

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПУБЛИЧНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РФ
КЕМЕРОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ
КАФЕДРА ИСТОРИИ, КРАЕВЕДЕНИЯ И МУЗЕЕВЕДЕНИЯ

В.А. Эрлих

**ИЗУЧЕНИЕ СЕВЕРНОЙ АЗИИ И РАЗВИТИЕ НАУКИ
В СИБИРИ И НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ
В ДОРЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПЕРИОД
ОЧЕРК ИСТОРИИ**

*Утверждено на заседании кафедры истории, краеведения
и музееведения КемГАКИ в качестве учебного пособия*

НОВОСИБИРСК

2003

ББК 26.89(251)я73+72.3я73

Э74

*Рекомендовано к изданию методическим советом
культурологического факультета КемГАКИ*

Рецензенты:

академик РАН., д-р ист. наук, профессор А.В. Циркин
д-р культурологии, профессор А.М. Кулемзин
канд. пед. наук Г.Б. Паршукова

Эрлих В.А.

Э74 Изучение Северной Азии и развитие науки в Сибири и на Дальнем Востоке в дореволюционный период: Очерк истории: Учеб. пособие. – Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 2003. – 216 с.
ISBN 5-94560-075-X

Пособие посвящено истории изучения Северной Азии и развитию науки в этом регионе в XVII – начале XX в. Рассматривается история экспедиционных исследований, создание и деятельность местных отделов ИРГО, музеев, вузов. Освещается деятельность отдельных ученых, характеризуются достижения в различных отраслях науки.

Рекомендуется студентам, преподавателям гуманитарных факультетов вузов, аспирантам, краеведам.

ББК 26.89(251)я73+72.3я73

ISBN 5-94560-075-X

© Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук (ГПНТБ СО РАН), 2003

Оглавление

Введение.....	4
<i>Глава I</i> Предпосылки развития науки в регионе. Допетровский период.....	20
I.1 Исследования и зарождение научных представлений о Сибири в древности и средневековье (до начала XVII века).....	20
I.2 Изучение Сибири и Дальнего Востока в XVII веке	22
I.2.1 Исследования	22
I.2.2 Результаты исследований	26
<i>Глава II</i> Развитие науки в Сибири и на Дальнем Востоке в XVIII веке	34
II.1 Первая половина XVIII века	34
II.1.1 Исследования	35
II.1.2 Результаты исследований.....	45
II.2 Вторая половина XVIII века.....	57
II.2.1 Исследования	58
II.2.2 Результаты исследований.....	63
<i>Глава III</i> Развитие науки в Сибири и на Дальнем Востоке в первой половине XIX века.....	71
III.1 Исследования	71
III.2 Результаты исследований.....	84
<i>Глава IV</i> Развитие науки в Сибири и на Дальнем Востоке в 50–80-х годах XIX века	99
IV.1 Исследования	99
IV.2 Результаты исследований	110
<i>Глава V</i> Развитие науки в Сибири и на Дальнем Востоке в конце 80-х годов XIX века – 1917 году.....	126
V.1 Исследования.....	126
V.2 Результаты исследований. Научные школы.....	147
Заключение	192
Именной указатель	193
Список обязательной литературы	205
Список дополнительной литературы	205
Список использованной литературы.....	207

ВВЕДЕНИЕ

Ключевые слова: Северная Азия, наука, научные общества, науковедение, история науки, наукометрия, научное мировоззрение, концепция, научная школа, периодизация, историография, источники.

Освоение Северной Азии (Сибири и Дальнего Востока) было связано не только с открытием и присоединением новых территорий, но и с накоплением сведений по географии края, о его полезных ископаемых, флоре, фауне, хозяйстве и быте аборигенов и т.д. Приращение огромных территорий на восточных окраинах страны имело решающее значение для будущего развития России в XVIII–XX вв. в экономическом, политическом и культурном аспектах. Благодаря освоению Северной Азии Российская империя становится одним из крупнейших государств мира, резко повышает ее международный статус.

В связи с этим для развития России в XVIII – начале XX в. закономерным и необходимым становится развитие науки как системы специализированного знания, обеспечивающего функционирование и развитие сложного социально-культурного и хозяйственного комплекса региона. Постоянное присутствие представителей российской науки в Сибири, например, экспедиций Академии наук, начиная с XVIII в., заложило предпосылки зарождения, а затем и создания здесь с середины XIX в. постоянных научных центров.

Это, в свою очередь, вызвало возникновение в регионе научных обществ. Данные процессы были неразрывно связаны с ходом развития общероссийской науки. Но, если изучение Сибири и Дальнего Востока началось практически одновременно с присоединением этих территорий к России, то создание научных сообществ произошло здесь значительно позже.

Целью данного курса является воссоздание общей картины истории науки этого огромного региона России в дореволюционный период. Для этого необходимо было решить следующие задачи: 1) дать краткую сводку истории экспедиционных исследований; 2) создать картину формирования и деятельности научных сообществ в регионе; 3) показать основные достижения в различных областях знаний в крае в дореволюционный период.

Курс также призван более детально ознакомить студентов с одним из аспектов культурной жизни российского общества – развитием науки в дореволюционный период в огромном регионе отечества – Северной Азии. Данная дисциплина позволяет раскрыть характер деятельности ученых, осветить их роль и значение в развитии отечественной науки.

После изучения указанного курса студент должен знать основных представителей научных сообществ Сибири и Дальнего Востока, ведущие организации, занимавшиеся научной деятельностью; иметь представление о ходе и характере научных исследований, основных достижениях в различных отраслях знаний. Он должен также уметь охарактеризовать вклад того или иного научного сообщества и его ведущих представителей в науку и культурную жизнь региона.

Рассматриваемый курс базируется на дисциплинах: история России и история и культура Сибири. Помимо этого он связан с рядом других дисциплин. Среди них: история науки в России и ее отдельных отраслей – археологии, этнографии, истории, лингвистики, географии, биологии, медицины, техники и т.д., а также культурология, музееведение, науковедение и т.п.

Данное пособие предназначено для студентов культурологического факультета и факультета информационных технологий академий культуры, а также может быть использовано студентами гуманитарных факультетов вузов, аспирантами, преподавателями школ, работниками библиотек, музеев.

История науки, являясь составной частью истории культуры, позволяет в данном случае не только получить представление об одном из аспектов жизни общества, но и несет в себе воспитательные элементы, ибо "необразованное поколение хуже и страшнее, чем сорняки и гари, ибо оно не ведает, что творит. Образование... окупает себя и умными головами, и умелыми руками, и высокими помыслами"¹.

Прежде чем вести речь об истории развития науки в регионе, необходимо остановиться на вопросе о дефинициях. Так, согласно данным "Советского энциклопедического словаря", **наука** определяется как "сфера человеческой деятельности, функция которой – выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности; одна из форм общественного сознания; включает как деятельность по получению нового знания, так и ее результат – сумму знаний, лежащих в основе научной картины мира; обозначение отдельных отраслей научного знания"². Таким образом, это прежде всего система знаний. Одновременно она является формой общественного сознания и особой формой деятельности. Научная деятельность представляет собой специализированный творческий труд по производству, распространению и применению новых знаний.

В современном понятии "наука" заложено несколько смыслов: это весь массив накопленных, развиваемых и добываемых научных знаний;

деятельность по их получению, исследовательские процессы, осуществляемые профессиональными учеными.

Научные общества – это объединения ученых и других лиц, ведущих исследовательскую работу. В XV–XVI вв. они преобразовались в профессиональные объединения, в основном – академии. Первые специализированные научные общества – географические, медицинские и другие – появились в XVII в. Целью их деятельности был обмен информацией, опубликованными трудами, координация исследований.

Науковедение – это наука о научной деятельности. В ее задачи входит изучение закономерностей развития науки, структуры и динамики научной деятельности и т.п. В науковедении исследователи выделяют пять главных направлений: 1) общее науковедение, 2) социология науки, 3) психология науки, 4) экономика науки, 5) организация науки.

По своему предмету и целям к науковедению наиболее близка история науки. **История науки** отражает развитие предметного содержания конкретных наук, развитие научных идей, теорий и т.п.; изучает эволюцию форм организации науки, историю формирования и деятельности научных школ и коллективов специалистов, связей между развитием общества и развитием науки и т.п. По сути, науковедение появилось позже истории науки и в дальнейшем включило в себя как более фундаментальная научная дисциплина историю науки. История науки повествует о временном измерении феномена науки, о его генезисе и социально-исторической обусловленности дальнейшего развития.

Наукометрия – область науковедения, исследующая количественно измеряемые параметры научной деятельности и научного знания.

Историки науки создали множество трудов по истории физики, химии, геологии, биологии и других наук в разные периоды, в мире, в отдельных странах, в отдельных университетах. Но о развитии самой историографии науки до сих пор очень мало сводных обобщающих фундаментальных работ. Можно упомянуть книги В.А. Дмитриенко, В.П. Зубова, Л.М. Косаревой, В.К. Кузакова, В.П. Лыцова, С.Р. Микулинского, Н.Ф. Овчинникова, Б.А. Старостина и др. Известны также работы, касающиеся непосредственно Сибирского региона³.

С середины 50-х гг. XX в. в мире ежегодно публикуется свыше 2 тыс. книг и статей по проблемам истории науки и техники. В 80-х гг. XX в. издавалось более 70 таких журналов; 500 журналов печатали работы по истории науки. Первая кафедра по истории науки возникла во Франции в 1892 г., а в конце 80-х гг. XX в. в мире их насчитывалось около 2 тыс. Расширение проблематики историко-научных исследований осуществлялось в трех на-

правлениях: 1) усиление внимания к новейшей истории естествознания; 2) увеличение исследований по социальной истории науки – генезису науки, ее месту и роли в истории общества; 3) появление работ, где рассматривались факторы, условия и сущность процесса формирования и смены научных теорий, эволюция структуры науки и ее методов, изменение на протяжении истории стилей научного мышления, языка науки, понятия "наука" и т.д.

По мнению В.И. Вернадского, наука была порождена практической деятельностью людей, развивалась как ее теоретическое отражение и обобщение. Он полагал, что имеет дело с конкретным происходившим процессом, совершавшимся во времени и при этом изучает те факты и явления, которые уже свершились. В будущем же историк науки с иных позиций может дать совершенно новую картину той эпохи, которая с позиций сегодняшнего дня имеет законченное выражение. В результате этого формируется особая картина мира и научного мировоззрения. Научным мировоззрением ученый считал "представление о явлениях, доступных научному изучению, которое дается наукой... «Научное мировоззрение» не является синонимом истины точно так, как не являются ею религиозные или философские системы. Все они представляют лишь подходы к ней, различные проявления человеческого духа... В общем, основные черты такого мировоззрения будут неизменны, какую бы область наук мы ни взяли за исходную – будут ли то науки исторические, естественно-исторические или социальные или науки абстрактные, опытные, наблюдательные или описательные. Все они приведут к одному научному мировоззрению, подчеркивая и развивая некоторые его части. В основе этого мировоззрения лежит метод научной работы, известное определенное отношение человека к подлежащему научному изучению явления"⁴.

Одним из важных при изучении истории науки является вопрос о ее периодизации. Это – выявление внутренней логики развития фактической последовательности этапов, на каждом из которых изучались свои приоритетные проблемы, разрабатывались свои группы взаимосвязанных теорий и отражающих их методов научного поиска; был свой собственный круг базовых научных фактов. Для Сибири и Дальнего Востока дореволюционного периода обычно выделяют следующие этапы: 1) конец XVI–XVII в., 2) XVIII в., 3) первая половина XIX в., 4) вторая половина XIX – начало XX в. Однако при изучении истории развития отдельных отраслей науки в регионе картина может быть несколько иной. Переход от этапа к этапу в различных отраслях научного знания мог происходить и реально происходил не синхронно, а со значительными временными промежутками. В на-

стоящее время исследователи пришли к убеждению, что 1917 г. может и не считаться рубежом в развитии науки, так как он являлся важной вехой в социально-политической истории, а не в истории научного познания. При исследовании периодизации развития науки в целом и ее отдельных отраслей необходимо отметить неодинаковость подходов отдельных авторов, зачастую по-разному понимающих логику развития отрасли науки, взаимоотношения и вклад отдельных научных школ, критерии выделения качественно отличающихся друг от друга периодов. В результате в литературе существуют несовпадающие друг с другом, но порой взаимодополняющие модели периодизаций. Неоднозначность данной ситуации проиллюстрируем на предложенных вариантах периодизации истории развития археологической науки в Сибири.

А.И. Мартынов в свое время предложил следующую схему периодизации: I период (XVII – начало XVIII в.) – период первого знакомства с археологическими памятниками Сибири; II период (XVIII – начало XIX в. (с 1717 г. до деятельности В.В. Радлова) – период академических экспедиций, начало научного изучения археологических памятников, период энциклопедизма в науке; III период (археологическое изучение Сибири в XIX в. (до 80-х гг.) – буржуазно-демократический период развития науки); IV период (археология Сибири в 90-х гг. XIX в. – 900-е гг. (до 1917 г.) – буржуазный период развития науки⁵. Ю.Г. Белокобыльский выделил два периода: I период (XVIII в.) – для него характерны принципы и методы исследований, присущие эпохе просвещения; II период (XIX – начало XX в. (1917 г.) – в это время происходит отмежевание от методики исследований XVIII в. (первая половина XIX в.) и начало становления сибирской археологии как самостоятельной отрасли общерусской исторической науки (вторая половина XIX – начало XX в.)⁶. По мнению В.И. Матющенко, "неоправданно расчленять историю науки на основании больших политических событий" и поэтому период 1920 – начала 1930-х гг. в истории сибирской археологии "является логическим завершением всей предшествующей истории отечественной археологии". Автор выделяет следующие периоды: I период (XVII в.), II период (XVIII в.), III период (первая половина XIX в.), IV период (вторая половина XIX – первые два десятилетия XX в.), V период (1920-е – начало 1930-х гг.)⁷.

Как известно, развитие науки в Сибири и на Дальнем Востоке имеет длительную предысторию. До середины XIX в. здесь практически не существовало своих научных центров, не было сформировано и научное сообщество. Однако предпосылки данного процесса заметны уже в раннем периоде. Исходя из вышеизложенного, а также опираясь на литературные

данные по другим отраслям наук, в качестве рабочей схемы предлагается следующая периодизация истории развития науки в Сибири. На наш взгляд, для ее дореволюционного периода можно выделить ряд этапов. Первый этап – от первых сведений о крае до начала освоения Сибири. Это этап зарождения научных представлений о Сибири, когда известия собирались людьми либо не бывавшими здесь, либо приезжавшими сюда на очень короткое время. Второй этап – XVII в., когда начинается систематический сбор сведений о Сибири и их первичная обработка. Большинство этих сведений было собрано людьми, проживавшими на территории Сибири и Дальнего Востока. Третий этап – XVIII в. Особенностью данного этапа в первой половине столетия были работы академических экспедиций. Несмотря на то что они направлялись из центра, деятельность этих ученых можно отнести к вкладу в развитие науки в Сибири и на Дальнем Востоке. Период второй половины XVIII в. характеризуется дальнейшим, более углубленным исследованием различных территорий края. Четвертый этап – первая половина XIX в. Это период возникновения в Сибири и на Дальнем Востоке первых отделов различных обществ, начальный этап развития краеведческого движения и формирования прообраза будущего научного сообщества. Пятый этап – 1851–1887 гг. – возникновение и деятельность сибирских отделов Императорского Русского географического общества (ИРГО) и краеведческих музеев; собрание и консолидация сил местного научного сообщества. Шестой этап – 1888–1917 гг. В этот период на территории края возникают первые вузы, сотрудники которых уже как специалисты-отраслевые на новом уровне проводят исследования в Северной Азии и на сопредельных с ней территориях. Вслед за В.И. Матюшенко и другими исследователями, мы считаем, что верхняя граница последнего периода достаточно условна.

История изучения. Первые сведения, освещающие результаты научных исследований в Сибири и на Дальнем Востоке, появились в работах ученых и путешественников XVIII в. – Г.Ф. Миллера, П.С. Палласа, И.Г. Гмелина, С.Г. Гмелина и др. Особенно следует отметить работы Г.Ф. Миллера⁸. Однако непосредственно труды, где дается история развития науки в Северной Азии, появились позже, в XIX в. В первой половине XIX в. выходят работы Г.И. Спасского, В.Н. Берха, В.Г. Пестерева, Н.А. Ивашинцова⁹, где наряду с собранием сведений о Сибири были представлены отдельные экскурсии об истории научных представлений о Северной Азии – обзор географических, этнографических исследований и анализ деятельности ряда исследователей. В 50–70-х гг. XIX в., в связи с созданием первых сибирских отделов ИРГО, не только интенсифици-

руются работы по изучению края, но и появляются труды по истории научной деятельности этих учреждений и описанию результатов исследований. Среди них следует отметить труд А.Ф. Усольцева, посвященный итогам 25-летней деятельности сибирского отдела ИРГО¹⁰.

В 80–90-х гг. XIX в. выходят работы С.О. Макарова, В.А. Обручева, И.Д. Черского, Н.М. Ядринцева. Среди этих работ особенно следует отметить монографию Н.М. Ядринцева "Сибирь как колония в географическом, этнографическом и историческом отношении", где в специальном разделе дана характеристика состояния просвещения и науки в крае¹¹. История этнографических исследований в Сибири нашла отражение в работе А.Н. Пыпина "История русской этнографии"¹².

До 1917 г. в Сибири не существовало и специальных научно-организационных центров по изучению истории региона. В развитии специальных и вспомогательных исторических дисциплин, определенную роль в Сибири сыграли Археографическая комиссия, Археологическая комиссия, Русское историческое общество, Музей этнографии и антропологии, Русский музей в Петербурге, Общество археологии, истории и этнографии при Казанском университете и др.

