ДА. Ширина

ИНСТРУКЦИИ АКАДЕМИИ НАУК -ОСОБЫЙ ВИД ИСТОРИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ XVIII-НАЧАЛА XX ВЕКА

Занимаясь изучением видов и типов исторических источников, авторы обобщающих работ по источниковедению обошли вопрос о значительном документальном комплексе, представленном "инструкциями" ведущих ученых России XVIII - начала XX в.

Между тем, еще в 40-х годах советские ученые, обращаясь к истории отдельных путешествий, ввели в научный оборот практически неисследованный прежде исторический источник - инструкции Академии наук. Публикации, изучение документов, составленных главным образом для Второй Камчатской экспедиции 1733-1743 гг. и экспедиции И.Г. Вознесенского 1845-1848 гг., свидетельствовали о широких возможностях этих источников в исследовании истории научного знания.

Попытаемся рассмотреть этот вид документального материала на примере некоторых инструкций, разработанных в Академии наук для экспедиций XVIII - начала XX в. на северо-восток России.

22 апреля 1765 г. состоялось заседание конференции Академии, положившее начало подготовки к астрономическим наблюдениям 1769 г. (ожидалось прохождение Венеры через диск Солнца). 23 марта 1767 г. Академия утвердила и направила на имя директора В.Г.Орлова "Представление", в котором ученые высказались по вопросам выбора мест для предполагаемых работ, подготовки и комплектования состава астрономических экспедиций. Здесь же находим перечни необходимых для обсерваторов инструментов, книг, карт¹. Одним из документов, отражающих деятельность Академии является и "Наказ обсерваторам, как на Север и на Восток отправлены были для наблюдения Венеры в Солнце". Астрономам предписывалось вести наблюдения за контурами Венеры, за наличием (либо отсутствием) атмосферы вокруг нее, фиксировать цвет планеты. "Наказом" предусматривались барометрические и температурные измерения, наблюдения "воздушных перемен"².

Второй комплекс научных задач содержала инструкция на имя руководителя одного из отрядов - И.И. Исленьева ("Напоминание господину поручику Исленьеву касательно собирания и сбережения замечания достойных сибирских зверей"). Названный документ имеет сложный состав. В нем можно выделить общую вступительную часть; перечни животных, птиц и рыб; раздел о способах сохранения и доставки экспонатов в Петербург; заключение, содержащее десять разнообразных вопросов-размышлений к наблюдателю. "Напоминанием" предписывались наблюдения на протяжении всего пути следования (Казань, Красноярск, Иркутск, Байкал, бассейн Лены); специальным предметом внимания должны были стать животные, птицы и рыбы. Перед экспедицией ставились также задачи сбора сведений о находках и наблюдения ископаемых животных,

¹ *Румовский С.* Наблюдения явления Венеры в Российской империи в 1769 г. учиненные. СПб.. 1771. С. 8-12.

² Там же. С. 41.46.

органической жизни в районе Ленского бассейна, миграций отдельных представителей животного мира Сибири и распространения болезней среди людей и способах их лечения³.

В 1785-1794 гг. состоялась экспедиция И.И. Биллингса-Г.А. Сарычева, или Северо-Восточная, которая вошла в науку преимущественно как географическая, астрономическая, секретная, организованная правительством.

Однако документальные публикации, работы советских ученых, в которых последовательно и кропотливо исследуется экспедиционное научное наследие, свидетельствуют об огромном разнообразии наблюдений по различным отраслям знаний.

Представляется, что разносторонняя деятельность членов путешествия 1785—1794 г. была обусловлена в значительной мере четкой развернутой постановкой научных задач, разработанных академиком П.С. Палласом и изложенных в документе 1786 г. - "Инструкции господину доктору Мерку, состоящему в службе в качестве натуралиста и путеописателя при господине капитане Биллингсе, командире тайной морской экспедиции"⁴.

