Киндерлинский залив, 57, 59  
 Кипчак, г. 57  
 Кирайгыр, р. 76  
 Китаб, г. 60, 66, 70  
 Китменчи, уроч. 70  
 Кичкине-дарья, р. 58, 59  
 Клыч-кала, укрепл. 58  
 Кобаднан, г. 60, 70, 73  
 Кобаднанское бекство 60  
 Коканд, г. 60, 62, 65, 67, 68  
 Кокандское ханство 58, 62  
 Кокайты, сел. 60  
 Кок-булак, р. 61  
 Кок-куль, оз. 65  
 Кок-су, р. 68, 75  
 Кок-таш, р. 69  
 Кос-мулла, хр. 61  
 Кочкар, р. 61  
 Кочь, укрепл. 55  
 Кошат, пер. 68  
 Кош-кората, р. 61  
 Кош-купыр, сел. 57  
 Кошюлюш, сел. 66  
 Красноводск, г. 55, 57, 59  
 Красноводский залив 55, 59  
 Кува-даг, горы 55  
 Куванш-джарма (проток, рукав) 57, 58, 59, 74  
 Кугунек, укрепл. 74  
 Кудукли, р. 60  
 Кужурта, р. 76  
 Куйтан, сел. 60  
 Кулан, р. 61  
 Куланды, полуостр. 57, 59  
 Куль-ашу, пер. 61  
 Кульджа, г. 61, 76  
 Кульджинский край 61, 76  
 Кульджинский район 61, 76  
 Кумсан, сел. 61  
 Кум-себшен, кол. 55  
 Кумыр, р. 76  
 Кумырчи, месторождение 61  
 Кунград, г. 57, 58, 74  
 Кунград-куль, оз. 58  
 Кунда-гузар, уроч. 66  
 Куня-дарья, сухое русло 55, 57, 64, 74  
 Куня-ургенч, 57, 74  
 Курган-тюбе, г. 60, 70  
 Куркуреу, ручей 61, 75  
 Куртыш, кол. 74  
 Куршаб, р. 68, 69  
 Куч-арал, остр. 59  
 Кушкане-тау, горы. 58, 74

Кыз-кудук, горы 61  
 Кызыл-агачский залив 59  
 Кызыл-арват, укрепл. 55, 74  
 Кызыл-арт, пер. 65, 68, 69  
 Кызыл-булак, пер. 76  
 Кызыл-как, кол. 57  
 Кызыл-кумы, пустыня 56, 57, 58, 59  
 Кызыл-курган, сел. 65  
 Кызыл-куру, горы 76  
 Кызыл-су (кашгарская), р. 68  
 Кызыл-такыр, уроч. 57  
 Кызыл-такырская плотина 57  
 Кызыл-тальское месторождение 61  
 Кызылча-кала, уроч. 74  
 Кызыл-чакыр, кол. 57  
 Кызыл-чешме, укрепл. 55  
 Кызылчи-куюсы, укрепл. 74  
 Кынгыр, горы 56  
 Кынгыр-тюбе, горы 61  
 Кынач-су, ушелье 61  
 Кыныр, кол. 57  
 Кюррендаг, горы 55  
 Кят, г. 57

#### Л.

Лагиримурда, пер. 71  
 Лазарев, остр. 59  
 Лай-куль, плес. 58  
 Лайлакан, сел. 60, 66  
 Лаудан, (Лаузан) сухое русло, 55,  
 57, 64, 70, 74  
 Ленкоран, залив 59  
 Лянгар, р. 61

#### М.

Мазар, сел. 76  
 Мазари шериф, памятник 60  
 Май-булак, месторождение 68  
 Майдантал, р. 75  
 Майли, р. 68  
 Маймене, р. 61  
 Малый Карамук, р. 71  
 Мангыт, г. 57  
 Мангыт-арпа, канал 74  
 Мангышлак, полуостр. 54, 58, 59, 63  
 Маргелан, г. 62, 65, 68  
 Маркит, сел. 73  
 Масте, уроч. 56  
 Масте-кон, солончак 56  
 Матча, р. 76  
 Махрам, сел. 62  
 Машат, р. 61, 75  
 Машат, сел. 61  
 Мелик, развалины 60

Мерв, г. 64, 73  
 Мертвый Култук, залив 58  
 Мешекли. развалины 58, 59  
 Мургаб, р. 73  
 Мыс-су, р. 76

#### Н.

Найза-таш, пер. 69  
 Наманган, г. 62, 68  
 Нарузым, сел. 70  
 Нарын, сел. 68  
 Наурлы, кол. 74  
 Науруз, пер. 68  
 Науруз, р. 61  
 Нефес-кум, кол. 57  
 Николая I, остр. 59  
 Новый Ургенч, г. 64  
 Норак, сел. 70  
 Нукус, г. 57, 58, 59, 70, 74  
 Нуратинские горы 56, 58  
 Нурак, канал 74  
 Нурек, сел. 56