В конце XIX в. появился труд П.П. Семенова-Тян-Шанского "История полувековой деятельности ИРГО"¹³, где была охарактеризована работа его сибирских отделов. В 1900–1917 гг. вопросы истории развития науки в Сибири и на Дальнем Востоке получили освещение в работах М.Е. Жданко, Н.Н. Козьмина, Г.И. Поплавской, И.П. Толмачева¹⁴. Наиболее значимым был труд Н.Н. Козьмина, посвященный итогам научной деятельности Восточно-Сибирского отдела ИРГО во второй половине XIX в.

В 20–30-х гг. XX в. появляются фундаментальные труды, где рассматриваются вопросы, посвященные истории исследования отдельных отраслей науки в Сибири, анализу экспедиционной деятельности Академии наук, истории Великой Северной экспедиции, творчеству отдельных исследователей¹⁵. 40-е гг. XX в. отмечены выходом работ по истории географических открытий на Тихом океане и в Северной Америке¹⁶. Намеченная в 40-х гг. XX в. тенденция по изучению географических открытий продолжается, становится обширнее и разнообразнее. Наряду с работами, посвященными истории арктических морских плаваний, оценке деятельности русских землепроходцев, появляются работы по истории географического изучения отдельных регионов и Северной Азии в целом, о деятельности конкретных исследователей и оценке их взглядов, научной деятельности Томского университета¹⁷.

В конце 50-х гг. XX в. в Новосибирске, в Академгородке создается Сибирское отделение Академии наук СССР, где начинают функционировать различные НИИ. В дальнейшем это положительно повлияло на развитие науки. В 60-х гг. XX в. можно выделить работы по ряду направлений, анализировавшие результаты исследований дореволюционного периода. Это труды В.Г. Мирзоева по историографии Сибири, А.И. Андреева по источниковедению Сибири; работы по истории развития различных отраслей науки, касающиеся различных аспектов деятельности сибирских отделов ИРГО, вузов, результатам работ отдельных экспедиций и вклада в развитие науки в Сибири отдельных представителей российского общества. Ряд сведений о развитии науки в Сибири в дореволюционном периоде нашел отражение в первом томе "Истории Сибири". 70-е гг. XX в. ознаменовались появлением трудов по истории Академии наук, Томского университета, Томского политехнического университета. По-прежнему публиковались работы, посвященные развитию отдельных отраслей наук. Продолжалась разработка и такого направления, как изучение деятельности отдельных ученых и публикации их трудов. Среди работ историографического характера следует отметить появление учебного пособия М.Б. Шейнфельда¹⁸.

Резкое усиление интереса к истории науки в Сибири наблюдается в 80-х гг. XX в. Появляется значительное количество работ, посвященных развитию отдельных отраслей науки, притом часто в историографическом аспекте; деятельности отдельных ученых и научных сообществ; истории изучения Северо-Востока Азии¹⁹.

В 90-х гг. XX в. – первые годы XXI в. изучение деятельности научных организаций и отдельных ее представителей проводилось особенно интенсивно. Обозначим основные направления исследований. Прежде всего обращалось внимание на результаты комплексного изучения Академией наук Северо-Восточной Азии²⁰. Кроме этого публиковались работы, в той или иной степени посвященные результатам исследований в определенных регионах²¹. Значительное внимание уделялось также истории деятельности сибирских отделов ИРГО, музеев²².

Особо следует отметить работу омских исследователей. В 1997 г. они подготовили первые материалы к биобиблиографическому словарю "Провинциальная наука"²³. Значительное количество работ было посвящено развитию науки в вузах Сибири и Дальнего Востока в конце XIX – начале XX в. Появились библиографические указатели о профессорах Томского университета и Томского политехнического университета²⁴. Среди работ по другим направлениям следует отметить труды Т.Б. Батуевой, А.Ю. Бо-

рисенко, А.В. Жука, В.Ф. Иванова и др.²⁵ Большое развитие получило такое направление, как анализ деятельности отдельных исследователей и публикация их трудов. Это работы о А.В. Адрианове, В.Г. Богораз-Тане, А.Э. Брэме, Б.А. Вилькицком, А.В. Колчаке, Г.Ф. Миллере, А.Ф. Палашенкове, В.М. Флоринском, А.И. Чирикове²⁶.

Источниками для написания данного пособия явились как исследования по истории науки общего характера, так и посвященные анализу отдельных отраслей знания. Сведения почерпнуты из монографий, статей, учебных пособий, авторефератов диссертаций, касающихся развития научных представлений о регионе. Вторую группу источников составляют непосредственно работы самих исследователей, опубликованные как отдельными изданиями, так и в "Трудах", "Записках" сибирских отделов Императорского Русского географического общества, музеев, Томского технологического института, Императорского Томского университета, Восточного института. Третья группа источников представлена сведениями из официальных разделов изданий вышеуказанных учреждений, которые довольно часто дублируют данные архивов. Следующую группу составляют текущие и ретроспективные библиографические указатели, такие, например, как "История Сибири и Дальнего Востока", "Наука в Сибири и на Дальнем Востоке", "Указатель библиографических пособий по Сибири и Дальнему Востоку" и др. В отдельную группу источников следует выделить каталоги библиотек Томского государственного университета и Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения Российской академии наук.

Литература

¹Ляхович Е.С., Ревушкин А.С. Университеты в истории и культуре дореволюционной России. – 2-е изд. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1998. – С. 514.

²Наука // Советский энциклопедический словарь. – М., 1990. – С. 877.

³Дмитриенко В.А. Введение в историографию и источниковедение истории науки. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1988. – 190 с.; **Зубов В.П.** Историография естественных наук в России. (XVIII – первая половина XIX в.) – М.: Изд-во АН СССР, 1956. – 576 с.; **Косарева Л.М.** Внутренние и внешние факторы развития науки: (Историогр. аспект пробл.): Аналит. обзор. – М.: ИНИОН, 1983. – 72 с.; **Кузаков В.К.** Отечественная историография истории науки в России X–XVII вв. – М.: Наука, 1991. – 359 с.; **Лысцов В.П.** М.В. Ломоносов в русской историографии 1750–1850-х годов. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1983. – 260 с.; **Он же.** М.В. Ломоносов в русской историографии 1860–1870-х годов. – Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1992. – 229 с.; **Микулинский С.Р.** Очерки развития историко-научной мысли. – М.: Наука, 1988. – 384 с.; **Овчинников Н.Ф.** Методологические принципы в истории научной мысли. – М.: Эдиториал

УРСС, 1997. – 297 с.; **Старостин Б.А.** Становление историографии науки (от возникновения до XVIII в.). – М.: Наука, 1990. – 288 с.; **Развитие науки в Сибири: Методология, историография, источниковедение: Сб. ст.** – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1986. – 207 с.

⁴**Вернадский В.И.** О научном мировоззрении // Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. – М., 2002 – С. 198–200.

⁵**Мартынов А.И.** Историография археологии Сибири: Учеб. пособие. – Кемерово, 1983. – С. 11–12.

⁶**Белокобыльский Ю.Г.** Бронзовый и ранний железный век Южной Сибири. История идей и исследований. – Новосибирск, 1986. – С. 6.

⁷**Матющенко В.И.** История археологического исследования Сибири (до конца 1930-х годов). – Омск, 1992. – С. 6; **Он же.** 300 лет истории сибирской археологии. – Омск, 2001. – С. 6, 178.

⁸**Gmelin J.G.** Flora Sibirica sive historia plantarum Sibiriae: Vols 1–4. Vol. 1 – Atlas, fol. Jdem, Vol. 1, Petropoli, 1747; **Гмелин С.Г.** Путешествие г. Гмелина по России, для исследования трех царств естества, в 1768, 1769, 1770, 1771 и 1772 гг.: Пер. с нем.: Ч. 3, 4 кн. – СПб.: Тип. Имп. Акад. наук, 1773–1785; **Миллер Г.Ф.** Описание морских путешествий по Ледовитому и Восточному морю, с российской стороны учиненных Г.Ф. Миллером // Ежемес. соч. – 1758. – Т. 7, янв. – С. 3–27; февр. – С. 99–120; март. – С. 195–212; апр. – С. 291–325; май. – С. 387–409; Т. 8, июль. – С. 9–32; авг. – С. 100–129; сент. – С. 195–232; нояб. – С. 394–424; **Он же.** История о странах, при р. Амуре лежащих, кои оные стояли под российским владением // Ежемес. соч. – 1757. – Т. 6, июль. – С. 3–39; авг. – С. 99–130; сент. – С. 195–227; окт. – С. 293–328; **Его же.** Известие о ландкартах, касающихся до Российского государства с пограничными землями, также и о морских картах тех морей, кои с Россиею граничат // Соч. и пер. к пользе и увеселению служащие. – 1761. – Т. 14, нояб. – С. 387–448; дек. – С. 483–527; **Паллас П.С.** Описание растений Российского государства с их изображениями... Ч. 1. – СПб.: Тип. Имп. Акад. наук, 1786. – 204 с.: 50 ил; **Он же.** Путешествие академика П.С. Палласа по разным провинциям Российской империи, в 1768, 69, 70, 71, 72 и 1773 гг.: Пер. с нем. Туманский Ф., Зуев В.: В 3 ч., 5 кн. – СПб.: Тип. Имп. Акад. наук, 1786–1788.

⁹**Берх В.Н.** Хронологическая история всех путешествий в северные полярные страны, с присовокуплением обозрения физических свойств того края. – Ч. 1. – СПб., 1821. – 210 с.; Ч. 2. – СПб., 1823. – 213с.; **Он же.** Хронологическая история открытия Алеутских островов, или Подвиги российского купечества // Сын Отечества. – 1823. – Ч. 86, № 21. – С. 3–21; № 22. – С. 49–63; № 23. – С. 97–113; № 24. – С. 145–164; № 25. – С. 193–211; № 26. – С. 241–263; **Ивашинцов Н.А.** Русские кругосветные мореплаватели (капитан-лейтенант Невельской) // Зап. Гидрогр. деп. – 1850. – Ч. 8. – С. 160–162; **Пестерев В.Г.** Краткий отчет о действиях Северной экспедиции со времени учреждения оной по 1839 г. // Горн. журн. – 1839. – Ч. 4, № 10. – С. 1–21; **Спасский Г.И.** Собрание исторических, статистических и других сведений о Сибири и странах, сопредельных с оной. – СПб., 1818.

¹⁰**Усольцев А.Ф.** Очерк 25-летней деятельности СОИРГО. – Иркутск, 1876.

¹¹**Макаров С.О.** О трудах русских моряков по исследованию вод Северного Тихого океана // Мор. сб. – 1892. – № 5; **Обручев В.А.** Краткий обзор экспедиций, снаряженных Русским географическим обществом для исследования материка Азии с 1846 по 1896 г. // Изв. ВСОИРГО. – 1896. – Т. 27, № 1. – С. 1–40; **Черский И.Д.** О результатах исследования озера Байкала // Материалы по геологии России. – 1889. – Т. 13; **Он же.** Предварительный отчет об исследованиях в области рек Колымы, Индигирки и Яны // Зап. Акад. наук. – 1895. – Т. 23, № 5; **Ядринцев Н.М.** Сибирь как колония в географическом, этнографическом и историческом отношении. – 2-е изд. – СПб.: Сибиряков, 1892. – С. 669–690.

¹²**Пыпин А.Н.** История русской этнографии. – СПб.: Тип. Стасюлевича, 1892. – Т. 4. Белоруссия и Сибирь. – XI, 488 с.

¹³**Семенов-Тянь-Шанский П.П.** История полувековой деятельности ИРГО: В 3 т. – СПб., 1896. – 1377 с.

¹⁴**Жданко М.Е.** Работы русских моряков в Охотском море // Зап. по гидрографии. – 1916. – Т. 40, вып. 5. – С. 843–881; **Козьмин Н.Н.** Исторический очерк деятельности Восточно-Сибирского Русского географического общества за пятьдесят лет // Изв. ВСОИРГО. – 1908. – Т. 35, № 2. – С. 1–43; **Поплавская Г.И.** Вклад поляков в дело изучения Байкала // Землеведение. – 1915. – Кн. 3. – С. 72–95; **Толмачев И.П.** Об экспедиции на оз. Оссей и реки Хатангу и Анбару // Изв. РГО. – 1904. – Т. 9.

¹⁵**Андреев А.И.** Жизнь и труды С.П. Крашенинникова // Сов. Север. – 1939. – № 2. – С. 5–64; **Андреев А.И., Бакланова Н.А.** Обзор рукописей Г.Ф. Миллера по истории, географии и языкам народов Сибири, хранящимся в московских и ленинградских архивах и библиотеках // Миллер Г.Ф. История Сибири. – М.; Л., 1937. – Т. 1. – С. 541–569; **Ваксель С.** Вторая Камчатская экспедиция Витуса Беринга. – М.; Л.: Изд-во Главсевморпути, 1940. – 173 с.; **Гнучева В.Ф.** Материалы для истории экспедиций Академии наук в XVIII и XIX веках: Хронол. обзоры и описание архив. материалов. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940. – 310 с.; **Она же.** Экспедиции Академии наук XVIII–XIX вв. – М.; Л., 1940. – 253 с.; **Клевенский М.М.** И.А. Худяков – революционер и ученый. – М., 1929. – 128 с.; **Обручев В.А.** История геологического исследования Сибири. – Л.: Изд-во АН СССР, 1931–1937. – Период I. Обнимающий XVII и XVIII века – 1931. – 175 с.; Период 2-й. 1801–1850 гг. – 1933. – 281 с.; Период 3. 1851–1888. – 1934. – 394 с.; Период 4. 1889–1917. – 1937. – 573, 216 с.: табл.

¹⁶**Андреев А.И.** Русские открытия в Тихом океане в XVIII веке: (Обзор источников и лит.) // Русские открытия в Тихом океане и Северной Америке. – М., 1948. – С. 5–76; **Русские** открытия в Тихом океане и в Северной Америке в XVIII–XIX вв.: Сб. материалов / АН СССР. Всесоюз. геогр. о-во. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1944. – 223 с.

¹⁷**Андреев А.И.** Труды Г.Ф. Миллера о Второй Камчатской экспедиции // Изв. Всесоюз. геогр. о-ва. – 1959. – Вып. 1; **Белов М.И.** Арктическое мореплавание

с древнейших времен до середины XIX в. – М.: Мор. трансп., 1956. – 596 с.; **Берг Л.С.** История географического ознакомления с Якутским краем // Берг Л.С. Избр. тр. – М., 1956. – Т. 1. – С. 27–60; **Зайченко П.А.** Томский государственный университет им. В.В. Куйбышева: Очерки по истории первого сиб. ун-та за 75 лет (1880–1955). – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1960. – 478 с.: ил; **Ильин П.И.** Работа И.Д. Черского в области метеорологии // Черский И.Д. Неопубликованные статьи, письма и дневники. Статьи о И.Д. Черском и А.И. Черском. – Иркутск, 1956. – С. 61–65; **Лебедев Д.М.** Очерки по истории географии в России XVIII в. (1725–1800 гг.) / АН СССР. Ин-т географии. – М.: Изд-во АН СССР, 1957. – 276 с.; **Нордега И.Г.** История географического изучения Тувы во второй половине XIX и первой половине XX вв. // Тр. / Ин-т истории естествознания и техники АН СССР. – 1959. – Т. 27. – 67–111; **Скалон В.Н.** Русские землепроходцы-исследователи Сибири XVII в. – М., 1951. – 200 с.; **Шамов Г.Ф.** Научная деятельность О.М. Ковалевского // Очерки истории рус. востоковедения. – 1956. – Вып. 2. – С. 118–180; **Шастина Н.Я.** Значение трудов Н.Я. Бичурина // Очерки истории рус. востоковедения. – 1956. – Вып. 2. – С. 194–197.