Документ свидетельствует о глубоком интересе ученых к науке о Земле. Натуралист экспедиции должен был фиксировать направление горных цепей, их крутизну (либо пологость); описывать примечательность отдельных гор; залегание горных пород, различных руд. К.Г. Мерк должен был отмечать наличие водных источников, лесов, кустарников, свойства почв, продукты действующих и потухших вулканов, останки ископаемых животных, характер поверхности земли, а также собирать данные о внешнем виде, физическом облике представителей коренного населения, об укладе их жизни, жилых постройках, одежде, занятиях, средствах передвижения, вере, идолах, обрядах. Особо оговаривалось внимание к сведениям о переселениях народов, их языках, положении женщин, воспитании детей, пише, лекарствах, употребляемых красителях. При этом рекомендовалось составлять подробные перечни ловушек на зверя и приспособлений для рыбной ловли, а также приобретать модели (либо оригиналы) некоторых из них; проводить температурные и барометрические измерения. Объектами исследования должны были стать ветры, течения морей, соленость и температура морской воды, отливы и приливы⁵.

Следовательно, в период организации Северо-Восточной экспедиции, кроме известных "Указа" Екатерины II и "Наставления" Адмиралтейств-коллегий, был подготовлен документ, который содержал обширную программу научной деятельности экспедиции 1785-1794 г. Ознакомление с текстом инструкции Мерку, ее сравнительное изучение позволяет заключить, что, по-видимому, ее содержание было учтено при написании 2-го пункта "Наставления" Адмиралтейств-коллегий, либо Паллас принял непосредственное участие в его составлении, что способствовало постановке задач научного изучения Северо-Востока перед всеми участниками путешествия и, несомненно, сказалось на разнообразии наблюдений, представленных в работах И.И. Биллингса, Г.А. Сарычева, К.Г. Мерка, М. Робека.

К концу XVIII столетия относится включение в сферу государственной политики России северо-западных и северных берегов Американского континента. Одновременно возникла необходимость отправки кораблей в Охотск и на Камчатку, к берегам восточной Сибири и Русской Америки с продовольствием, различными товарами; встал вопрос об охране этих районов, отыскании путей

³ РГИА. Ф. 733. Оп. 12. Д. 534. Л. 109-120 об., 141-148 об.

⁴ Текст документа опубликован в кн.: *Ширина Д.А.* Академия наук и Северо-Восток, 1725-1917. Новосибирск, 1994. С. 263-269.

⁵ СПб. ФА РАН. Ф. 37. Оп. 1. Д. 5. Л. 1-7 об. Перевод текста "Инструкции" с немецкого языка для данной работы осуществлен физиком Ю.А. Ромащенко.

дальнейшего развития в них промыслов и новых рынков сбыта продуктов зверобойного промысла.

7 августа 1802 г. состоялось назначение И.Ф. Крузенштерна руководителем Первой русской кругосветной экспедиции. Круг научных задач экспедиции определялся рядом инструкций Академии наук. Авторами документов были академики Т.А. Смеловский, М.В. Севергин, А.Ф. Севастьянов.

Ученые писали о необходимости изучать народы; атмосферные явления, моря, ископаемых животных, реки, горы, долины, полезные ископаемые, вулканы, землетрясения; этапы заселения отдельных регионов; изменения материковой части суши и водных бассейнов. Т.А. Смеловский предлагал подходить к изучению флоры "со стороны философской, экономической, диетической и врачебной"; учитывать особенности почв, время цветения и климат, плодоношение, развитость и способы земледелия, время и способы сбора урожая, сорные травы и меры борьбы с ними. Следовало также фиксировать растения, используемые для крашения; "способ добывания", употребление и хранение масла, приготовление еды и хлебных напитков. В инструкциях М.В. Севергина, А.Ф. Севастьянова, Т.А. Смеловского представлены обширные задачи научных исследований, разработанные для экспедиции И.Ф. Крузенштерна-Ю.Ф. Лисянского. Перед путешественниками были поставлены разнообразные вопросы, касающиеся изучения Мирового океана, суши, животного и растительного мира, атмосферы Земли, народов, населяющих различные страны мира⁶.

В 1806 г. состоялась экспедиция адъюнкта по ботанике И.И. Редовского, которая рассматривается в существующей литературе, преимущественно, как ботаническая. В июне 1806 г. в Собрании Академии было зачитано письмо Редовского о предлагаемом маршруте путешествия (Камчатка-Курильские, Шакрарские острова-о. Сахалин).