#### О.

Оббурден, сел. 76  
 Оби-гарм, р. 71  
 Огланлы, кол. 55  
 Огуз, проток 58  
 Ойганк, р. 75  
 Ойтал, р. 68, 69  
 Оренбург, г. 56, 57, 58, 69, 70  
 Ортакую, кол. 57, 74  
 Ош, г. 65, 67, 68, 69, 71  
 Оюклы, кол. 55

#### П.

Памир, 65, 68, 69  
 Памир-сарез, 69  
 Памир-харгош 65, 69  
 Патау, сел. 60  
 Патта-Гиссар, сел. 60, 66  
 Первушина, копи 61  
 Перовск, г. 58  
 Петро-Александровск, 57, 58, 59, 70,  
 73, 74  
 Петра I--о хребет 71  
 Питняк, г. 57, 58  
 Портокуп, яма 55  
 Пскем, р. 61, 76  
 Пурун, кол. 74  
 Пурхан, проток 74  
 Пяндж, р. 70, 73

#### Р.

Рабат, сел. 61  
 Ранг-куль, оз. 65, 68, 69

Рахман-бий, базар, сел. 57  
Регар, г. 60, 71  
Риштан, г. 60  
Рошан, страна 68

С.

Сайлык, сел. 61  
Сайраб, сел. 66  
Сайрам, р. 75  
Сайрам, сел. 66  
Сайрам-нор, оз. 76  
Сайрамская дорога, 61  
Самарканд, г. 56, 58, 60, 65, 66, 69.  
70, 71, 73  
Самаркандская область 61  
Самгара, сел. 61  
Сангардак-дарья, р. 71  
Санзар, р. 61  
Санталаш, р. 61  
Санбагучи, р. 76  
Сарвада, укрепл. 68  
Сарез-Памир см: Памир-Сарез.  
Сары-булак, 76  
Сары-джуй, сел. 70  
Сары-камыш, оз. 57, 63, 64, 72, 74  
Сары-камыш, кол. 55, 63  
Сарыкамышская впадина 55, 64, 74  
Сарыкамышская котловина, 57, 63, 74  
Сары-таш, залив 54  
Сассык, р. 61  
Саубет-ярган, канал 74  
Саурам-бай, р. 61  
Сель-су, р. 71  
Семиреченская область 61  
Семиреченский край 65  
Сенгри-дак, сел. 60  
Серебряный бугор 59  
Симтаб, сел. 56  
Сон-куль, оз. 61  
Сох, р. 76  
Средняя Азия 55, 59, 60, 61, 65, 66,  
69, 70, 75  
Ссари-джуй, сел. 60  
Суаскент, сел. 68  
Су-ашу, пер. 61, 76  
Сугут, сел. 56  
Сугутты, равнина 56  
Суек, пер. и ущелье 68  
Сузак, сел. 68  
Сумбар, р. 55  
Сунга, р. 61  
Сурхаб, р. 71  
Сурхан-дарья, 58, 60, 71  
Суфн-курган, сел. 65

Сыр-дарьинская область 61  
Сыр-дарья, р. 70  
Сюйли, кол. 55  
Сюзэлли, канал 74

Т.

Табан-су, кол. 57  
Талас, р. 61  
Таласский Алатау, 75  
Талды-булак, пер. 61  
Талдык, пер. 68, 69  
Талдык, рукав 58, 74  
Талдыкский кряж 58  
Талдыкский пер. 71  
Талка, р. 76  
Тамбай-казган, кол. 58  
Тамды, оазис 56, 57  
Тан-дэрли, кол. 55  
Танымас, р. 71  
Тара, р. 68, 69  
Тарим, р. 68  
Тарколь, пер. 68  
Татаринские каменноугольные копи  
61  
Тахлу, кол. 55  
Тахта-карача, пер. 60, 65, 71  
Таш-арват-кала, укрепл. 55  
Таш-дишен, кол. 55  
Ташкент, 56, 60, 61, 62, 65, 66, 67,  
68, 69, 70, 71, 75, 76  
Таш-курган, г. 65, 70, 71  
Ташхауз, укрепл. 57  
Темир-кобус-ата, сел. 56  
Темирчи, горы 61  
Тенги-даван, ущелье 60  
Тенги-хорам, уроч. 60  
Тентек, р. 61  
Термез, г. 70, 76  
Терс, р. 68  
Терса, р. 61  
Терс-агар, пер. 68, 71  
Тилля-бай, рукав 58  
Той-тюбе, сел. 68  
Токмак, г. 56, 61  
Токмак-ата, остр. 59  
Ток-фан, сел. 61  
Тонмурун, пер. 68, 69  
Топиатан, оз. 74  
Туар, кол. 55  
Туз-арасы, ущелье 68  
Туз-ашу, 61, 69  
Туполанг, р. 70  
Туранская низменность 61; 68  
Туранский бассейн, 70