¹⁸**Андреев А.И.** Очерки по источниковедению Сибири. – М.; Л.: Изд-во АН СССР. – Вып. 1. XVII век. – 1960. – 260 с.; Вып. 2. XVIII век (первая половина). – 1965. – 364 с.; **Гольденберг Л.А.** Каторжанин – сибирский губернатор: Жизнь и труды Ф.И. Соймонова. – Магадан, 1979. – 287 с.; **Гольденберг Л.А.** Федор Иванович Соймонов (1692–1780). – М.: Наука, 1966. – 263 с.; **Есаков В.А.** География в России в XIX – начале XX века (открытия и исследования земной поверхности и развитие физической географии). – М.: Наука, 1978. – 308 с.; **Иванов В.Ф.** Историко-этнографическое изучение Якутии XVII–XVIII вв. / АН СССР. Якут. фил. Ин-т яз., лит. и истории. – М.: Наука, 1974. – 187 с.; **История** Томского политехнического института в документах. Т. 1. 1896–1917 гг. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1975. – 169 с.; **Комков Г.Д., Левин Б.В., Семенов Л.К.** Академия наук СССР: Крат. ист. очерк. – Т. 1. 1724–1917. – М.: Наука, 1977. – 384 с.; **Косвен М.О.** Этнографические результаты Великой Северной экспедиции 1733–1743 гг. // Сиб. этногр. сб. – 1961. – Вып. 3. – С. 167–212; **Круликовский Н.Н.** История развития математики в Томске. – Томск: Изд-во Том. ун-та, – 1967. – 145 с.; **Мартынов А.И., Степанов Н.Н.** История изучения древнейшего прошлого Сибири // История Сибири. – 1968. – Т. 1. – С. 13–34; **Материалы** экспедиции академика Григория Ивановича Лангсдорфа в Бразилию в 1821–1829 гг.: Науч. описание / Сост.: Бертельс Д.Е., Комиссаров Б.Н., Лысенко Т.И. – Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1973. – 228 с.: ил.; **Мирзоев В.Г.** Историография Сибири (XVIII век). – Кемерово: Кн. изд-во, 1963. – 263 с.; **Он же.** Историография Сибири: 1-я половина XIX в. – Кемерово: Кн. изд-во, 1965. – 290 с.; **Его же.** Историография Сибири. (Домарксистский период). – М.: Мысль, 1970. – 391 с.; **Наумов Г.В.** Русские географические исследования Сибири в XIX – начале XX в. – М.: Наука, 1965. – 148 с.; **Токарев С.А.** История русской этнографии (дооктябрьский период). – М.: Наука, 1966. – 453 с.; **Новлянская М.Г.** Филипп Иоганн Страленберг: Его работы по исследованию Сибири. – М.; Л.: Наука,

1966. – 95 с.; **Полевой Б.П.** Петр I, Николай Витзен и проблема "сошлась ли Америка с Азией" // Страны и народы Востока. – 1975. – Вып. 17. – С. 19–33; **Развитие** естественных наук в Томском университете. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1980. – 172 с.; **Развитие** общественных и гуманитарных наук в Томском университете. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1980. – 142 с.; **Садохина Т.И.** Ф.Ф. Буссе – краевед и первый библиограф Дальнего Востока // Науч. б-ки Сибири и Дальнего Востока. – Новосибирск, 1972. – Вып. 11. – С. 92–102; **Сафронов Ф.Г.** Записки Генриха Фика о якутах и тунгусах первой половины XVII в. // Источниковедение и археография Сибири. – Новосибирск, 1977. – С. 235–250; **Соколова В.П.** Русское географическое общество и библиография истории, археологии и этнографии Сибири и Дальнего Востока (1845–1917) // Науч. б-ки Сибири и Дальнего Востока. – 1970. – Вып. 1(4). – С. 181–203; **Титова З.Д.** Этнография в деятельности Русского географического общества 1845–1917 гг. (Из истории этнографии в России): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Л., 1954. – 16 с.; **Томский** государственный университет (1880–1980 гг.). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1980. – 168 с.; **Федотов Н.П., Мендрин Г.И.** Очерки по истории медицины и здравоохранения Сибири (1885–1970). – Томск: Изд-во Том. гос. ун-та, 1975. – 260 с.; **Филимонов М.Р., Маслов Д.П.** Труды ученых в изданиях Томского университета за 70 лет (1889–1958): Сист. указ. к период. изд. и сб. ТГУ / Сост.: Филимонов М.Р., Маслов Д.П.; Отв. ред. Иоганзен Б.Г. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1962. – 292 с.; **Хохлов А.Н.** Н.Я. Бичурин и его труды о Монголии и Китае первой половины XIX в. (некоторые вопросы источниковедения) // Н.Я. Бичурин и его вклад в русское китаеведение (к 200-летию со дня рождения): Материалы конф. – М., 1977. – Ч. 1. – С. 3–53; **Шейнфельд М.Б.** Историография Сибири (конец XIX – начало XX вв.): Учеб. пособие. – Красноярск, 1973. – 400 с.

¹⁹**Белокобыльский Ю.Г.** Бронзовый и ранний железный век Южной Сибири: История идей и исслед. XVIII – первая треть XX в. – Новосибирск: Наука, 1986. – 168 с.; **Гольдфарб С.И.** Д.А. Клеменц – революционер, ученый, публицист. – Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1986. – 176 с.; **Демин М.А.** История археологического изучения Алтая (дооктябрьский период): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 1981. – 22 с.; **Дергачев А.Ю.** Научные общества в Сибири в период капитализма (Основные черты и особенности) // Проблемы истории Сибири: Общ. и особен. – Новосибирск, 1990. – С. 57–72; **История** отечественного востоковедения до середины XIX века. – М.: Наука, 1990. – 435 с.; **Крылов Г.В., Завалишин В.В., Козакова Н.Ф.** Исследователи Кузбасса. – Кемерово: Кн. изд-во, 1983. – 168 с.; **Мартынов А.И.** Историография археологии Сибири: Учеб. пособие. – Кемерово, 1983. – 76 с.; **Мостахов С.Е.** Русские путешественники – исследователи Якутии (XVII – начало XX в.). – Якутск: Кн. изд-во, 1982. – 191 с.; **Пасецкий В.М.** Витус Беринг. 1681–1741. – М.: Наука, 1982. – 174 с.; **Шульгина Т.С.** Научная и общественная деятельность Ф.Ф. Буссе на Дальнем Востоке // История культуры Дальнего Востока СССР XVII–XX вв. Дооктябрьский период. – Владивосток, 1989. – С. 122–137; **Тихонов С.С.** Западно-Сибирский отдел Русского географического обще-

ства (1877–1917 гг.) // История археологических исследований Сибири. – Омск, 1990. – С. 64–77; **Ширина Д.А.** Летопись экспедиций Академии наук на Северо-Восток Азии в дореволюционный период. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1983. – 137 с.; **Она же.** Отечественная наука и изучение Якутии (XVIII – начало XX в.) // Исторические связи народов Якутии с русским народом. – Якутск, 1987. – С. 40–76; **Элерт А.Х.** Экспедиционные материалы Г.Ф. Миллера как источник по истории Сибири: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Томск, 1987. – 19 с.

²⁰**Ширина Д.А.** Экспедиционная деятельность Академии наук на Северо-Востоке Азии. 1861–1917 гг. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1993. – 205 с.; **Она же.** Петербургская академия наук и Северо-Восток, 1725–1917. – Новосибирск: ВО "Наука", 1994. – 272 с.; **Ее же.** Роль Академии наук в изучении северо-востока России. XVIII – начало XX вв.: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – М., 1995. – 39 с.

²¹**Даревская Е.М.** Сибирь и Монголия: Очерки русско-монгольских связей в конце XIX – начале XX веков. – Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1994. – 398 с.; **Пасецкий В.М.** Русские открытия в Арктике (XVI – первая пол. XIX в.). – Ч. 1. – СПб., 2000. – 606 с.; **Старков В.Ф.** Очерки истории освоения Арктики (XVI–XVIII вв.). Т. 1. Шпицберген; Т. 2. Россия и Северо-Восточный проход. / РАН. Ин-т археологии. – М.: Науч. мир, 1998–2001. – 116 с.

²²**Алехин Ю.П.** Культурно-историческое наследие Минусинского края и научно-просветительская роль музея им. Н.М. Мартянова // Проблемы охраны и использования историко-культурного наследия Сибири. – Кемерово, 1996. – С. 15–46; **Алхименко А.П.** Русское географическое общество и флот // Изв. Рус. геогр. о-ва. – 1996. – Т. 128, вып. 4. – С. 7–21; **Винокуров П.В.** Музеи Якутии: Ист. очерк. – Якутск: Кн. изд-во, 1991. – 155 с.; **Он же.** Становление и развитие музейного дела в Якутии (середина 80-х годов XIX в. – 1980 г.): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Якутск, 1996. – 32 с.; **Жук А.В.** Западно-Сибирский отдел Русского географического общества (1877–1928) // Археология Сибири: историография и источники. – Омск, 1996. – С. 66–79; **Матвеева М.Ф.** Русское географическое общество и судьба его этнографических коллекций // Курьер Петров. Кунсткамеры. – 1996. – Вып. 4/5. – С. 211–223; **Скалабан И.А.** Открытие Западно-Сибирского отдела ИРГО // Проблемы социального прогресса Сибири. – Красноярск, 1991. – С. 18–20; **Трофимович Л.Б.** Зарубежные научные связи Сибири в конце XIX – начале XX вв.: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 1996. – 18 с.

²³**Провинциальная наука:** Научные сообщества и их судьбы в Западной Сибири конца XIX – первой трети XX вв.: Науч.-вспом. материалы к библиограф. словарю / Жук А.В., Корзун В.П., Ремизов А.В., Рыженко В.Г., Шепелева В.Б. – Омск: Изд-во Ом. ун-та, 1997. – 40 с.

²⁴**Ляхович Е.С., Ревушкин А.С.** Университеты в истории и культуре дореволюционной России. – С. 418–534; **Томский политехнический университет:** 1896–1996: Ист. очерк. / Васильева В.А., Гагарин А.В., Городнева Р.Р. и др.; – Томск,

1996. – 443 с.: ил.; **Становление** и развитие научных школ Томского политехнического университета: Ист. очерк / Под ред. Похолкова Ю.П., Ушакова В.Я. – Томск, 1996. – 249 с.: ил.; **Томский** государственный педагогический университет / Авт.-сост. Пичурин Л.Ф. – Томск: Изд-во ИНТЭК, 1995. – 208 с.; **Хохлов А.Н.** Восточный институт во Владивостоке до и после Русско-японской войны и вклад Д.М. Позднеева в российское японоведение // Гуманит. исслед. – 2000. – Вып. 4. – С. 214–239; **Профессора** Томского политехнического университета: Биогр. справ. Т. 1 / Авт.-сост. Гагарин А.В. – Томск: НТЛ, 2000. – 299 с.: ил.; **Профессора** Томского университета: Биогр. слов. Вып. 1. 1888–1917 / Фоминых С.Ф., Некрылов С.А., Берцун Л.Л. и др. – Томск Изд-во Том. ун-та, 1996. – 287 с.: ил.

²⁵**Батуева Т.Б.** Народы Сибири в трудах западно-европейских исследователей XVII–XIX вв. / РАН. Сиб. отд-ние. Бурят. науч. центр. – Улан-Удэ, 1995. – 108 с.; **Она же.** Западно-европейские исследователи XVII–XIX вв. о вопросах управления и социальных отношений народов Сибири // Историческое, культурное и природное наследие (состояние проблемы, трансляция). – Улан-Удэ, 1996. – Вып. 1; Борисенко А.Ю. Археологическое изучение Южной Сибири немецкими учеными в XVIII–XIX вв.: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 2000. – 24 с.; **Жук А.В.** Организация археологических исследований в Западной Сибири. 1860–1920-е годы: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Барнаул, 1995. – 29 с.; **Иванов В.Ф.** Русские письменные источники по истории Якутии XVIII – начала XIX в. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. – 212 с.

²⁶**Дэвлет М.А.** В "Сердце Сибири" // Археология Сибири: Историография и источники. – Омск, 1996. – С. 4–55; **Она же.** А.В. Адрианов и изучение петроглифов Тувы и Западных Саян // История археологических исследований Сибири. – Омск, 1990. – С. 41–64; **Владимир** Германович Богораз-Тан и Северо-Восток: Биобиблиогр. указ. / Сост. Колонтеева И.В. – Магадан, 1991. – 73 с.; **Трофимович Л.Б.** Экспедиция А. Брэма и О. Финша в Западную Сибирь // Страницы истории Новосибирской области. Люди, события, культура. – М., 1995 – Ч. 1. – С. 138–141; **Рыков В.** Экспедиция Вилькицкого // Мор. сб. – 1996. – С. 83–89; **Шумилов А.** Пленники великого дрейфа // Знание – сила. – 1996. – № 6. – С. 124–133; Б.И.Ч. Адмирал Колчак. Ростов н/Д. 1919 // Памятники Отечества. – 1996. – № 35. – С. 159–162; **Кривошеенкова Е.Ф.** А.В. Колчак: ученый и диктатор // История Отечества в портретах политических и государственных деятелей. – Брянск, 1995. – Вып. 4/5. – С. 100–112; **Синюков В.В.** Александр Васильевич Колчак как исследователь Арктики (начало XX в.) / РАН. – М.: Наука, 2000. – 325 с.; **Каменский А.Б.** Судьба и труды историографа Герарда Фридриха Миллера (1705–1783) // Миллер Г.Ф. Сочинения по истории России: Избр. – М., 1996. – С. 375–415; **Ремизов А.В.** Прошлое Омского края в бумагах А.Ф. Палашенкова (из недавних архивных находок // Страницы исторического прошлого Омска (XIX – начала XX вв.). – Омск, 1994. – С. 132–144; **Ястребов Е.В.** Сто неизвестных писем русских ученых и государственных деятелей к Василию Марковичу Флоринскому. –

Томск: Изд-во Том. ун-та, 1995. – 221 с.; Шопотов К. Капитан-командор Чириков.
– М.: Андреев. флаг, 1995. – 95 с.

Контрольные вопросы

- Что такое наука?
- Что такое науковедение?
- Что такое научная школа?
- Что подразумевается под научным мировоззрением?
- С какими дисциплинами связан данный курс?
- Какие основные периоды развития науки в Сибири Вы можете выделить?
- Что такое источниковая база курса?
- Каких исследователей, занимающихся историей науки в Сибири и на Дальнем Востоке в дореволюционный период, Вы знаете?
- Каково соотношение между понятиями "культура" и "наука"?
- Что такое "биосфера" и "ноосфера"?

Глава I

ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ НАУКИ В РЕГИОНЕ. ДОПЕТРОВСКИЙ ПЕРИОД

Ключевые слова: летописи, хроники, Геродот, Страбон, Гильом де Рубрук, С. Герберштейн, землепроходцы, М. Стадухин, С.И. Дежнев, Е.П. Хабаров, В. Атласов, С.У. Ремезов, Н.М. Спафарий, И. Масса, Ю. Крижанич, Э.И. Идес, Н.К. Витзен.

I.1 Исследования и зарождение научных представлений о Сибири в древности и средневековье (до начала XVII века)

Наиболее ранние данные о Северной Азии связывают с сообщениями Геродота Галикарнасского (V в. до н.э.), которому была известна дорога от Волги в Западную Сибирь. Ее иногда называют "Геродотова дорога". В его "Истории" имеется фантастический рассказ о землях, расположенных на далеком Северо-Востоке, где "обитают люди от рождения плешивые, плосконосые, с продолговатыми подбородками... Плешивцы рассказывают, чему, впрочем, не верю, что на горах живут люди с козьими ногами, а за ними другие, которые спят шесть месяцев в году". Он говорит и о "грифонах, стерегущих золото", обитавших, видимо, в горах Алтая. В китайских хрониках и исторических сочинениях встречаются этнонимы *дин-лин*, *гянь-гунь*, *хунну* и др. Древнегреческие историки в конце IV в. до н.э. считали, что Северная Азия заливалась волнами океана, а на северо-восточных берегах "Каспийского залива" обитали мифические чудовища. Позже историк и географ Страбон (64 г. до н.э. – 23 г. н.э.) в труде "География" привел отрывочные данные о непрерывном ряде горных цепей, разделяющих материк Азию с запада на восток. Северную половину материка, по мнению античных ученых, занимала необъятная снежная пустыня.

Первые сведения о Сибири на Руси появились в Никоновской, Ипатьевской, Новгородской четвертной летописях. С XI в. данные о Западной Сибири поступают в результате походов новгородцев на Печору и Югру (Нижняя Обь). Одновременно в "Повести временных лет" за 1096 г. упоминается о предках ненцев, нганасан, энцов под термином "самоядь". Интерес средневековых авторов к сибирским этносам был обусловлен внешней политикой Руси. Источники упоминали действия русских дружин в Югре, взимание ими дани, взаимоотношения с местным населением.

Сообщения об отдельных народах и государствах енисейских кыргызов, чжурчженей, бохай и других имеются в работах средневековых арабских авторов – Низами, Рашид-ад-дина, Ибн-Хардадбега.

С XIII в. в связи с поисками новых торговых путей в страны Востока и попытками обращения монголов в христианство западноевропейцы испытывали интерес к Сибири. В 1246 г. в Монголию по поручению папы Иннокентия IV отправился Плано Карпини, а в 1253–1255 гг. по поручению Людовика IX, короля Франции, – Гильом де Рубрук. Плано Карпини в "Истории монголов" сообщал о самодийских племенах, называя их самогетами, живущими за счет охоты; о "земле над океаном", населенной чудовищами с человеческим обликом, концами ног как у быков, лицом как у собаки, а говором, перемежающимся с лаем. В книге Гильома де Рубрука приведены сведения о предках хакасов – енисейских кыргызах, предках тувинцев и других племенах юга Восточной Сибири – урянхайцах, их быте. Марко Поло, путешествовавший в 1271–1295 гг. и побывавший в Китае, в своем сочинении привел данные, полученные от монголов о равнине Баргу (автор помещал ее к северу от Алтая и Каракорума), о владениях северного татарского царя Канчи и о стране мрака. В работе описаны быт и занятия аборигенов: разведение скота, занятие пушной охотой, торговлей мехами, езда на оленях и собаках, использование саней. Автор считал, что эти люди живут в вечной темноте.

В начале XV в. в Западной Сибири в составе посольства к хану Едигею побывал баварский ландскнехт И. Шильбергер. В сочинении "Книга путешествий" он упоминал о культуре местного населения и уйгурских христианских храмах в Сибири. И. Шильбергер и составители русских летописей "Сибирью" называли страну, а не народ.

Сведения об обитателях Северной Сибири имелись в сочинении анонимного автора XV в. из Новгорода – "О человеках неизвестных в восточной стране...". Оно дает представление о знакомстве русских с устным народным творчеством и обычаями местных этносов; отмечены специфические черты в материальной и духовной культуре определенных сообществ. Более подробные данные о югре северных районов Урала и Зауралья были получены в результате походов 1465 г. под руководством воеводы В. Скрябы, 1483 г. под руководством Ф. Курбского и И. Травнина, 1499–1500 гг. под руководством С. Курбского, П. Ушатога, В. Заболоцкого.

В XVI в. появился устойчивый интерес к знаниям о мире. В результате накопления сведений о Сибирском ханстве россияне и западноевропейцы больше узнали о Западной Сибири. В Западной Европе появляются первые географические карты с изображением района Нижней Оби.