Инструкция Т.А. Смеловского для этой экспедиции содержала основные, необходимые задачи в области изучения ботаники; А.Ф. Севастьянов разработал "Наставления" для Редовского, составил перечни рыб, птиц, "Роспись животных Сибири", текст "Об орудиях, нужных зоологу". "Примечания о Курильских и Алеутских островах", список книг, необходимых для исследователя. Он обращал внимание Редовского на необходимость точно и "в систематическом порядке" описать всех животных Камчатки. Академик Ф.И. Шуберт подготовил инструкцию, которой предписывалось проведение астрономических наблюдений⁷.

Особого внимания заслуживают "Записки", составленные Редовским и отправленные им в Верхоянск, Киренск, Олекму, Якутск, Амгу, Охотск, Гижигинск⁸. Он просил сообщить данные об административном устройстве областей, о городах, сельских поселениях, коренном населении. Автора "Записок" интересовали также сведения о природных богатствах края, возможностях судоходства, состоянии хлебопашества⁹.

Следовательно, участники экспедиции должны были заниматься комплексом различных вопросов, касающихся описания и систематизации растительности и животного мира, проведения метеорологических и астрономических наблюдений, изучения политико-административного и социально-экономического состояния некоторых областей Северо-Востока.

Для группы исследователей (Э.Х. Ленц, В. Прайс, Э.К. Гофман) в составе кругосветного путешествия А.Е. Коцебу 1823-1826 г. была написана инструкция

⁶ РГАДА. Ф. 183. Оп. 1.Д. 89. Л. 19-19 об.; СПб. ФА РАН. Ф. 1.Оп. 2. 1803 г. Д. 5. Л. 1-10 об.; Оп. 1а. 1805 г. Д. 16. Л. 53; Оп. 2. 1805 г. Д. 526. Л. 2 об.-3 об.; Ф. 37. Оп. 1. Д. 3. Л. 1-5.

⁷ СПб. ФА РАН. Ф. 1. Оп. 2. 1806 г. Д. 20. Л. 1-1 об.; Д. 22. Л. 1; Ф. 37. Оп. 1. Д. 4. Л. 1-5 об.

⁸ Текст "Записки" Редовского о Якутской области см. в кн.: *Ширин Д.А.* Летопись экспедиций Академии наук на северо-восток Азии в дореволюционный период. Новосибирск. 1983. С 67.

⁹ СПб. ФА РАН. Ф. 37. Оп. 1. Д. 13. Л. 2об., 6, 17 об.

членом-корреспондентом Академии наук Е.И. Парротом. Ученый учитывал возможности разнообразных наблюдений в Мировом океане и на суше. Документом планировались исследования с целью выявить влияние давления (по мере погружения на различные глубины моря) на твердые, мягкие, упругие тела, чтобы изучить возможные взаимодействия между различными элементами. Физик экспедиции должен был исследовать влажность воздуха, вести журнал наблюдений за грозами, изучать атмосферу в зоне морей 10.

Одной из блестящих по научным результатам экспедиций отечественной Академии наук прошлого столетия является путешествие в Сибирь во главе с А.Ф. Миддендорфом в 1843-1845 г. Среди наименее изученных в истории Сибирской экспедиции оставались вопросы ее организации, роли Академии наук в подготовке путешествия. Однако именно эта группа вопросов позволяет показать на конкретном материале связь экспедиции с деятельностью Академии наук, с теми научными проблемами, которые стояли перед отечественной наукой, а также познакомиться с рядом научных представлений того времени.

Для подготовки и проведения экспедиции Миддендорфа была сформирована специальная комиссия в составе академиков К.М. Бэра, Ф.Ф. Брандта, Э.Х. Ленца, К.А. Мейера, которые явились авторами ряда документов: "Allgemeine Instruction" ("Общая инструкция"), "Besondere Instruction für die botanischen Beobachtungen" ("Особая инструкция для ботанических наблюдений"), "Besondere Instructuon für die zoologischen Beobachtungen" ("Особая инструкция для зоологических наблюдений"), "Antrag für die Fortsetzung der Reise bis nach Udskoi Ostrog" ("Предложение к продолжению путешествия до Удского острога") Авторами "особых" инструкций были: Мейер (ботанической) и Брандт (зоологической). Остальные вышеназванные документы явились результатом работы всего состава комиссии.