Турбат, сел. 61  
 Туркестан, г. 55  
 Туркестанский край 60, 61, 65, 66, 75  
 Туркестанский хр. 76  
 Туркмения 55  
 Турланский проход 61  
 Туруайгыр. горы 61  
 Тюб-караган, залив 54  
 Тюльки-баш, сопка 61  
 Тянь-джайлау, пер. 68  
 Тянь-шань, горы, 61, 65, 67, 68, 69,  
 71, 76

## У.

Уаз, уроч. 74  
 Угам, р. 61, 75  
 Узбел, пер. 65  
 Узбой, русло 55, 57, 58, 63, 64, 68,  
 70, 72, 74  
 Узгент, г. 68, 69  
 Узун-кую, кол. 55, 57  
 Уйгум, р. 76  
 Уй-букан, ущелье 56  
 Уйля-кошлю, пер. 55  
 Улахол, пер. 61  
 Улькун-дарья, рукав 58, 59, 74  
 Унгуз, русло 74  
 Унгозя, горы 54  
 Урун-дарья, старое русло 72  
 Усть-урт 74  
 Утур, р. 76

## Ф.

Файзабад, г. 60, 66, 71  
 Фараб, г. 70  
 Фариш, сел. 56  
 Федченко, ледник, 71  
 Фергана (Ферганская долина) 62, 67,  
 68, 69, 70  
 Ферганская область 61, 67  
 Ферганский хр. 68  
 Форт Александровск, 55, 58, 59  
 Форт Перовский 57

## Х.

Хазават, канал 57, 74  
 Хазарасп, г. 57  
 Ханки, г. 57  
 Хива, г. 55, 57, 59, 65  
 Хивинское ханство 56, 57, 58, 65  
 Хивинский залив, 59  
 Ходжа-кара, сел. 61  
 Ходжакент, сел. 61

Ходжа-сам, сел. 73  
 Ходжейли, . 57, 58, 64  
 Ходжент, г. 61, 62, 65, 67, 69  
 Ходжентский уезд 65, 69  
 Хорасан 55, 64  
 Харгош Памир см. Памир-Харгош  
 Хорезм, страна 58  
 Хотак, сел. 60  
 Хумсан, сел. 61

## Ч.

Чаар-таш, пер. 68  
 Чагыл, кол. 55, 57, 59, 74  
 Чанчма, пер. 68  
 Чапчал, р. 76  
 Чарджуй, г. 69, 70, 73  
 Чарджуйское русло 74  
 Чартомбай, проток 58  
 Чарын, р. 61, 76  
 Чарышли, кол. 63, 74  
 Чаткал, р. 61, 76  
 Чатыр-куль, оз. 68  
 Чашма-хафизан, сел. 66  
 Чаян, р. 61  
 Чекешляр, кол. 55  
 Челекен, остр. 55, 59  
 Чермен-яб, канал 74  
 Черное море 59  
 Чернышев, залив 57  
 Чжунгария 65  
 Чилик, р. 61  
 Чим-курган, сел. 60  
 Чимкент, г. 61  
 Чиназ, г. 66  
 Чиракчи, сел. 60, 70  
 Чиракчинское бекство 60  
 Чир-алма, р. 75  
 Чирмаш, р. 68  
 Чирчик, р. 61, 76  
 Чупка-гузар, сел. 60

## Ш.

Шаар, г. 60, 66, 70, 71  
 Шават, кол. 57  
 Шамрат, канал 57, 74  
 Шамси, пер. 61  
 Шамурад, г. 57  
 Шарихан, сел. 62  
 Шарт, пер. 68, 69  
 Шауриз, горы 61, 76  
 Шахабад, канал 74  
 Шах-аббас-вали, г. 59  
 Шахдара, страна 68

Шахмардан, сел. 68  
Шахризябс 60, 70  
Шах-сенем, развалины 57, 74  
Шах-джейли, горы 58, 59  
Шних, кол. 74  
Ширабад, г. 60, 66  
Ширабадское бекство 60  
Шугнан, страна 68  
Шурабское ущелье 66  
Шурахан, сел. 56, 70

Э.

Эмбенский пост 57  
Энзели, залив 59

Ю.

Юрчи, сел. 60, 66

Юрчинское бекство 71  
Юкок, р. 76

Я.