О Югре говорил М. Меховский, историк, профессор и ректор Краковского университета, в трактате "О двух Сармациях" (1517). Он отмечал существование охоты у местного населения, язычества и идолопоклонства, своего особого языка, отсутствие земледелия; дал описание жилищ. Важные сведения о Сибири собрал посол австрийского императора Максимилиана барон С. Герберштейн, дважды побывавший в России. В работе С. Герберштейна "Записки о Московии" (1549) источником информации о Сибири явились беседы с очевидцами и "Русский дорожник" конца XV – XVI в. Автор упоминал вогуличей и югричей, крепости Ером и Тюмень; дал описание р. Оби, отметил реки Иртыш, Сосьва; занятия пушной охотой. Районы Нижней Оби он называл Югарией, считая их прародиной венгров. Приведены также сведения о тюменских татарах. Одновременно вплоть до начала 80-х гг. XVI в. сведения западноевропейцев о Сибири были во многом полужанровыми. Резко увеличились возможности изучения края после похода Ермака и присоединения ряда районов Западной Сибири, когда началось строительство первых городов в бассейне Иртыша, Оби и освоение этих территорий.

1.2 Изучение Сибири и Дальнего Востока в XVII веке

1.2.1 Исследования

В XVII в. термином "Сибирь" обозначали уральские, сибирские и дальневосточные земли. Первый опыт объяснения термина содержался в летописи Саввы Есипова (XVII в.), где Сибирью назван городок на Иртыше, в котором жили в XVI в. татарские ханы. Затем это название было перенесено на всю страну. Данный вариант был принят Адамом Брандтом, участником посольства в Китай (XVII в.). В дальнейшем наиболее близки в понимании этого термина были Ф.И. Табберт-Страленберг и В.Н. Татищев, Г.Ф. Миллер и И.Э. Фишер считали слово "Сибирь" пермяцким или зырянским.

Продвижение в XVII в. русских до естественных границ Восточной Сибири на севере и северо-востоке, в целях приобретения новых земель и сбора ясака, стало возможным благодаря развитию полярного мореходства. В XVII в. раскопки древних курганов в Южной и Западной Сибири в поисках "могильного золота" стали одним из источников обогащения. Эти области охватила настоящая "золотая лихорадка". В погоне за легкой наживой в степь уходили целые артели "бугровщиков". Наиболее интенсивному ограблению подвергались курганы раннего железного века. В XVII в. были открыты древние разработки руд на Алтае, Урале, в Забай-

калье. Эти археологические памятники стали предметом внимания и заботы властей.

От XVII в. сохранились описания путешествий отрядов служилых людей на Алтай – боярских сыновей Ф. Пущина, П. Сабанского, атамана П. Дорофеева, Б. Зубова, первого рудознатца Ф. Еремеева и других, изучавших богатства недр. Томскими воеводами И. Шеховским и М. Радиловым последний был послан на поиски железных руд. Выплавленное железо было доставлено в Москву. В Казанском приказе Ф. Еремеева подробно расспросили о найденных железных рудах. В дальнейшем обнаруженные им месторождения салаирских руд стали рудной базой Томского и Гурьевского заводов. В 1696 г. томский сын боярский С. Тупальский привез в 1696 г. в Москву образцы серебряных руд, найденных на р. Каштак в Кузнецком Алатау. В 1697 г. по указу Петра I туда направился рудоплавный мастер А. Левандиан. Однако эти начинания не имели успеха.

В XVII в. в Москву стали поступать сведения об археологических памятниках. В 1616 г. в грамоте царя Михаила Федоровича сообщалось о развалинах Семи Палат на Иртыше. В 1617 г. послы к западно-монгольскому алтын-хану В. Тюменья и И. Петров отметили древние развалины на Верхнем Енисее. В ряде документов того времени имелись сведения о памятниках Сибири. Например, в середине XVII в. неизвестный автор сообщал о писаницах и других древних памятниках Кузнецкой котловины. В 1669 г. в Москве узнали о раскопках в Тобольском уезде татарских могил и находках золотых и серебряных вещей и посуды. Сын боярский Г. Лоншаков и казачий десятник Ф. Яковлев сообщали о древних рудниках в верховьях р. Аргунь. Сообщения о Сибири оставил Н.М. Спафарий, побывавший здесь во время путешествия в Китай в 1675–1678 гг. Им было составлено подробное описание новых владений Московского государства в Сибири.

В течение XVII в. россияне прошли ряд участков Северного морского пути, положив на "чертежи" побережья Северного Ледовитого океана и проплыв вокруг полуострова Таймыр. Высшим достижением русских полярных мореходов явился выход из Ледовитого океана в Тихий. Продвигавшиеся "встречь солнца" промышленные люди достигли северо-восточных пределов Евразийского материка и, повернув к югу, освоили земли Охотского побережья и Камчатки. Сибирские мореходы прошли от устья Пенжины до Охоты, где еще в 1647–1649 гг. С. Шелковником был основан острог (будущий Охотск). Так в 50-х гг. XVII в. встретились два миграционных потока – южный (сухопутный) и северный (морской).

Одним из первых плаваний вдоль восточно-сибирского побережья явилось в 1610 г. путешествие двинского торгового человека К. Курочкина из Енисея на Таймыр в устье р. Пясины. Известия о р. Лене и народах, населявших ее берега, были получены русскими от пленного князца кипанских тунгусов Илтика в 1619 г. Узнав об этом, тобольский воевода М. Годунов приказал енисейскому воеводе М. Трубчанинову обследовать неизвестную реку.

Изучение ленской земли проводилось из двух центров: из Мангазейска и из Енисейска. В 1621 г. после получения более определенных известий о р. Лене и ее жителях от шести буляшей, мангазейские воеводы Д.С. Погожий и И.Ф. Тонеев предложили тобольскому воеводе М. Годунову организовать поход на р. Лену для ознакомления с проживавшим там населением. В 1620-х гг. русскими служилыми людьми во главе с В. Пендой была открыта р. Лена и составлено письменное сообщение об открытиях. В 1629 г. боярский сын С. Навацкий с Нижней Тунгуски снарядил туда отряд под командованием А. Добрынского и М. Васильева. Отряд прошел на р. Вилной, приток Лены, по нему – на Лену и Алдан. Часть отряда с М. Васильевым вернувшись в Тобольск, сообщила дополнительные сведения мангазейскому воеводе А.Ф. Палицыну, побудив мангазейские власти к исследованию бассейна р. Лены. В 1630 г. значительные сведения о Якутии были получены в результате похода атамана И. Галкина.

В 1632 г. за полярным кругом было основано Жиганское зимовье. В 1633 г. с этого зимовья на р. Яну, открытую И. Перфильевым, с партией служилых людей отправился И. Ребров, пройдя затем на р. Индигирку. В 1641 г. он отправился на побережье Северного Ледовитого океана, построив на р. Оленек зимовье и прослужив там до 1647 г. Одновременно, в начале 40-х гг. якутские служилые люди морем вышли к устьям рек Алазея и Колыма. В 1635–1639 гг. экспедиция сына боярского В. Шахова обследовала бассейн р. Вилноя, составив роспись племен и родов, проживавших в здесь и в близлежащих местах на р. Лене.

В 1636 г. на поиск новых земель был отправлен енисейский десятник Е. Буза. В 1635–1638 гг. началась разведка сухопутного пути через Верхоянский хребет. В 1635–1636 гг. по зимнику до верховьев Яны добрался С. Харитонов; в 1638–1639 гг. дошел до Яны и Индигирки П. Иванов. Сменивший его Д. Ярило, пройдя низовья Индигирки, в 1642 г. по морю добрался до "Алазейской реки". В этом же году казаки Д. Зырян и И. Эрастов, достигнув этой реки, впервые встретились с чукчами.

В 1641 г. М. Стадухин пошел с Оймякона вниз до устья Индигирки и далее морем до Колымы, которую открыл в 1643 г. Возвращаясь в Якутск, он оставил здесь С.И. Дежнева с 13 служилыми людьми. В 1648

г. С.И. Дежнев отправился в морской поход. В 1650 г. М. Стадухин начал разведывательный поход вглубь Чукотского полуострова и на р. Анадырь встретился с С.И. Дежневым. В 1651–1652 гг. М. Стадухин обследовал р. Пенжина и северный берег Охотского моря, составив чертеж тех мест, а также чертеж сухопутной дороги с Анадыря на Колыму. В 1666 г., возвращаясь с Колымы в Якутск, он погиб от рук ламутов.

Освоение южных путей было связано с закреплением русских в Прибайкалье, Забайкалье и на Амуре. В 1640 г. И. Перфильев сообщил о залежах медной и свинцовой руды, остатках "чуждских и мунгральских копей" на Шилке в Забайкалье. В 1643 г. отрядом К. Иванова был совершен первый поход на оз. Байкал. В 1644–1647 гг. экспедиция В. Колесникова достигла северных берегов Байкала, а отряд И. Похабова по льду озера совершил переход на его южный берег. В 1648 г. отряд И. Галкина обогнул Байкал с севера. В 1649 г. казаки из этого отряда достигли р. Шилка. Основатель Якутска П. Бекетов в начале 50-х гг. предпринял поход по рекам Селенга, Хилок, основал Иргенский и Шилкинский остроги. В 70-х гг. в Забайкалье были обнаружены остатки древних шахт и плавильен.

Из Якутска в конце 1630-х гг. экспедицией Копылова – Москвитина был совершен поход на Тихий океан. В 1643–1646 гг. якутские служилые люди под руководством В.Д. Пояркова по Алдану, Учтуру, Зее достигли Амура и узнали о "Даурской земле". В результате был привезен отчет о разведанных местах и чертежи рек.

Одним из ярких землепроходцев середины XVII в. был С.И. Дежнев. Подлинные документы об открытиях С.И. Дежнева были обнаружены Г.Ф. Миллером в 1736 г. В 1647 г., обследовав земли к востоку от р. Колыма, он и Ф.А. Попов в 1648 г. прошли на кочах от ее устья на восток по Северному Ледовитому океану, обогнули Чукотский полуостров и вышли к берегам Тихого океана, открыв за 80 лет до В.И. Беринга пролив, отделяющий Азию от Америки. Пройдя по нему, они достигли р. Анадырь. В результате непогоды коч С.И. Дежнева пристал к берегу на юго-западе от Чукотского полуострова. Добравшись до устья р. Анадырь, С.И. Дежнев в 1649 г. поплыл вверх по реке.

Другим отважным землепроходцем этого времени был Е.П. Хабаров. В 1628 г. со своим братом Никифором он отправился на промыслы из Устюга Великого в Мангазею. Побывав во многих местах Якутии, братья нашли новые районы, богатые соболем. Одновременно Е.П. Хабаров упорно занимался изучением Восточной Сибири: собирал и фиксировал данные о новых реках, населении, хозяйстве, быте, природных богатствах. Он открыл соляные источники в Прибайкалье в устье р. Кут, нашел при-

годные для пашни места и начал сеять хлеб в Северном Прибайкалье. В 1649 г. он получил разрешение на организацию похода на Амур. Первый поход был разведывательный. Оценив обстановку, Е.П. Хабаров оставил отряд на Амуре, а сам отправился за новым отрядом в Якутск. По прибытии на Амур второго отряда местное население – дауры – оставили без боя город-крепость Албазин. Здесь Е.П. Хабаров был до 1653 г., когда прибыл посланный правительством отряд Д. И. Зиновьева. В результате произошло присоединение к России Приамурья и началось массовое переселение туда русских людей. В 1651–1653 гг. отряд И. Нагибы впервые совершил сквозное плавание по всему Амуру, прорвавшись с боями к устью. У Шантарских островов судно было раздавлено льдами, но по суше людям удалось добраться до Якутска.

С Чукотского полуострова в 1697 г. начался первый поход на Камчатку под руководством В. Атласова. Пройдя по западному и восточному побережьям, он оставил описание Камчатки, собрал много сведений о природе полуострова, жизни и быте камчадалов, получил от них первые сведения о Курилах. В. Атласов сообщил также некоторые сведения о Японии и Америке. Землепроходцы фактически первыми открыли и описали страну, которую только начали осваивать.

1.2.2. Результаты исследований

В XVII в. походы служилых и торговых людей позволили собрать многочисленные сведения о географии, природе и населении Сибири и Дальнего Востока. Эти данные стали известны не только в России, но и за ее пределами. К 1630-м гг. как мангазейцы, так и енисейцы хорошо знали р. Лену от ее верховьев и почти до низовьев, были знакомы с главными притоками реки, вплотную познакомились с населением. Итогом были чертеж и "роспись", поданные в 1633 г. А.Ф. Палицыным в Казанский приказ в Москве. Этот несохранившийся чертеж являлся первой картой бассейна всей р. Лены. Составлен он был на основе других чертежей, до нас не дошедших. В докладе А.Ф. Палицына была обстоятельная "роспись" путей на Лену. Эти сведения могли быть получены от С. Навацкого, А. Добрынского и тунгусских аманатов.

Появившееся в середине XVII в. представление о наличии огромной земли в восточной части Северного Ледовитого океана против Азиатского материка привело русских к открытию островов, среди которых были Медвежьи. В трех отписках С.И. Дежнева 50-х гг. XVII в. дано точное географическое описание "большого каменного носа". Историки и географы так и не пришли к единому мнению, какое место он назвал так. М.М. Бе-

лов считал, что это двуединый выступ Чукотского полуострова с мысами Дежнева и Чукотский; Б.П. Полевой – что это весь Чукотский полуостров; Л.С. Берг и А.В. Ефимов – что это мыс Дежнева. С.И. Дежнев осознавал открытие им пролива между материками. Он впервые упоминал об эскимосах, юкагирах, ламутах, коряках; представил чертеж сухопутной дороги от р. Анадырь до Колымы. Сведения, добытые им, быстро вошли в оборот. На карте 1667 г. "Чертеж Сибирской земли" пролив уже отмечен. Изображение Чукотского полуострова было и на голландской карте, подаренной Петру I во время "Великого посольства".

Казачками, участниками экспедиции под руководством Д. Копылова и И. Москвитина были детально перечислены роды и племена, жившие по рекам, впадающим в Охотское море, имелись сведения об "оленных" и "сидячих" тунгусах Восточной Якутии, их занятиях охотой и рыболовством, торговых отношениях с племенами Амура и первые сведения об этом крае. Подробные сведения о Приамурье были получены во время похода И. Перфильева в верховья Витима. Чертеж Приамурья, привезенный В.Д. Поярковым еще в XVII в., стал достоянием западно-европейской науки. Чертеж Е.П. Хабарова был той "картой" даурской земли, которая впоследствии служила наряду с чертежом В.Д. Пояркова одним из главнейших источников при составлении карт Сибири 1667 и 1672 гг., позднее использованных Н.К. Витзенем для карты Сибири 1691 г. Большую ценность представляют "скаски" В. Атласова. Его подробные данные о коряках и камчадалах являются первыми этнографическими сведениями о народах Камчатки.

В XVII в. сформировался образ сибирского аборигена. Этническая терминология документальных текстов фиксировала реальную их родоплеменную или территориально-административную принадлежность. Но вопрос о взаимодействии пришлого и местного населения решался создателями летописей Есиповской группы и "Повести о городах Таре и Тюмени" в соответствии с задачами обличения "поганых" и восхваления "вой христианских". В последней четверти XVII – начале XVIII в. стали появляться специальные описания этногеографического характера – "История Сибири" Ю. Крижанича, "Описание новые земли Сибирского государства" ("Описание Сибири"), "Описание о сибирских народах и граней их земель" С.У. Ремезова, "Северная и Восточная Тартария" Н.К. Витзена. Развернутые сообщения о коренных обитателях Западной Сибири содержали труды участников российских посольств Н.М. Спафария, Э.И. Идеса, А. Брандта.

Н.М. Спафарий в своем сочинении привел сведения о городах, путях через Сибирь, дал общую характеристику ряда рек, например Иртыша, Оби, Ангары, оз. Байкал. Описывая р. Иртыш, автор привел ценные сведения о полезных ископаемых, населении, дал характеристику рельефа, отметил лесные массивы. Указано, что названия рек Иртыш, Тобол, Тура и др. – татарского происхождения. Остяков он считал древним народом, потомками скифов. Н.М. Спафарий представил этнографические сведения об аборигенах и русском населении края, данные о писаницах на р. Енисее. Говоря о религии нижнеиртышских и обских хантов, Н.М. Спафарий пересмотрел воззрения предшественников на предание о Золотой Бабе, переводя его в разряд реальной этнографической информации о "капищах" обских угров. Обращаясь к вопросу о причинах, побудивших Н.М. Спафария к составлению описания Сибири, М.А. Демин считает, что Спафарий не только выполнял служебные поручения посла, собирая сведения о населении Сибири, но и проявлял исследовательский интерес к народам края.

В 1667 г. по распоряжению правительства П.И. Годуновым в Тобольске был составлен "Чертеж всей Сибири" – наиболее ранняя из дошедших до нас карт Сибири. В 1672 г. в дополнение к атласу появился новый чертеж Сибири, автор которого неизвестен. Карта, вероятно, выполненная в Тобольске, сопровождалась объяснительной запиской. Много сведений содержалось в составленной в 1675–1676 гг. воеводской канцелярией в Якутском остроге "Якуцкого уезду роспись дальним и ближним ясачным острожкам и зимовьям". Чертежи землепроходцев и карты 1667 и 1672 гг. рано становятся достоянием западно-европейских исследователей. Так, например, карта П.И. Годунова (1667) была скопирована шведами Э. Пальмквистом и К.И. Прютцом. Через дьяка Сибирского приказа А.А. Винуса она попала к Н.К. Витзену, ею пользовался Э.И. Идес. В то же время иногда реальная информация о населении Сибири, как, например, в этнографической карте 1673 г., перемежалась с устаревшими названиями.

Первый сибирский историк, географ и картограф С.У. Ремезов (1642 – после 1720 г.) составил ряд сводных карт, географических работ о Сибири и истории ее изучения. В конце XVII – начале XVIII в. вместе с сыновьями он подготовил три сибирских атласа и несколько десятков карт. В "Хорографической чертежной книге" (1697–1711 гг.) были схематические карты-чертежи рек Оби, Томи, Иртыша, Лены, Амура и т.д.; имелся "Чертеж грани Кузнецкого города с уездами". В "Чертежной книге" Сибири (1699–1701 гг.), помимо "Чертежа земли Кузнецкого города", собраны сведения о древних "чудских" курганах, крепостях и т.д. На картах часто отмечались "городища", развалины мечетей; приводились сведения о народах Сибири,

указывались места их расселения, этническая принадлежность и хозяйственная деятельность.