Перевод и анализ "Общей инструкции" позволяют расширить и одновременно конкретизировать представление о научных наблюдениях, намеченных в Академии для участников экспедиции. Ученые, во-первых, высказывали пожелание, чтобы Миддендорф собирал естественно-исторические предметы, с записью обиходных в народе названий. Объектом наблюдений должны были стать образование гор, морские приливы и отливы, животный мир, границы распространения лесов и хлебопашества. Особо указывалось на необходимость уточнить карту Таймыра, проводить регулярные температурные и барометрические наблюдения. Авторы инструкции писали о "совершенной неосведомленности" ученого мира о естественных богатствах Таймырского полуострова, о расхождении имеющихся сведений о его населении.

Другой главной задачей экспедиции было исследование шахты Ф. Шергина в Якутске (установление ее глубины и температуры), проведение серии наблюдений над "вечномерзлой почвой" (толщина, температура, границы распространения).

Инструкцией для ботанических наблюдений ставилась задача изучения флоры с учетом изменений ее на различных широтах и установлением границ распространения ее отдельных видов. При этом следовало обращать внимание на корневую систему растений, на "угнетенный лес в арктических регионах". Брандт писал о необходимости изучать новые виды животных, их разновидности и приобретать экспонаты животных Сибири (в том числе морских), птиц, рыб, насекомых. В "Предложении к продолжению путешествия..." отмечалось важность накопления суммарных сведений о климате.

¹⁰Ленц Э.Х. Избранные труды. М., 1950. С. 9-15.

¹¹Beitrage zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angranzenden Lander Asiens. St.-Petersburg. 1855. Bd. 9. Abth. 2. S. 417-449.

Перед экспедиций ставились задачи составления новых коллекций, установление географии распространения растительности, наблюдения возможных параллелей и отличий в развитии арктического мира Азии и Европы, Американского и Восточно-Азиатского континентов.

В XIX - начале XX в. состоялась американская Северо-Тихоокеанская экспедиция. Ф. Боаз, известный американский этнолог, считал необходимым сравнительное изучение народов Америки и Азии. По словам ученого, "план работ в арктической части Сибири был детально разработан с помощью императорской Академии наук в Санкт-Петербурге" Согласно общей инструкции, основной задачей Сибирского отдела Северо-Тихоокеанской экспедиции было полное исследование чукчей, коряков, юкагиров в этнографическом, лингвистическом, соматологическом отношениях; сбор коллекций, касающихся материальной и духовной истории этих народов; изготовление антропологических снимков и гипсовых масок, проведение антропологических измерений.

Таким образом, Академия наук разрабатывала для путешественников документы под названием "инструкции". К документам типа инструкций относятся и "напоминания", "наказы", "проекты", "представления", специальные "записки". Эти материалы, независимо от названия, отличаются предписывающим тоном изложения. Они разрабатывались ведущими учеными страны, рассматривались и утверждались Конференцией Академии наук.

Ведомство - научное учреждение - наложило на них свой отпечаток. Документы содержат противоречивые сведения о Северо-Востоке страны и ее народах, свидетельствуют о неопределенности существовавших представлений о регионе, о связи академических разработок с практическими вопросами развития хозяйства. Отдельные инструкции, были опубликованы, некоторые из них изучены. В целом же интерес ученых к ним носит в определенном смысле случайный характер; продиктован вниманием к тем или иным экспедициям, главным образом, ко Второй Камчаткой и И.Г. Вознесенского. Однако эта группа источников имеет самостоятельное значение. Их изучение позволяет показать развитие научных знаний, инициативу и непосредственное участие Академии наук в исследовании Северо-Востока России, подготовку экспедиций как научных предприятий, преемственность научных наблюдений в регионе.

Неразработанность вопроса о них в исследованиях по источниковедению и историографии объясняется рядом причин. Инструкции написаны сухим канцелярским языком, часть содержания представлена в форме перечней; большое количество документов не опубликовано (тексты отложились в разных фондах архивов). Кроме того, некоторые инструкции написаны на немецком языке. Документы этой группы выявлены автором в СПб. ФА РАН, РГИА и РГАДА. Удалось осуществить перевод с немецкого рукописного текста Палласа, написанного для Мерка в 1786 г. готическим шрифтом, неразборчивым почерком. В изданиях "Beitrage zur Kenntniss des Russischen Reiches und der angranzenden Lander Asiens" и "Bulletin de la Classe Physico-mathematique de la Academie imperiale des Sciences de Saint-Petersbourg" (St.-Petersburg. № 13. Т. 1. S. 177-192) были найдены материалы, разработанные Академией наук для путешествия Миддендорфа; переведены с немецкого языка инструкции Мейера, Брандта, Бэра, Ленца.