Ягнау (Ягноб) 61  
Якендзе, кол. 57  
Якка-баг, г. 60, 71  
Якка-багское бекство 71  
Якуб-ярган, канал 74  
Янги-сабак, пер. 76  
Янгуджа, кол. 55  
Яны-дарья, р. 57, 58  
Яны-кишлак, сел. 56  
Яны-су, 57, 58, 74  
Яр-тюбе, г. 66  
Яски-чу, сопка 61  
Яшиль-куль, оз. 68, 69.



## Оглавление

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Введение . . . . .                                                                                           | 3   |
| 54. Поездка инженера П. Дорошина . . . . .                                                                   | 21  |
| 55. Экспедиция для изучения туркменских земель и путей от Кас-<br>пийского моря к Хиве . . . . .             | 22  |
| А. Под начальством полковника И. Г. Столетова . . . . .                                                      | 22  |
| Б. Под начальством подполковника В. И. Маркозова . . . . .                                                   | 28  |
| 56. Поездка А. П. Хорошхина по Кызыл-кумам . . . . .                                                         | 34  |
| 57. Экспедиции, связанные с Хивинским походом . . . . .                                                      | 36  |
| А. Красноводский отряд . . . . .                                                                             | 38  |
| Б. Мангышлакский отряд . . . . .                                                                             | 38  |
| В. Туркестанский отряд . . . . .                                                                             | 41  |
| Г. Оренбургский отряд . . . . .                                                                              | 47  |
| 58. Аму-Дарьинская экспедиция . . . . .                                                                      | 53  |
| А. Геодезическо-топографический отдел . . . . .                                                              | 55  |
| Б. Метеорологический отдел . . . . .                                                                         | 56  |
| В. Гидрографический отдел . . . . .                                                                          | 60  |
| Г. Отдел естественно-исторических знаний . . . . .                                                           | 62  |
| Д. Отдел этнографо-статистический . . . . .                                                                  | 67  |
| Е. Аму-Дарьинская пивелировка полковника А. А. Тилло . . . . .                                               | 71  |
| 59. Арало-Каспийская экспедиция . . . . .                                                                    | 73  |
| 60. Экспедиции Н. А. Маева по Бухарскому ханству . . . . .                                                   | 84  |
| 61. Экспедиция И. В. Мушкетова и Г. Д. Романовского в Туркес-<br>танском крае . . . . .                      | 91  |
| 62. Поездка А. Л. Куна в Кокандское ханство . . . . .                                                        | 100 |
| 63. Рекогносцировка генерала Н. П. Ломакина по Узбою . . . . .                                               | 101 |
| 64. Экспедиция полковника Н. Г. Петрусевича для исследования ста-<br>рых русел Аму-дарьи . . . . .           | 104 |
| 65. Экспедиция под начальством генерала М. Д. Скобелева на Алай<br>и Памир . . . . .                         | 106 |
| 66. Поездка полковника Матвеева по Восточной Бухаре . . . . .                                                | 112 |
| 67. Экспедиция академика А. Ф. Миддендорфа в Ферганскую долину . . . . .                                     | 114 |
| 68. Экспедиция И. В. Мушкетова на Памир, Алай и к Чатыр-кулю . . . . .                                       | 118 |
| 69. Экспедиция Н. А. Северцова на Памир . . . . .                                                            | 122 |
| 70. Самарская ученая экспедиция . . . . .                                                                    | 129 |
| 71. Экспедиция Туркестанского отдела О-ва любителей естествозна-<br>ния, антропологии и этнографии . . . . . | 138 |

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 72. Экспедиция инженера А. Х. Гельмана для исследования старого русла Аму-Дарьи . . . . .                     | 145 |
| 73. Поездка штабс-капитана А. Н. Быкова для изучения судоходства на р. Аму-Дарье . . . . .                    | 146 |
| 74. Экспедиции по исследованию старых русел р. Аму-дарьи под начальством генерала А. И. Глуховского . . . . . | 148 |
| 75. Поездка инженера Д. Л. Иванова на верховья Таласского Алатау . . . . .                                    | 153 |
| 76. Экспедиция И. В. Мушкетова для исследования Зеравшанского ледника . . . . .                               | 156 |
| 77. Экспедиция инженера К. К. Шульца . . . . .                                                                | 167 |
| Именной указатель . . . . .                                                                                   | 169 |

---

Р11111 Сдано в набор 10. I-1962 г. Подписано в печать 5. VII. 1962 г.  
Объем 11,5 печ. л. Уч.—изд. 15 л. Тираж 500 Цена 70 коп.

---

г. Ташкент, Дом Правительства, ул. Абдуллы Тукаева, 5.  
Типография Упр. Делами Сов. Мин УзССР—1962 г.