Значительное количество сведений приводилось в работах иностранных исследователей. В начале XVII в. достоверные данные о Северной Сибири собрал голландец И. Масса, побывавший в 1601–1608 гг. в России и написавший две статьи. В работе "Описание сибирских земель" говорилось о покорении Сибири, начале торговли, в другой – "Описание путей, ведущих в Сибирь, и ее городов" даны описания дорог из Москвы в Сибирь, сибирских рек, городов. К статье о Сибири была приложена карта, созданная на основе русской карты. Здесь отмечены о. Вайгач, п-ов Ямал, реки Обь, Мутная, Зеленая, Енисей, Обская губа, ряд озер. Указаны также места расселения тунгусов и самоедов, даны краткие сведения об эвенках. Однако И. Масса скептически относился к попыткам иностранцев пройти Северным морским путем. Первое сочинение И. Массы о Сибири было целиком повторено в книге Н.К. Витзена "Северная и Восточная Татария".

Известный немецкий ученый и писатель А. Олеарий (настоящая фамилия Олершлегер), магистр философии, во время своего пребывания в Москве в 1643 г. и бесед с самоедами включил эти материалы в новое издание своей книги отдельной главой под названием "О качествах северных народов и о народах, называемых самоедами". В этом научном труде данные живых свидетелей скрупулезно сверялись с имеющимися литературными источниками.

Находящийся в ссылке в Сибири польский пленный шляхтич А. Каменский-Длужик в своем сочинении добросовестно описал жизнь и обычаи вогулов, сибирских татар, хантов, манси, тунгусов, якутов, ангарских эвенков, нивхов. Ценность сообщений состояла в том, что автор лично побывал в этих местах вскоре после прихода сюда русских, когда аборигены еще сохраняли древнюю культуру. Однако будучи католиком, он отрицательно относился, например, к религии якутов. Воспоминания А. Каменского были опубликованы лишь спустя два столетия.

Ю. Крижанич, уроженец Хорватии, католический священник, сосланный в 1661 г. в Сибирь, прожив в Тобольске 15 лет, собрал много сведений по этнографии и истории народов края. Наиболее важной из его публикаций является статья "История Сибири". Эта работа не носит следов заимствования или компиляции. Сибирь автор делил по географическому расположению на три экономико-географические зоны: 1) северную, омываемую Ледовитым морем; 2) среднюю, населенную городами и богатую плодородной землей, земледельческую; 3) степную, где жители занимались скотоводством. Выплату ясака Ю. Крижанич считал примитивной хищнической формой эксплуатации и рекомендовал заменить его торговлей. Он собрал более достоверные сведения о плаваниях русских служи-

лых и торгово-промышленных людей на Севере и Востоке. Характеристика коренного населения в "Истории Сибири" аналогична представлениям западно-европейских авторов, как о людях диких, отсталых, ведущих кочевой образ жизни. Ю. Крижанич оставил также сочинение "Повествование о Сибири, в котором находятся заметки об этой провинции и о берегах Ледовитого и Восточного океана от порта Св. Михаила архангела до Китая, а также о номадах-калмыках и некоторые рассказы об обменах ювелиров, металлических дел мастеров и алхимиков. Писано в 1661 году" на латинском языке. На русский его перевел Г.И. Спасский в 1822 г. Сведения Ю. Крижанича о северо-восточной Сибири рано проникли в западно-европейскую литературу. Известно, что автор "Северной и Восточной Татари" Н.К. Витзен заимствовал много сведений из его трудов.

Ф. Авриль, французский иезуит, дважды (1687, 1688 гг.) посетивший Россию, собирал сведения о Сибири и путях в Китай. Эти материалы позволили ему издать в 1692 г. в Париже книгу, которая была переведена на голландский (1694), русский (1698), немецкий (1705) языки. Здесь есть ряд сведений о расселении, внешнем виде и одежде хантов, татар, бурят, эвенков и якутов.

Э.И. Идес (1657–1708), голландец, родом из г. Глюкштадт (Голштиния), в 1677 г. совершил первое плавание в Архангельск, с 1687 по 1692 г. жил в Москве, был лично знаком с Петром I и его приближенными. Путешествовал в составе посольства с поручением в Китай. Э.И. Идес описал свой путь, начертил карту, собрал сведения о хозяйстве и быте народов Сибири: коми, вогулов, хантов, манси, татар, бурят и якутов; привел краткие данные об их внешнем виде; дал яркое описание одежды; коснулся семейно-брачных отношений якутов, практиковавших в то время наряду с моногамией многоженство. Он широко опирался на устные и письменные донесения местных информаторов, но не избежал и традиционных книжных штампов. Автор кратко описал древний якутский ысыах (праздник) и церемонию, соблюдавшуюся при этом. Судя по описанию, якуты были знакомы с зачатками народной медицины. Э.И. Идес впервые в литературе выдвинул гипотезу о южном происхождении якутов. В его сочинении описаны могилы тунгусов с каменными насыпями; он положил начало якутской историографии. Полное издание его записок впервые вышло под редакцией Н.К. Витзена в Амстердаме в 1704 г. Русский перевод их был сделан Н.И. Новиковым. В XVII–XVIII вв. труд Э.И. Идеса получил широкое распространение. Им пользовались Н.К. Витзен, Ф.И. Страленберг, Г.Ф. Миллер и др.

В конце XVII в. (1692 г.) в Амстердаме на голландском языке вышел труд бургомистра г. Амстердама Н.К. Витзена (1641–1717) "О Северной и Восточной Татари". В 1664 г. он был в Москве в свите голландского

посланника Я. Бореля, где начал сбор материала, вошедшего в его сочинение. Н.К. Витзен пользовался трудами Э.И. Идеса, Ю. Крижанича, Н.М. Спафария и др. В Амстердаме вышло три издания (1692, 1705, 1785 гг.) этого труда. Эта работа – плод почти 30-летнего труда ученого и его корреспондентов, представлявших ему сведения из России, Персии, Грузии, Турции. Здесь содержались географические, лингвистические, исторические, этнографические и естественно-исторические сведения о многих регионах Азии, в том числе и о Сибири, которые сопровождались картами. Сочинение представляло собой компиляцию из выдержек, напечатанных ранее книг, выписок из официальных документов и архивных материалов, рукописных известий, писем и материалов, собранных автором путем опроса различных лиц, а также являвшихся результатами личных наблюдений. Книга Н.К. Витзена охватывала все страны, известные в то время под названием Татария (Тартария) – от берегов Каспийского моря, Волги, Камы до берегов Тихого океана. Это своеобразная географическая и этнографическая хрестоматия, материал которой был расположен хаотично. Автор подробно описал Даурию, сообщил обстоятельные сведения о городах Албазин, Илимск и других поселениях и их обитателях; о торговых путях между Россией и Китаем, охарактеризовал р. Амур, сообщил ряд сведений о бурятах, гиляках, монголах, остяках, тунгусах, самоедах, вогулах. Им описаны бурятские костюмы и тунгусские похоронные обряды, рассказано о нерчинских серебряных рудниках. Сообщено множество сведений о нравах и обычаях остяков и тунгусов, описаны зимние и летние жилища якутов, их занятия охотой, скотоводством. Он впервые описал тотемистические верования и погребальные обряды якутов. Целый раздел посвящен происхождению названия региона "Сибирь". Представлены сведения о природных богатствах, растительности и животном мире, рыбах, птицах, пушных зверях, о соболе и его промысле; описана природа северной окраины Сибири и ее населения по берегам рек Яна, Индигирка, Алазея, Анадырь. Приведены три версии о происхождении Ермака: первая версия – казак, родом из Мурома; вторая – служилый человек Строгановых; третья – донской казак, прибывший на Волгу. Сведения о населении Сибири, включенные в эту работу, нередко противоречили друг другу: реалистические данные перемежались с устаревшими материалами без взаимной их проверки. Присутствуют и нейтральные описания религиозных обрядов аборигенного населения.

В книге Н.К. Витзена высказаны гипотезы о происхождении сибирских древностей. Они сводились к переселению в Сибирь народов с высокой культурой, вплоть до прихода сюда через Меотийское озеро (Азовское море) древних египтян. Это было по тем временам большим шагом вперед. Была поставлена проблема происхождения народов и их культур.

В книге даны также описания археологических памятников и находок, рисунки предметов скифского, хунно-сарматского и средневекового времени из районов Южной Сибири. Возможно, что после ознакомления с коллекцией Н.К. Витзена сибирскими древностями заинтересовался Петр I, что и явилось началом сибирской археологии.

В конце XVII в. в источниках утвердилось разграничение старинных объектов на древние чудские и татарские, кучумовские. Версия о чуди как о первоначальном народе Северной Азии начинает уступать место другим гипотезам. Наметились две концепции в этой теме: 1) автохтонная, считавшая, что существует связь между древними и современными народами, и 2) миграционная, поддерживаемая Н.К. Витзеном и его последователями, считавшими, что древние цивилизации бесследно исчезли с исторической арены Сибири. Обе концепции носили умозрительный характер. Н.К. Витзен, воссоздавая древнюю историю Сибири, пришел к выводам о существовании здесь поселений египетских, китайских и древнехристианских колонистов. Вполне вероятно, что исследователи XVII в. не следовали рабски за Библией, а искали, например, объяснения чуждым событиям в природно-климатических условиях и т.п.

Развивая гипотезу Э.И. Идеса о происхождении якутского народа, Н.К. Витзен полагал, что прародина предков якутов находилась где-то на Западе, откуда они переселились в Прибайкалье и после столкновений с бурятами ушли в Якутию.

В XVII в. документальные тексты уже фиксировали реальную родоплеменную или территориально-административную принадлежность сибирских аборигенов. В последней четверти XVII – начале XVIII в. появляются специальные историко-этнографические описания Ю. Крижанича, С.У. Ремезова, Н.К. Витзена. Развернутые сообщения о коренных обитателях Западной Сибири содержали труды участников российских посольств Н.М. Спафария, Э.И. Идеса, А. Брандта.

Отписки землепроходцев XVII в. отличала достоверность в описании увиденного. Научные сведения в них носили комплексный характер, охватывая материалы по различным отраслям знаний. Однако они были далеко не по всем регионам Сибири и интересовали не всех авторов.

Русские землепроходцы из-за низкого уровня географических знаний порой не осознавали полностью важность совершаемых ими дел. Привозимые ими из походов "чертежи" вполне отвечали практическим целям и были иногда ближе к действительности, чем выполненные два века спустя. Они предопределили результаты "Великой Северной" экспедиции XVIII в.

Следует также отметить, что в XVII в. археология на первых порах не выходила за рамки общего землеописания, была неотделима от всей работы по хозяйственному освоению, географическому описанию и изучению

природных богатств края. Примечательно, что в это время обнаруживается внимание к археологическим памятникам, которые не сулили практических выгод, но отвечали живой неутомимой любознательности людей. Землепроходцы, достигшие в середине XVII в. берегов Великого океана, познакомились с древностями Дальнего Востока, рассказали о виденном Н.М. Спафарию. Их рассказ нашел отражение в "Чертежной книге Сибири" С.У. Ремезова полагавшего, что эти памятники оставлены Александром Македонским во время похода в страну Гога и Магога. Период XVII – начала XVIII в. можно охарактеризовать как период первого знакомства с археологическими памятниками Сибири. А.И. Мартынов выделяет здесь два основных направления развития мысли о сибирских древностях: феодальное официальное направление и народные воззрения.

В ходе специальных экспедиций и разысканий частных лиц в XVII в. в Сибири были открыты месторождения горного хрусталя, сердолика, изумрудов, минеральных красок и т.д. Пробы с месторождений внимательно изучались в "съезжих избах" и посылались в Москву. Большой интерес проявляло правительство к поиску руд цветных металлов, особенно серебра. В связи с этим необходимо было давать оценку целесообразности разработки месторождений. Изучением лекарственных растений в XVII в., их сбором и посылкой в Москву занимался Аптекарский приказ.

Таким образом, изучение Сибири являлось составной частью ее присоединения. Землепроходцы в конце XVI–XVII вв., осваивая просторы Северной Азии, накапливали и доставляли в Москву различные сведения о ее природе, ресурсах, климате, занятиях населения, выдвигали первые гипотезы об истории и культуре края.

Контрольные вопросы

- Какими были представления Геродота и Страбона о Северной Азии?
- Какую информацию о Северной Азии можно почерпнуть из летописей и хроник?
- Как Вы оцениваете вклад землепроходцев в сбор сведений о Сибири?
- Каковы основные результаты деятельности С.И. Дежнева?
- Что Вам особенно запомнилось в деятельности Е.П. Хабарова?
- Каковы основные результаты картографической деятельности С.У. Ремезова?
- Как изменялись географические представления о Сибири в XVII в.?
- Что нового в представления о Сибири внесла деятельность Н.М. Спафария?
- Каково Ваше мнение о труде Н.К. Витзена "О Северной и Восточной Татарии"?
- Что было нового в трудах исследователей и путешественников XVII в.?
- Каковы результаты археологического изучения Северной Азии в XVII в.?
- Что такое "скаска"?
- Что такое этнос?
- Что такое "Югра"?

Глава II

РАЗВИТИЕ НАУКИ В СИБИРИ И НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ В XVIII ВЕКЕ

Ключевые слова: Академия наук, академические экспедиции, комплексные исследования, археология, этнография, естественные науки, концепции, вопросники, Северная Азия, Америка, морские экспедиции, "чудь", ландкарты, этногенез, классификация.

II.1 Первая половина XVIII века

Первая половина XVIII в. была временем коренных изменений в развитии науки в России. В 1714 г. в Санкт-Петербурге была создана Кунсткамера – первый государственный музей. В 1718 г. Петр I издал два указа о сборе редкостей. В указе 1721 г. властям в Сибири предписывалось скупать "куриозные вещи" и доставлять их в Берг- и Мануфактур-коллегии. 13 января 1724 г. в Сенате Петр I подписал "определение об Академии", а 22 января утвердил проект положения Л.Л. Блюментроста об учреждении Академии наук и художеств и университета при ней. Петербургская академия наук одновременно являлась научно-исследовательским и учебным учреждением и по своей структуре отличалась от подобных организаций Западной Европы. 28 января 1724 г. был опубликован сенатский указ об учреждении Академии наук, а реально она начала работать в 1725 г.

В состав Академии наук вошла и Кунсткамера. Первым президентом Академии наук (до 1733 г.) был Л.Л. Блюментрост. Одновременно в 1725 г. сюда была передана библиотека, созданная в 1714 г., являвшаяся первым научным учреждением Академии наук. Ее директором был назначен И.Д. Шумахер. Постепенно при Академии образовалась сеть научных учреждений: библиотека, Кунсткамера, обсерватория, анатомический театр, Географический департамент, ботанический сад, физический кабинет, инструментальные мастерские, архив, типография и т.д. 25 ноября 1728 г. на Васильевском острове состоялось торжественное открытие нового здания Кунсткамеры. В создании Академии наук деятельное участие принимали как русские, так и западно-европейские ученые. Это было связано, с одной стороны, с тем, что Россия еще не располагала в достаточном количестве национальными научными кадрами, а с другой – ученые, работавшие в Академиях наук Западной Европы, предпочитали те страны, где больше ценился их труд. Поэтому, как правило, в каждой академии заметную роль играли иностранные ученые. Так, в Россию попали Г.Ф. Миллер, Г.В. Крафт, И. Вейтбрехт, И.Г. Гмелин, Л.Л. Блюментрост (первый ее прези-

дент), Г.В. Стеллер и др. В 1724 г. штат Академии насчитывал 11 человек. Постепенно увеличивалось и число приезжавших для работы в Академию наук ученых. Это, например, братья Д. и Н. Бернулли, Х. Гольдбах, Г.Ф. Миллер, Ж.-Н. Делиль, Г.З. Байер, И.Г. Дювернуа, И. Вейтбрехт, Г.В. Крафт, И.С. Бекенштейн, И.Г. Лейтман, Л. Делиль де ля Кройер (сводный брат Ж.Н. Делиля), М. Бергер, Л. Эйлер.

Центром деятельности ученых Академии являлась ее Конференция. Она состояла из действительных членов Академии, которые делились на академиков и адъюнктов.

II.1.1 Исследования

В первой половине XVIII в. с открытием Северной Америки в Сибири и на Дальнем Востоке завершился этап великих географических открытий, начавшийся с похода Ермака.

В первой четверти XVIII в. начинается научно-практическое изучение Сибири и Дальнего Востока. Определенные успехи были достигнуты по поиску полезных ископаемых. В 1707 г. рудознатцем Д. Поповым были открыты серебряные руды на Салаире. В 1720 г. начальник Уральских и Сибирских заводов В.Н. Татищев (1686–1750) создал Уральскую канцелярию Берг-коллегии. Среди первых сибирских рудоискателей были М. Волков и Ф. Комаров, обнаружившие на северном Салаире и северном Алтае месторождения серебряных и медных руд. В 1721 г. недалеко от современного г. Кемерово М. Волков обнаружил пласт каменного угля. Для поиска руд, описания земель и картографических работ В.Н. Татищевым были задействованы пленные шведские специалисты, среди которых был и капитан Ф.И. Табберт (Страленберг). Примерно в это же время интересные сведения о горных "чудских" выработках на Алтае получил Г.В. де-Геннин, сподвижник Петра I и В.Н. Татищева. Под его наблюдением велась разведка рудных месторождений в Кузбассе и на Алтае. Помимо этого, в 1720 г. И.М. Лихаревым в Санкт-Петербург из Прииртышья была привезена и передана Петру I коллекция бронзовых статуэток.