Анализ документов типа инструкций свидетельствует, что в основе изучения Северо-Востока лежало стремление "открыть" для науки новые народы, земли, акватории. Поводы для исследования северо-восточной части страны были различными: интерес к вопросу о взаимоотношении Азии и Америки (география, история Земли, общность и различия народов континентов), разыскания (в

¹² Boas F. The Jesup North Pacific Expedition // The American Museum Journal. N.Y., 1903. Vol. 3, Oct.. N 5. P. 74, 77.

том числе международные) в области астрономических явлений и полярной зоны, изучение края в связи с организацией кругосветных плаваний и деятельностью Российско-Американской компании. Интерес к Северо-Востоку был обусловлен и значением Северного Ледовитого океана.

Выявление и изучение документов типа инструкций позволило достаточно полно показать задачи научного изучения Северо-Востока России XVIII - начала XX в.; уточнить, конкретизировать, расширить знания о целях путешествий И.И. Исленьева, И.И. Биллингса-Г.А. Сарычева, И.Ф. Крузенштерна-Ю.Ф. Лисянского, М.И. Адамса, И.И. Редовского, В.Ф. Врангеля-П.Ф. Анжу, О.Е. Коцебу, М.И. Станюковича-Ф.П. Литке, А.Ф. Миддендорфа, Г.Л. Майделя, А.А. Бунге-Э.В. Толля, И.Д. Черского, Э.В. Толля-Е.И. Шилейко, Русской полярной экспедиции и Северо-Тихоокеанской, К.А. Воллосовича, И.П. Толмачева-К.А. Воллосовича, "Таймыра"-"Вайгач" 13.

В результате исследования академических документов установлена непосредственная связь между путешествиями и работой Академии наук, раскрыт комплексный характер задач предстоящих разысканий, пересмотрена оценка деятельности научного центра последней четверти XVIII в., впервые показана роль Академии в подготовке экспедиции Биллингса-Сарычева.

Следует отметить, что источниковый корпус, представленный документами типа инструкций, не только дополняет, порой изменяет представления об экспедициях и деятельности Академии наук в связи с изучением региона, но является самостоятельным эффективным и достоверным источником изучения широкого спектра вопросов по истории отечественной науки. Они знакомят с научными представлениями XVIII - начала XX в., их динамикой, методами работ, данными о механизмах, обеспечивавших преемственность в научных наблюдениях.

Изучение документов, в которых изложены цели наблюдений путешественников в регионе, подробно описаны методы исследований, определены маршруты и сроки работ, наконец, соответствие результатов деятельности экспедиций поставленным задачам, позволяет квалифицировать инструкции как программы Академии наук, разработанные для научного исследования Северо-Востока России. Создание академических программ являлось определяющим моментом в организации научных разысканий.

Инструкции являются особым типом исторического документа, особым видом источника. Их тексты полно отражают уровень знаний своего времени, подходы к изучению проблем, эрудицию и специализацию составителей, в определенной мере - технические возможности той поры. Из инструкций следует, что на протяжении XVIII - начала XX в. происходил постепенный переход от констатации того или иного факта к наблюдениям развития, взаимосвязи различных процессов, выявлению динамики явлений и установлению причинно-следственных связей. Множились, усложнялись объекты исследований. В XVIII в. научные задачи изучения региона представлены, в основном, в единых рамках "натуральной истории" (зоология, ботаника, минералогия, геогнозия, население). В начале XIX в. появляются и специальные инструкции, обусловленные профессиональной специализацией их авторов. В 40-х годах в Академии были разработаны документы по исследованию вечной мерзлоты. С 60-х годов значительное место в изучении края заняли поиски новой земли. В последние десятилетия XIX начала XX в. научный центр проявлял усиленный интерес к геологической истории Земли и Северному Ледовитому океану. Инструкции позволяют показать общее направление в изучении края, характер разысканий, конкретные задачи и методы исследований, источники и способы формирования научного наследия о регионе.

¹³ Ширина Д.А. Петербургская Академия наук и Северо-Восток. С. 41-108.