В 1711–1713 гг. путешественники И. Козыревский и Д. Анциферов посетили ряд Курильских островов, а в мае 1714 г. отряд К. Соколова достиг Охотска. В 1715 г. И. Козыревский добрался до Авачинской бухты, в 1720 г. там побывали геодезисты И.М. Евреинов и Ф.Ф. Лужин. Их сведения были доставлены Петру I в 1722 г.

Начало планомерного исследования Сибири обычно связывают с созданной по указу Петра I от 15 ноября 1718 г. экспедиций в Сибирь под руководством Д.Г. Мессершмидта (1685–1735). Уроженец Данцига, он

изучал медицину в Иене и Галле, занимался ботаникой и зоологией, в России жил с апреля 1718 г. Экспедиция, состоявшаяся в 1720–1727 гг. под его руководством, должна была описать страну, ее природу, население, его обычаи, язык, болезни, памятники старины, все виды птиц, рыб, растения, почвы, руды, соли, составить план или карту страны, вести записи о свойствах погоды в Сибири и т.д. Участник экспедиции Ф.И. Табберт-Страленберг хорошо знал топографию, занимался географией, этнографией населения Сибири. В составе экспедиции были К.Г. Шульман, П.М. Крац, слуга Иван, снабженец Д. Капель, Б. Шиц, Геслер, И. Путинцев.

Ф.И. Табберт фон Страленберг (1676–1747) попал в плен под Полтавой. Потом был переведен в Тобольск. Живя в Сибири, он собирал материалы по географии, этнографии и истории края, виделся с Л. Ланге, Г.И. Новицким, С.У. Ремезовым, В.Н. Татищевым. С 1 марта 1721 г. по 28 мая 1722 г. – до времени возвращения на родину, в Швецию – он, находясь в отряде Д.Г. Мессершмидта, вел дорожный дневник. Д.Г. Мессершмидт, следуя из Тобольска через Барабинскую степь в Томск, направился вверх по Томи в г. Кузнецк; Ф.И. Страленберг был направлен изучать Нарымский край. Доехав до Балыксу, Д.Г. Мессершмидт через Абаканский хребет, а затем продолжив путь вниз по реке, добрался до Абаканского острога. 22 декабря 1721 г. сюда прибыл Ф.И. Страленберг. Они совершили совместный маршрут по р. Енисею до Красноярска, а затем – до р. Большой Кемчуг. Здесь Д.Г. Мессершмидт расстался с Ф.И. Страленбергом, который отправился на плоту по рекам Кемчуг, Чулым, Обь и далее до Иртыша и Тобольска. Д.Г. Мессершмидт, находясь в Минусинской котловине, исследовал курганы, наскальные рисунки, каменные изваяния, собрал коллекцию археологических находок из грабительских раскопок бугровщиков. Он впервые произвел археологические раскопки курганов с научной целью. Д.Г. Мессершмидтом были найдены памятники енисейской рунической письменности; он был первым их исследователем. В 1723 г. экспедиция обследовала районы низовьев рек Енисея, Нижней Тунгуски до Киренского острога и по р. Лене до Иркутска. Были собраны сведения о природе, растительном и животном мире. Ф.И. Страленберг тем временем посетил Нарым, Абакан, Красноярск, Енисейск. В итоге исследованиями была охвачена территория от Урала до Байкала, от Саян и оз. Далай-Нор в Маньчжурии до районов средней Оби. Вернувшись в марте 1727 г. в Санкт-Петербург, Д.Г. Мессершмидт сдал в Академию наук 23 тома своих трудов, среди которых 5 томов – дневники путешествий. Сам

исследователь скончался в 1735 г. в Санкт-Петербурге в нищете. Материалы экспедиции были опубликованы лишь спустя 235 лет.

В конце 1724 г. была организована Первая Камчатская экспедиция, возглавленная В.И. Берингом. 6 января 1725 г. Петр I собственноручно написал указ В.И. Берингу: "1) Надлежит на Камчатке или в другом там месте сделать один или два бота с парусами. 2) На оных ботах возле земли, которая идет на норд и по чаянию (понеже оной конца не знают) кажется, что та земля часть Америки. 3) И для того искать, где она сошлась с Америкой: и чтоб доехать до какого города европейских владений, или ежели увидят какой корабль европейский, проведать от него, как оной кюст (берег) называют, и взять на письме и самим побывать на берегу и взять подлинную ведомость и, поставля на карту, приезжать сюды". Экспедиция преодолела пространство около 10 тыс. километров – через Европейскую Россию и Сибирь до Охотского моря. В Якутск В.И. Беринг прибыл в июне 1726 г. Здесь И. Козыревский представил В.И. Берингу собственноручно составленную карту полуострова, знаменитый "Чертеж Камчадальского Носу и морским островам". В июне 1729 г. на "Святом Гаврииле" В.И. Беринг дважды недалеко от берега прошел устье Авачинской губы. Однако ее внутреннюю часть со стороны океана увидеть было невозможно. После двукратного путешествия к современному Берингову проливу (13 июля – 1 сентября 1728 г. и в июне – июле 1729 г.) В.И. Беринг 1 марта 1730 г. вернулся в Петербург.

В 1732 г. участники морской части экспедиции под руководством капитана Д.И. Павлущего на боте "Гавриил" открыли северо-западные берега Америки и высадились на о. Ратманова.

С 1733 г. началось планомерное проведение академических экспедиций. Их отличительными чертами были значительный территориальный охват и широта поставленных задач.

Вторая Камчатская (Великая Северная) экспедиция состоялась в 1733–1743 гг. Указ об ее учреждении вышел 17 апреля 1732 г. Экспедиция была задумана как продолжение задания Петра I по описанию берегов Ледовитого океана от Архангельска до Камчатки. Цель ее – ответить на вопрос, соединяется ли Азия с Америкой. Научное руководство экспедицией взяла на себя Академия наук.

Разработка программы деятельности экспедиции и составление инструкций продолжались год. 16 марта 1733 г. Сенат утвердил указ о деятельности экспедиции. Программа ее предусматривала разнообразные исследования. Например, раздел "О истории народов" предписывал изучать происхождение народов, их переселение, политическое устройство, языки,

веру, обряды и т.д. В состав экспедиции входило восемь отрядов; число ее участников доходило иногда до 1 тыс. человек и более.

Участники экспедиции были разделены на три группы. Первая должна была составить описание берегов Ледовитого океана от Архангельска до Колымы и, если "возможно, до Камчатки". Сюда входили Д.Я. и Х.П. Лаптевы, П. Лассиниус, В. Прончищев, Д.Л. Овцын, С.Г. Малыгин и др. Участники второй группы во главе с В.И. Берингом и А.И. Чириковым производили изучение Камчатки, совершили путешествие к берегам Японии и Америки. В работах этой группы принимали участие Л. Делиль де ля Кройер, Г.В. Стеллер, С.П. Крашенинников. Третья группа, укомплектованная исключительно сотрудниками Академии наук, должна была отправиться на Камчатку по суше и попутно заняться исследованием Сибири. В состав академического отряда входили Г.Ф. Миллер, И.Г. Гмелин, Л. Делиль де ля Кройер. Впоследствии Г.Ф. Миллер и И.Г. Гмелин были заменены И.Э. Фишером и Г.В. Стеллером. В работе отряда принимали участие студенты А.Д. Красильников, Ф. Попов, С.П. Крашенинников, А.П. Горланов, Л. Иванов, В. Третьяков, И. Яхонтов, переводчик Я.И. Линденау, художники И.В. Люрсениус, И.Х. Беркан и И. Деккер, геодезисты П.Н. Скобельцын, И.С. Свистунов, Д. Баскаков, В.Д. Шетилов и др. Фактическим (но не официальным) руководителем данного отряда являлся Г.Ф. Миллер.

Для экспедиции Академия наук разработала инструкции научного, организационного и административного характера, указала маршруты, снабдила картами, книгами, приборами и т.п. Маршруты были намечены приблизительно. Академический отряд насчитывал около 80 человек. Выехав из Петербурга в августе 1733 г., ученые в конце января 1734 г. достигли Тобольска.

По совету тобольского губернатора А.Л. Плещеева весной 1734 г. отряд ученых отправился на лодках вверх по Иртышу, достигнув в августе Усть-Каменогорска. Посетив Кольвано-Воскресенский завод, исследователи через Барнаул проехали до Кузнецка. В Приобье и Верхнем Прииртышьи Г.Ф. Миллер и И.Г. Гмелин собрали коллекцию находок из раскопок бугровщиков; осмотрели горные выработки на Алтае. В Кузнецке Г.Ф. Миллер составил статистическое описание города. Затем академики совершили совместную поездку вверх по р. Кондома для осмотра выплавки железа "кузнецкими татарами" и "дышащей горы" около улуса Абаканского, отмеченной Д.Г. Мессершмидтом. Выехав из Кузнецка 3 октября ученые проделали отдельный маршрут по Томи до г. Томска: Г.Ф. Миллер по суше, а И.Г. Гмелин, С.П. Крашенинников и др. – по реке. С.П. Краше-

нинников вел описание пути от Кузнецка до Томска – "Реестр деревням от Кузнецка вниз по Томи с указанием поперстного расстояния между ними" и "Дорожный журнал" (1734–1736 гг.), содержащие большое количество географических, исторических и этнографических сведений.

Из Томска экспедиция проследовала в Енисейск, Красноярск, Канск. В январе 1735 г. были взяты пробы медной руды Саянского хребта. 13 марта 1735 г. путешественники прибыли в Иркутск. Затем И.Г. Гмелин посетил серебряные рудники, Г.Ф. Миллер работал в нерчинских архивах. В целях сбора исторических сведений ученые в 1735 г. посетили Селенгинск, Кяхту, Нерчинск, Читу. Г.Ф. Миллер, И.Г. Гмелин и художник И.В. Люрсениус осмотрели остатки старинной крепости на берегу р. Аргунь. Много внимания академический отряд уделил обследованию курганов по берегам рек Енисей, Уда, Шилка, Аргунь. В ряде мест были проведены археологические раскопки. После посещения оз. Байкал в сентябре 1735 г. путешественники вернулись в Иркутск. Зимовки 1736–1737 гг. экспедиция провела в Якутске. Во время зимовки в квартире И.Г. Гмелина от пожара сгорели книги, записи, рисунки, инструменты, коллекции. Но он, собрав и пополнив обрывки сгоревших рукописей, начал заново собирать коллекции. В конце 1739 г. были проведены раскопки курганов в степи по рекам Енисей и Абакан.

О Южной Сибири Г.Ф. Миллер оставил следующее замечание: "Мы попали в цветной рай еще не известных трав, в зверинец, где собрались редкие звери Азии, в антикварный кабинет языческих могил, где хранились достопримечательности, словом, мы попали в область, которая еще не была исследована учеными".

Из Якутска отряд И.Г. Гмелина должен был направиться на Камчатку. Но так как для экспедиции не были заготовлены продукты питания, одежда, туда направили С.П. Крашенинникова, а И.Г. Гмелин вернулся в Иркутск для восстановления погибших коллекций. Затем он направился в Енисейск и Туруханск.

В 1739 г. ввиду болезни Г.Ф. Миллера Академия наук заменила его И.Э. Фишером для руководства отрядом. На обратном пути Г.Ф. Миллеру поручалось изучение тех мест, где он не успел побывать. В 1740 г. он изучал жизнь остяков, ездил в Нарым и Сургут, где встретился с И.Э. Фишером и составил для него инструкцию по проведению исследований. Но И.Э. Фишер до Камчатки не доехал. Из Сургута Г.Ф. Миллер поехал в г. Березов, где нашел много рукописей. За время экспедиции он обследовал 20 архивов, сняв много копий, составивших Сибирский архив. В июле 1742 г. И.Г. Гмелин и Г.Ф. Миллер получили разрешение вернуться в Ака-

демию наук. Посетив на обратном пути множество населенных пунктов на севере России, они 14 февраля 1743 г. прибыли в Санкт-Петербург.

Тем временем на Дальнем Востоке надо было строить корабли. Впереди двигался отряд М.П. Шпанберга, которому предстояло продолжить путь от Камчатки к Курилам и таинственной стране Ниппон. Партия М.П. Шпанберга добралась до Охотска в начале 1734 г. В июне 1735 г. В.И. Беринг решил послать на Камчатку лейтенанта В. Вальтона с командой "работных" людей для поисков на Камчатке места для строительства кораблей. 5 сентября 1737 г. отряд В.И. Беринга добрался до Охотска, где собрался офицерский совет. Теперь вариант с верфью на р. Камчатка отпал. Но В.И. Беринг твердо решил, что в Авачинской бухте будет опорная база для выхода кораблей к Америке. Располагая только картографическими источниками, он имел мало гидрографических данных. За ними на Камчатку на "Фортуне" В.И. Беринг отправил И.С. Свистунова и Е. Родичева. Потерпев крушение в устье р. Большая, они пустились в путь по рекам, добрались до устья р. Авача, составили карту, нашли место для строительства "пристани". В 1738 г. в устье р. Авача было начато сооружение маяка. И.С. Свистунов вручил В.И. Берингу карту Авачинской бухты. Видимо, и карта, и затянущаяся работа не устроили капитан-командора.

Вскоре на "Святом Гаврииле" на Камчатку отправилась команда штурмана Елагина, произведя описание морского берега от Большерецка до Лопатки. Проанализировав предложения И.С. Свистунова и отказавшись от них, Елагин выбрал более удобную, Малую (Ниакину) гавань. Сюда в октябре 1740 г. пришли корабли "Святой апостол Петр" и "Святой апостол Павел". 4 июля 1741 г. оба этих корабля вышли из Авачинской бухты и вскоре потеряли друг друга из виду. После безуспешных поисков А.И. Чирикова В.И. Беринг на корабле "Святой апостол Петр" повернул на ост-норд-ост, пройдя почти рядом с Алеутскими островами. Лишь Г.В. Стеллер предположил, что недалеко лежит земля. Причиной изменения маршрута являлось еще и то, что таинственная земля Гамы, помещенная картографами в юго-восточном от Камчатки направлении, оказалось призраком. Вскоре Г.В. Стеллер увидел сушу. Так на штурманских чертежах "новообретенной" земли появились первые русские названия: остров и гора Святого Ильи. Гора Святого Ильи – одна из величайших вершин Северной Америки (высота 5520 м). Во время краткой остановки для пополнения судовых бочек свежей водой Г.В. Стеллеру разрешили сойти на берег. Он определил, что Американское поморье выглядит иначе, чем Кам-

чатское, и за несколько часов собрал около сотни растений, не встречавшихся ни в Сибири, ни на Камчатке.

11 октября 1741 г. в Петропавловск-Камчатский из плавания в Америку вернулся "Святой апостол Павел", руководимый А.И. Чириковым и Елагиным. Команда корабля почти вся была больна. Среди погибших был астроном профессор Л. Делиль де ля Кройер.

Походы западно-ленского отряда, руководимого сначала лейтенантом В. Прончищевым, а после его смерти (1736 г.) Х.П. Лаптевым, продолжались семь лет (1735–1742). В результате была составлена карта "Части Ледовитого океана от устья Лены к западу до устья Таймуры". Походы восточно-ленского отряда, которым руководил лейтенант П. Лассиниус, а после его гибели (1735 г.) лейтенант Д.Я. Лаптев, продолжались также семь лет (1735–1742).

Участниками академической экспедиции была развернута большая сеть метеорологических исследований. Д. Бернулли составил специальную метеорологическую инструкцию, включавшую наблюдения за маятником и магнитной стрелкой. И.Г. Гмелин провел множество наблюдений, положив начало изучению ряда географических вопросов, например о вечной мерзлоте; создал метеорологическую сеть на восток от Казани. Были проведены океанографические исследования, например о приливах и отливах. В 1740 г. Академия наук командировала в Сибирь Ж.-Н. Делиля для наблюдений в Обдорске прохождения Меркурия "по диску Солнца". Ученый рассчитывал определить географическое положение ряда пунктов, произвести наблюдения над отклонением магнитной стрелки, создать сеть академических станций для метеорологических наблюдений. Но доехать до места к намеченному времени наблюдений он не успел. Ограничившись рядом попутных астрономических, метеорологических и этнографических наблюдений, Ж.-Н. Делиль возвратился в Петербург. Его же сводный брат Л. Делиль де ля Кройер определил географическое положение ряда мест Сибири.

Представим краткую характеристику основных участников академической экспедиции. И.Г. Гмелин (1709–1755), окончив Тюбингенский университет и защитив диссертацию, в 1727 г. попал в Петербург. В Сибири им были накоплены материалы по фауне и флоре, геологии региона. В 1747 г. уехав для лечения в Германию, он навсегда остался там, нарушив контракт с Россией. Путешествуя с Г.Ф. Миллером, И.Г. Гмелин в основном работал в области ботаники. Совместно они наблюдали шаманские камлания 21 и 23 августа 1736 г. в Олекминском остроге и неоднократно весной и летом 1737 г.

Г.Ф. Миллер (1705–1783) был родом из Герфорда (Вестфалия). Изучал исторические науки в Лейпцигском университете. В 1725 г. поступил на службу в Академию наук России. Первое время он преподавал в академической гимназии и одновременно начал работать в области русской истории. В 1728–1730 гг. – редактор издававшихся Академией наук "Санкт-Петербургских ведомостей" и "Примечаний" к ним, а с 1732 г. издавал сборник "Samlung russischer Geschichte" ("Собрание сочинений по русской истории"). С 1730 г. он профессор истории Академии наук. 8 августа 1733 г. отправился в путешествие в Сибирь, откуда вернулся 15 февраля 1743 г., проехав от Петербурга до Якутска. По возвращении из экспедиции Г.Ф. Миллер служил в Академии, в основном работал над "Историей Сибири". С 1755 г. был редактором "Ежемесячных сочинений, к пользе служащих", переименованных в 1758 г. в "Сочинения и переводы, к пользе и увеселению служащие"; (с 1763 г. – "Ежемесячные сочинения и известия о ученых делах"). В 1755–1764 гг. вышло 20 томов этого журнала. В 1765 г. перешел на службу в Москву. С 1766 г. был начальником Московского архива Коллегии иностранных дел.

В работе Г.Ф. Миллера над архивными материалами В.Г. Мирзоев выделил три этапа: 1) он впервые занялся этим в Тобольске в 1734 г., выписывая дела по истории и географии Сибири, ознакомился с трудом С.У. Ремезова "Географическое описание Сибири"; однако Тобольский архив дал мало материалов о Восточной Сибири XVII в.; 2) Г.Ф. Миллер выработал методы составления анкет-вопросников; 3) поворот в понимании им значения архивных материалов. В Илимске Г.Ф. Миллер уже просматривал дела сам. В Якутске, работая в архиве воеводской канцелярии, он привел материалы сначала в порядок по годам, а затем по столбцам и по книгам, а также подбирал сведения по истории и географии. Для первой половины XVIII в. это было большим достижением науки в области источниковедения.

Для Кунсткамеры Г.Ф. Миллер собирал предметы материальной культуры и культовой магии. Предметы природы, материальной и духовной культуры собирались под его руководством и другими сотрудниками академического отряда – С.П. Крашенинниковым, И.Э. Фишером, Г.В. Стеллером.

И.Э. Фишер (1697–1771) – магистр филологии, уроженец г. Эсслинга (Германия). В Россию приехал в 1730 г. В Академии наук исполнял обязанности проректора и ректора академической гимназии. В 1739 г. был отправлен в Сибирь на смену Г.Ф. Миллеру для руководства отрядом, в 1747 г. вернулся в Петербург. Инструкция Академии наук предоставила

И.Э. Фишеру права, которыми был облечен Г.Ф. Миллер. "Сибирская история" и статьи И.Э. Фишера написаны прежде всего для немецкого читателя. Если Г.Ф. Миллер был русским ученым немецкого происхождения, то И.Э. Фишер – немцем на русской службе.

А.Д. Красильников (1705–1773) – питомец Московской математико-навигационной школы и Морской академии, находился в подчинении у Л. Делиля де ля Кройера. Во время путешествия вниз по Лене летом 1736 г. Г.Ф. Миллер взял его к себе, где А.Д. Красильников производил астрономические наблюдения. Весной 1743 г. А.Д. Красильников, следуя по маршруту Юдомский Крест – Юдома – Мая – Алдан – Лена – Якутск, определил широту Юдомского Креста, Майской пристани, устья рек Алдан, Юдома и т.д.

Г.В. Стеллер (1709–1746) – путешественник и натуралист, адъютант Академии наук, приехал из Германии. После прибытия в Якутск Г.В. Стеллер 15 июня 1740 г. отправился с отрядом в Охотск, а 8 октября отбыл на Камчатку, где был принят в качестве судового врача на корабль "Святой апостол Петр". Побывал на Камчатке и на Американском континенте. После вторичного посещения Якутска (октябрь 1744 – осень 1745 г.) он отправился в Иркутск. Собрал много материалов о природе, флоре и фауне Сибири. На обратном пути в Петербург Г.В. Стеллер заболел и умер 17 ноября 1746 г. Погребен в Тюмени.

С.П. Крашенинников (1711–1755) – уроженец Москвы, солдатский сын, в 1724–1732 гг. обучался в Славяно-греко-латинской академии. В 1732 г. послан в Петербург, зачислен в студенты. 8 августа выехал в Сибирь в свите Г.Ф. Миллера, И.Г. Гмелина и Л. Делиля де ля Кройера. В мае 1736 г. С.П. Крашенинников отправился вниз по р. Лене, занимаясь описанием ее географического положения. Вместе с И.Г. Гмелиным, И. Яхонтовым и другими совершил поездку по р. Витиму, обследовал месторождение слюды; 19 августа 1736 г. был направлен на р. Кемпедяй, приток Вилюя, для обследования "соляных ключей" и "соляной горы". В сентябре прибыл в Якутск. В июле 1737 г. из Якутска отправился на Камчатку. В ноябре 1740 г. поступил в распоряжение Г.В. Стеллера. В 1741–1742 гг. в Иркутске С.П. Крашенинников исполнял различные поручения по делам экспедиции, а затем выехал в Петербург. По возвращении из экспедиции работал в Академии наук. В 1745 г. был произведен в адъютанты и стал работать в Ботаническом саду, которым заведовал с 1747 г. В 1750 г. назначен профессором натуральной истории и ботаники, ректором академического университета. В 1753 г. закончил "Описание земли Камчатки".

Я.И. Линденау (около 1710–1795), швед по национальности, родился в Москве. После смерти отца воспитывался у родственника Я. Фригина. До 1730 г. служил в бухгалтерии в г. Пернове. В 1730 г. посетил Любек и Гамбург, в 1731 г. служил в Дерпте, потом приехал в Петербург, где содержал школу "для наук и обучения детей". В 1739 г. принят в Академию наук переводчиком и копиистом с латинского и немецкого языков. Был послан в экспедицию с И.Э. Фишером на пять лет. Работал также и с Г.Ф. Миллером. В 1741 г. совершил поездку из Тобольска до Якутска. В сентябре 1741 г. прибыл в Охотск, где пробыл до июля 1743 г., занимаясь географическими и этнографическими исследованиями. Летом 1743 г. вернулся в Якутск и по предписанию Г.В. Стеллера поехал в Удский острог "для описания тамошних мест". В августе 1746 г. прибыл в Петербург. В 1747 г. Сенат наградил Я.И. Линденау чином прапорщика и согласно его желанию откомандировал в Москву в Сибирский приказ, а оттуда в Иркутск. С 1748 по 1750 г. служил управителем в Балаганском остроге, с 1750 по 1758 г. – в Иркутской канцелярии. В 1762–1763 гг. ведал "соляными делами". В 1786 г. Академия наук получила составленное им "Некоторое описание об Амур-реке".

В составе Второй Камчатской экспедиции работали геодезисты П.Н. Скобельцын, И.С. Свистунов, Д. Баскаков и В.Д. Шетиллов – знаменитая четверка – отряд "Скобыльцына с товарищи". В 1734–1739 гг. отряд находился в распоряжении В.И. Беринга. В 1734–1735 гг. геодезисты П.Н. Скобельцын и В.Д. Шетиллов искали путь к морю в бассейне р. Амура. В 1734 г. от р. Горбица по хребтам они миновали верховья рек Амазара, Урка, дошли до верховьев р. Ольдой. На обратном пути перешли на р. Нюкжа, затем следовали до Олекмы и по Лене – в Якутск. Направившись вскоре снова на Амур через Иркутск и Нерчинск, дошли до р. Зея, и затем – по рекам Амурзея, Хаян, Албазин. Составили карту своих путешествий. В 1740 г. П.Н. Скобельцын и В.Д. Шетиллов производили съемки верховьев рек Лены и Ангары.

В 1742 г. С.И. Челюскин, отправившись на трех собачьих нартах от устья р. Хатанга, начал опись северной части Таймырского полуострова от мыса Фаддея. По его описанию, северной оконечностью Азии был мыс Каменный, расположенный на широте $77^{\circ}27'$.

В 40-х гг. XVIII в. по поручению Беера П. Шелегин провел ряд экспедиций по Алтаю и Кузбассу. В 1745 г. был исследован район Алтая от Бийска до Телецкого озера, верховья рек Томь, Мрассу, Кондома, от Бийска до Кузнецка. Были получены данные о железных, медных и серебряных рудах, составлен ряд географических карт.

В 1743 г. Е. Басов на шитике с командой из русских и камчадалов достиг Командорских островов. Во время второго путешествия (1745 г.) на о.

Медный Д. Наквасин обнаружил самородную рассыпную медь, состав которой в 1749 г. исследовал М.В. Ломоносов.

Во второй четверти XVIII в. в Якутии отбывали ссылку участники придворных интриг Г.Г. Скорняков-Писарев, Г. Фик, Ф.И. Соймонов, оставившие записки о нравах в крае.

II.1.2 Результаты исследований

На рубеже XVII–XVIII вв. завершился первый период накопления сведений по истории, географии, археологии. Его окончание совпало с деятельностью С.У. Ремезова, В.Н. Татищева и указами Петра I о сохранении памятников и антикварных ценностей. Результаты исследований первой половины XVIII в. оказались огромными и уникальными. Был собран большой материал по географии, картографии, геологии, астрономии, медицине, истории, этнографии и археологии; обследованы архивы Сибири.

В это время продолжил свою деятельность С.У. Ремезов. Он в значительной степени обобщил в историческом, географическом и народоведческом планах все основное, что было накоплено по Северной Азии в XVII в.

В 1702–1730 гг. С.У. Ремезовым был составлен атлас в "Служебной чертежной книге". На основе чертежей С.У. Ремезова Ф.И. Страленберг составил карту Сибири, подаренную им в 1722 г. Петру I. Но ряд названий здесь был искажен, что отметил В.Н. Татищев.

В "Описании о сибирских народах и граней их земель" С.У. Ремезова имелись статьи о вогуличах, сибирских татарах, калмыках, остяках. "Второе описание Ремезова" дает представление о различных сторонах деятельности аборигенов Сибири. С.У. Ремезов воспринимал коренных ее жителей с позиции человека иной социокультурной общности. В его "Истории Сибирской" провиденциальные церковно-просветительские идеи занимают важное место.

В.Н. Татищев (1686–1750) в своей деятельности уделил значительное внимание изучению Северной Азии. В первое пребывание в Сибири ему удалось приобрести ряд древних рукописей. В 1734 г. В.Н. Татищев составил вопросник по географической характеристике мест, истории и этнографии Сибири и разослал его по городам края. Одновременно он собирал сведения рудознатцев и первопроходцев, отчеты о сибирских рудниках и первых заводах Демидова. В результате в 1736 г. был составлен план и первые 12-я и часть 13-й глав "Общего географического описания всея Сибири". В главе 13 "О жителях сибирских" предпринята попытка дать по признакам языковой принадлежности классификацию сибирских народов: сарматский, татарский и "особливый". Автор считал, что первый человек

появился и обитал "в полуденных странах". Север постепенно был заселен народами, имевшими "состояние миролюбное". Работа о Сибири содержала много ценных материалов. В.Н. Татищев назвал реки Обь, Томь, Иртыш и др., привел первые сведения о мамонте (который, по его мнению, живет и ходит под землей), сообщал о сибирских медных рудах. Собрав во время поездки 1734–1736 гг. в воеводских канцеляриях Сибири ответы на татищевские вопросы, Г.Ф. Миллер использовал их при составлении "Истории Сибири" и ряда географических работ.

В 1737 г. В.Н. Татищев составил новый расширенный вопросник. Здесь вопросы были сгруппированы по разделам: о климате ("О свойствах и действиях воздуха"), гидрологии ("О водах" – реках, озерах, ключах и колодцах), "О природном состоянии земли" – 23 вопроса о почвах, растениях и животных. Были вопросы о рудах и камнях, об окаменевших предметах. Предметы предлагалось собрать или зарисовать, а рисунки прислать в Академию наук.

В 1737 г. Кабинет министров поручил В.Н. Татищеву составить генеральную карту России. В 1745 г. Академия наук издала новый "Атлас Российский", в который вошли шесть специальных карт по Сибири. Исторические, географические и этнографические сведения о народах Сибири содержались в его сочинении "Руссия или как ныне зовут Россия". Здесь дана классификация сибирских народов. Под "сарматами" автор понимал "вогуличей", "остяков" и других "идолопоклонников", тяготеющих к финно-угорской языковой семье. Выделены народы тюрко-монгольской и палеоазиатской языковых групп.

В.Н. Татищев впервые ввел в отечественную историографию понятие периодизации. В первом томе "Истории Российской" им даны сведения о скифах, савроматах, финно-уграх, самоедах, средневековых кочевниках. В отличие от своих современников он раздвинул хронологические рамки истории Сибири, разделив ее на три периода: сарматский (с I тыс. до н.э.), татарский (с XV в.) и русский (с конца XVI в.). К первому периоду он относил проживание финно-угорских народов в Западной Сибири. Начиная с В.Н. Татищева, сибирская историография из состояния объяснения фактов с точки зрения провиденциализма (божественности) переходит к науке прагматической.

В.Н. Татищев известен и как ученый-экономист. Рождение его как экономиста-теоретика произошло в конце 20-х – начале 30-х гг. XVIII в. и связано с написанием трактата "Разговор двух приятелей о пользе науки и училищах" (1733). Это было первое специальное науковедческое сочинение в истории российской науки. По мнению В.Н. Татищева, основа

любой науки – социальная практика и жизненный опыт человека. Рассматривая в "Истории Российской" эволюционный потенциал национальной экономики, он затронул проблемы историзма и поставил вопрос об универсальном характере исторической науки. Он первым в России попытался дать систематизацию научных дисциплин, выделив: 1) "нужные", 2) "полезные", 3) "щегольские" (история, музыка, балет и др.), 4) "любопытные" (например, астрология), 5) "вредные" (например, колдовство).

Около 1729 г. геодезистом П. Чичаговым была составлена "Ландкарта Кузнецкого уезда". В 1745 г. геодезистом П. Старцевым также была составлена "Ландкарта Кузнецкого уезда", содержащая большое количество открытых месторождений. В росписи к карте, опубликованной в 1867 г. Г.Н. Потаниным, приведены сведения о фауне. Карта и роспись к ней говорят о хорошем состоянии географической изученности Кузбасса и Горного Алтая в середине XVIII в. В числе первых картографов Кузбасса следует назвать Ф.И. Соймонова (1692–1780), автора статьи "Сибирь – золотое дно" (1761). В статье дано впервые экономико-географическое районирование Сибири; выделен новый район, особенностью которого была горнорудная промышленность (куда входил и Кузбасс).

Первый обзорный труд – энциклопедия металлургии первой половины XVIII в. – "Описание уральских и сибирских заводов" В.И. Геннина, обрусевшего голландца, первого организатора государственной металлургии России (1735), пролежав в архиве 202 года, был опубликован лишь в 1937 г.

Научное наследство Д.Г. Мессершмидта включало: "Описание Сибири, или Картины трех основных царств природы, наблюдаемых в течение восьмилетнего путешествия по Сибири, Киргизии, Тунгусии, Самоедии, Бурятии, Даурии и т.д." (три тома); два тома различных донесений, пять томов дневников путешествия, несколько копий географических карт, срисованных с карт С.У. Ремезова, в том числе карты по Сибири. Рукописи были на латинском языке. Ими пользовались И.Г. Гмелин, Г.Ф. Миллер, П.С. Паллас, И.П. Фальк и др. В 1962–1971 гг. Академия наук ГДР издала дневники Д.Г. Мессершмидта в пяти томах на немецком языке.

Давая оценку древним памятникам, их культурно-этнической принадлежности, классификации и хронологии, Д.Г. Мессершмидт среди конструкций погребальных сооружений выделил два типа: 1) невысокие курганы, имевшие по углам 4–10 больших камней, часто с рисунками; внутри – деревянное сооружение в виде "ящика", покрытое деревом и камнем; 2) курганы с трупосожжением. Это коллективные усыпальницы, где погребалось 30–40 человек и более. Большинство предметов сильно повреж-

дено огнем. Эти памятники, по мнению Д.Г. Мессершмидта, появились "в эпоху скифов". Им была высказана мысль о хронологической неоднородности археологических памятников. Помимо этого Д.Г. Мессершмидт сделал описание нескольких праздников, обрядов, составил сводную таблицу числительных на 20 языках народов Сибири и т.д. По мнению М.А. Демина, путешествие Д.Г. Мессершмидта правительством Петра I связывалось с получением практических результатов. В то же время эти задачи смыкались с исследовательскими. Характеристика хозяйственно-бытового уклада в работах Д.Г. Мессершмидта и его сподвижника Ф.И. Страленберга основывалась на их личных наблюдениях. Фиксируя жизнь коренного населения, они выявляли обусловленность явлений средой обитания и не идеализировали аборигенов.

Злополучной была судьба карт, составленных Ф.И. Страленбергом. Через два года после приезда в Тобольск он составил карту Сибири. В 1715 г. она была украдена. Новую карту, составленную им в 1717 г., отобрал губернатор М.П. Гагарин. Третью карту Сибири Ф.И. Страленберг продал кому-то в России. В 1723 г. он выехал из России. Обрабатывая сибирские материалы, напечатал карту "Nova Descriptio geographica Tatariae Magnae..." (1730), где показан ландшафт территории: горные цепи, реки и т.д. Очертания на карте близки к современным. На ней указаны районы расселения народов Сибири. Многие здесь были заимствованы из чертежей С.У. Ремезова. Картой Ф.И. Страленберга, являвшейся важным источником по географии, этнографии и истории Сибири, пользовались В.И. Беринг в Первой Камчатской экспедиции, В.Н. Татищев, Г.Ф. Миллер. В.Н. Татищев тщательно изучил ее и сделал к ней в 1732 и 1737 гг. свои "Примечания", предложив 147 исправленных слов и 225 примечаний по существу содержания.

В 1730 г. в Стокгольме на немецком языке Ф.И. Страленберг опубликовал труд "Северная и восточная часть Европы и Азии...". Он утверждал, что в северо-восточной части Азии проживает много различных народов, ошибочно причисляемых к татарам. Он четко разграничил ряд принципиально различных этнокультурных сообществ Западной Сибири, привел лингвистические доказательства близости финно-угров и установил родство языков северных и южных самодийских групп; сделал попытку дать лингвистическую классификацию народов этого региона на основе их языка. В составленной таблице "Tabula polyglotta" автор разделил 32 языка на шесть классов. Во втором классе указаны языки тобольских, тюменских и туринских татар, якутов и чувашей. Приведены примеры слов различных языков, например имен существительных и числительных. Ф.И.

Страленберг определил численность якутов "до 30 000 человек". Объясняя их родство с тюркскими и монгольскими народами, он пользовался сравнительно-языковым методом. Основным занятием якутов, по мнению Ф.И. Страленберга, было разведение крупного рогатого скота и табунное коневодство. Дано краткое описание зимних и летних жилищ якутов, ежегодного праздника ысыах. Хорошо зная работу Э.И. Идеса, Ф.И. Страленберг внес в нее коррективы при описании погребальных обрядов.

Глава 13 указанной работы Ф.И. Страленберга посвящена древним памятникам культуры народов Сибири. Среди сибирских древностей автор выделил: 1) могилы и могильные холмы; 2) письменные знаки, иероглифы и иероглифические изображения; 3) медали; 4) обелиски. Внутри первого "класса" он наметил три типа: а) большие земляные курганы; б) курганы с 4-угольными и 3-угольными каменными оградками; в) курганы с насыпью из камней. В отличие от Д.Г. Мессершмидта Ф.И. Страленберг не учитывал особенностей конструкций могил и обряда захоронений. По инвентарю он выделил могилы "богатых людей" (глиняные и металлические сосуды, принадлежности конской сбруи, различные предметы, украшения, оружие, "сабли", "идолы" и "медали" из золота и серебра, золотые "шахматы" и т.д.) и "бедных людей" (преобладание изделий из красной меди и железа – наконечники стрел, мечи, кинжалы, стремяна и т.д.). Ф.И. Страленберг утверждал, что оружие изготовлялось способом отливки, а нековки. Большая группа изделий из металла, имевших плоскую, прямоугольную и овальную форму пластин, украшенных различными изображениями, относилась им к "медалям". "Обелисками он считал каменные изваяния и стелы. Основную массу сибирских памятников Ф.И. Страленберг считал скифскими, которых сменили "древнетатарские". Сведения из Геродота использовались как доказательство принадлежности памятников к азиатским скифам.

Г.И. Новицкий в "Кратком описании о народе остяцком" (1715) отмечал, что коренные сообщества северо-западной Сибири подчинялись законам естественного права; их хозяйственно-бытовой уклад был связан с природно-географическими особенностями края. Накопление собственности приводило к социальному расслоению общества и появлению вождей, не связанных с родовой аристократией.

Заметный вклад в изучение Сибири внес обер-секретарь Сената И.К. Кирилов, автор экономико-статистического труда "Цветущее состояние Всероссийского государства" (1727) и "Атласа Всероссийской империи" (1734). В этой работе он пользовался ответами на анкеты для географического описания России, поступавшими в Сенат; специальной литера-

турой и сведениями, полученными из бесед с участниками экспедиций, путешественниками и т.д. Однако книга была издана только в XIX в. М.П. Погодиным. Труд состоял из двух частей. Большое место занимало описание Сибири по данным географии, этнографии и истории. Во второй книге дано описание города Якутска, якутских ясачных волостей, русских острогов, зимовий. Характеризуя, например, якутское хозяйство, автор отмечал: "Пища скотом, и зверем, и рыбою, а хлеба не сеют". Подробно он остановился на охоте, причем впервые в литературе дал описание массовой охоты на оленей. И.К. Кирилов охарактеризовал семейно-брачные отношения и шаманские верования якутов. Из задуманных трех томов "Атласа" И.К. Кирилову удалось опубликовать по сокращенной программе лишь первый выпуск. Для нанесения конфигурации части "Генеральной карты России", относящейся к Сибири, И.К. Кирилов использовал карты П.Н. Скобельцына "с товарищи", И.М. Евреинова и Ф.Ф. Лужина, Первой Камчатской экспедиции, Э.И. Идеса, Н.К. Витзена, Ф.И. Страленберга.

Каковы же были научные результаты Первой Камчатской экспедиции? Прежде всего, это предложения В.И. Беринга о задачах русского правительства по экономической и политической эксплуатации Якутии и Камчатки и общий план второй экспедиции. Большое значение имели путевые и дневниковые записи мичмана П.А. Чаплина и лейтенанта А.И. Чирикова; две этнографические карты Первой Камчатской экспедиции. В "Карте от Тобольска до Чукотского полуострова, составленной во время экспедиции 1729–1730 гг." помещены рисунки, изображающие повседневную жизнь сибирских народов. Вторая, озаглавленная в "Атласе географических открытий в Сибири и в Северо-Западной Америке. XVII–XVIII вв." как "Итоговая карта первого этапа сибирско-тихоокеанской экспедиции", была составлена П.А. Чаплиным.

В 1731–1732 гг. по поручению Сената для Второй Камчатской экспедиции Ж.-Н. Делиль составил карту Сибири и пограничных с ней стран. Но она была несовершенной.

В результате участия Академии наук во Второй Камчатской экспедиции материал, собранный академиками и их помощниками, позволил ввести в оборот большое количество новых фактов из самых различных отраслей знаний. Например, среди коллекций, собранных экспедицией, находилась одежда юраков, тавгийцев, аванцев, остяков, юкагиров, ламутов, коряков, тунгусов, курильцев и др.; предметы хозяйства и быта, культовые вещи и др. Основными результатами экспедиции явились труды "Путешествие в Сибирь" и "Сибирская флора" И.Г. Гмелина, "История Сибири" Г.Ф. Миллера, "Описание земли Камчатки" С.П. Крашенинникова и др.

В Петербурге И.Г. Гмелин в 1747 г. выпустил в свет первый том "Флоры Сибири" на латинском языке. Последующие три тома ее вышли в 1749 и 1771 гг. В предисловии к первому тому в переводе С.П. Крашенинникова под названием "Краткое описание Сибири" И.Г. Гмелин дал общее описание природы края, определив границу между Европой и Азией по Енисею. В работе описаны 1178 видов растений, приведены рисунки 294 видов. "Путешествие по Сибири" (в четырех томах), написанное в форме дневника и изданное в 1751–1752 гг. в Геттингене на немецком языке, получило известность в Европе. Здесь дана подробная история путешествия 1733–1743 гг. В обеих работах автор дает описание природы, знакомит с жизнью ее обитателей, перечисляет населенные пункты, отмечает особенности хозяйства; приводит интересные наблюдения по этнографии сибирских народов. Говоря, например, о Кузнецке, он отмечал, что жители здесь в основном занимались хлебопашеством. А повествуя о Восточной Сибири, он указал, что образ жизни якутов отличался от образа жизни других народов Сибири. Наряду с продуктами скотоводства, важным подспорьем в их рационе питания было мясо диких животных и птиц. И.Г. Гмелин дал описание зимних и летних жилищ, кузнечного и столярного ремесла, погребальных обрядов и т.д.

И.Г. Гмелин дал обширные сведения об освоении Сибири русскими, о строительстве крепостей, городов, о их внешнем облике, об обычаях русского населения, ярмарках, торгах и т.п. В своей работе "Флора Сибири" он охарактеризовал речную систему региона, назвал 130 рек и речек, привел сведения об их истоках, устьях, об особенностях русел и берегов, дал описание рельефов Сибири. И.Г. Гмелин выступал активным сторонником учения К. Линнея.

Г.Ф. Миллер и И.Г. Гмелин внесли существенный вклад в изучение различных типов курганных сооружений, древних погребений, городищ, первобытных горных разработок, остатков плавильного дела, наскальных изображений, каменных изваяний. Они выступили с рядом обобщений теоретического характера. Перу Г.Ф. Миллера принадлежит ряд статей, где описаны сибирские древности и дана их классификация. Он в отличие от Д.Г. Мессершмидта и исследователей XVII – первой трети XVIII в., установив ценность древностей для истории, считал археологию исторической дисциплиной. В "Истории Сибири" (1750) археологические материалы выступали в качестве исторического источника. Основываясь на классификации древностей, составленной И.Г. Гмелиным, Г.Ф. Миллер при разработке инструкции для И.Э. Фишера по сбору сведений об археологических памятниках предложил следующую их систематизацию: 1) жилища

(укрепленные городища, развалины строений); 2) писаницы; 3) древние шурфы и рудники; 4) могильники. При этом он выделил пять типов "гробничных сооружений": 1) "маяки", величественные курганы; 2) "сланцы", небольшие курганы, устланные каменными плитками; 3) земляные курганы; 4) "творильные" курганы с плитками на ребре вокруг насыпей; 5) "киргизские могилы". За основу классификации, как и у Ф.И. Страленберга, были приняты внешние признаки.

Г.Ф. Миллер полагал, что от Волги до Забайкалья проживал единый народ, различавшийся лишь степенью богатства. "Самые богатые" жили от Волги до Оби, "посредственные" – в бассейне Енисея, самые бедные – за Байкалом. В Южной Сибири население "разбогатело" после захвата монголами Китая и других стран Азии. Он определил для этого региона два этапа развития – домонгольский ("бедный") и монгольский ("богатый"). Внутри домонгольского этапа Г.Ф. Миллер позднее наметил "периоды медного инвентаря и железного", считая медный более ранним. Исторические процессы, происходившие в Южной Сибири, представлены им более упрощенно, чем Д.Г. Мессершмидтом и Ф.И. Страленбергом. Периоды, намеченные Гмелиным – Миллером, явились в дальнейшем основой для разработки новых классификаций. К писаницам Г.Ф. Миллер относился недоверчиво, отрицая их древность и считая их продуктом шаманизма. Но он один из первых обратил внимание исследователей на петроглифы. Однако археологические материалы использованы в "Истории Сибири" Г.Ф. Миллером незначительно, хотя они выступают как исторические источники, свидетельствующие о расселении в Сибири в дорусский период определенных групп народностей.

По мнению Г.Ф. Миллера, происхождение и родство народов необходимо устанавливать на основании данных языка. Он отмечал важность лингвистических материалов. Г.Ф. Миллер считал, что описание народов следовало вести по единой программе. Важнейшим методом он признавал сравнительно-исторический. Если спутники Г.Ф. Миллера фиксировали внешнюю сторону происходившего, то он объяснял суть обрядов и значения всех действий и слов.

В деятельности Г.Ф. Миллера по изучению сибирских народов выделяют три направления: 1) разработка программы изучения этнической истории и этнографии коренного населения региона; 2) организация сбора материалов по истории и этнографии аборигенов Сибири; здесь очень тщательно были собраны и архивные источники; 3) работа по созданию специальных этнографических трудов. Среди них наиболее значимой была попытка создать обобщающий труд по этнографии всех сибирских на-

родов. Так, "Известия..." Г.Ф. Миллера – результат систематизации этнографических материалов по отдельным народам. "Описание..." – это итоги сопоставительного анализа материалов "Известий..." по разным народам по тематическому принципу с оценочными характеристиками. Г.Ф. Миллер разделил "остяков" на три самостоятельных народа: хантов, манси и кетов; установил родства между тунгусами и маньчжурами и т.д. Говоря о миграционных процессах, он отмечал, что чукчи погибли во время походов на запад в столкновениях с местными народами и русскими.

Г.Ф. Миллер пришел к выводу о том, что в процессе включения Сибири в состав России были и завоевания, и добровольное присоединение. В области экономики самым прогрессивным историк признавал земледельческое хозяйство. Скотоводческие народы делил на "исконных" скотоводов (народы монгольского и тюркского происхождения) и на тех, кто перешел к скотоводству в недалеком историческом прошлом.

Рассматривая вопросы политического устройства у аборигенов, Г.Ф. Миллер считал, что после вхождения сибирских народов в состав России наиболее сложным оно было у монголов, калмыков, бурят. Его материалы свидетельствуют о преобладании в общественных отношениях у сибирских народов традиционных институтов. Детально была разработана проблема семьи и брака, рождения и воспитания детей. К отрицательным сторонам брака и семьи у сибирских народов Г.Ф. Миллер отнес приниженное, бесправное положение женщины и недостаточно строгое (с позиций автора) воспитание детей.

Если в "Истории Сибири" на первом месте стояли интересы государства, то в этнографических трудах – интересы человека. Г.Ф. Миллер заложил гуманистические традиции в русской этнографии. В его работах нет идеализации первобытности. Автор отмечал, что для народов края были характерны эксплуатация, бедность, голод, воровство, суеверия и т.д. Самыми привлекательными для Г.Ф. Миллера были нравственные качества аборигенов, которые могли бы стать образцом для европейских народов.

В первом томе "Истории Сибири" он также рассмотрел вопрос о происхождении якутского народа. Раннюю историю якутов Г.Ф. Миллер связывал с татарами. Он поддерживал средневекового автора Абулгази, отмечавшего, что татары производят свое название от князя Татар-хана. Родство якутов с татарами он обосновывал данными лингвистики, внешним сходством и сохранившимися старинными праздниками.

Собирая данные о языках различных народов, он составлял сравнительные словари, например "Лексикон, или Лучше сказать собрание слов татарского языка по всем одного диалектам в Сибири (башкирский, тувин-

ский, тобольский, томский, телеутский, кузнецкий, красноярский, кангатский, якутский)". Эти лингвистические данные он дополнял историческими фактами. Так, например, судьбы якутов связывались им с характером скотоводческого хозяйства и с географической средой.

Освещая события вхождения Якутии в состав России, Г.Ф. Миллер дал описание дорусской жизни якутов, сделал попытку объяснить причины их восстаний против отрядов служилых людей при взимании ясака, подробно описав восстания 1633–1634, 1639–1640 гг. и как следствие – бегство якутов из центральных волостей на окраины региона. Занимаясь вопросами освоения Сибири, он довел эти события до времени прибытия первых воевод в Якутск.

Письменные источники и работы предшественников послужили основой для создания истории русских географических открытий. Это "Известия о северном морском ходе из устья Лены ради обретения восточных стран" (1737), "История о странах при Амуре лежащих" (1757), "Письмо российского морского офицера" (1753); "Описание морских путешествий по Ледовитому и Восточному морю, с российской стороны учиненных" (1758).

В своих сочинениях Г.Ф. Миллер уделял внимание изучению культуры и обычаев сибирских народов. В "Истории Сибири" он дал описание священной скалы у бурят, обычая присягать на шаманском камне у истока Ангары, рисунок шаманского камня на Лене. В то же время, придерживаясь существовавшей в то время точки зрения, автор считал, что брахманы (саманеяне), изгнанные из Индии, расселились по Северной Азии, а искаженный ими брахманизм, превратившись здесь в шаманизм, дошел до народов Северной Америки. Г.Ф. Миллер дал подробное описание якутского ысыаха (праздника), отметив "церемонию приношения жертв", обряд кумысопития и в финале – борьбу. Этнографические сведения были даны в работе Г.Ф. Миллера "Известия о якутах и их шаманах, о юагирах, остяках, тунгузах, самоедах, камасинцах, тайгинцах, татарах и об обычаях разных сих народов", где подробно были описаны одежда, пища, семейно-брачные отношения, вопросы, связанные с калымом; боевое и охотничье оружие; представления о хронологии, например о делении года на сезоны и месяцы; космогонические представления.

В приложении к "Истории..." Г.Ф. Миллер поместил ряд документов о городах, памятниках, обычаях в крае и т.д. Он участвовал в редактировании ряда работ В.Н. Татищева, С.П. Крашенинникова, М.В. Ломоносова и др. о Сибири. Г.Ф. Миллер с помощью тибетского ламы перевел также часть одной из рукописей, установив ее тибетскую принадлежность.

В 1744 г. по заданию Коммерц-коллегии Г.Ф. Миллер составил "Известие о торгах сибирских". Работа состояла из шести глав. Здесь говорилось об огромных пушных богатствах края, постепенном уменьшении размахов торгов.

Работы С.П. Крашенинникова "Реестр деревням от Кузнецка вниз по Томи с указанием поверстного расстояния между ними" и "Дорожный журнал" были опубликованы только в 1966 г. Труд "Описание земли Камчатки" издавался четыре раза на русском и неоднократно – на немецком, голландском, французском, английском языках. В "Реестре..." отмечалось поверстное расстояние между населенными пунктами от Кузнецка до Томска, основные географические особенности р. Томи и населенных пунктов, национальный состав населения. В "Дорожном журнале" повторялся ряд географических сведений, приводились данные о церквях, населенных пунктах, обычаях местного населения, исторических событиях; давалась краткая характеристика Томска, Красноярска и других городов. "Описание земли Камчатки" содержало богатый материал о природе и людях края; о животных, растениях, металлах, минералах; морских приливах и отливах, реках и т.п. Описание Курильских островов дано со слов очевидцев. С.П. Крашенинникову принадлежало также исследование "О соболином промысле". Здесь обстоятельно освещены повадки соболя, время, снаряжение и организация промысла; рассмотрены численность, состав артелей русских промышленников; орудия лова и способы охоты, особо выделена организация промысла у якутов и т.д.

Я.И. Линденау внес большой вклад в изучение географии, истории и этнографии Восточной Сибири, оставив 18 описаний путешествий, из них шесть историко-этнографических. Занимаясь сбором материалов, он в 1742 г. составил и получил ответы на 16 вопросов по географии, этнографии и истории края от Охотской канцелярии из Тауйского и Удского острогов. Ему принадлежали этнографические описания якутов (1741–1745), пеших тунгусов и ламутов, удских тунгусов (1744–1745), коряков, бурят, юкагиров. Наиболее подробные этнографические материалы о якутах представлены им в специальной монографии "Описание якутов". Источником для этого первого серьезного монографического сочинения по этнографии якутов послужили архивные документы, данные фольклора, древних якутских легенд, расспросы местных жителей, собственные наблюдения и языковой материал.

По данным Я.И. Линденау, предки якутов в глубокой древности отделились от татар и поселились в Прибайкалье. От их вождей Элляя и Омогоя произошло восемь родов, расселившихся близ оз. Далай (Бай-

кал). Сталкиваясь с кыргызами и монголами, предки якутов ослабели. По этому тойон Баджей со всем племенем ушел вниз по Лене и прибыл к району современного Якутска. Остальные расселились по разным местностям современной Якутии.

Я.И. Линденау подробно описал и события, касающиеся присоединения Якутии к Русскому государству; привел данные о социальной дифференциации в якутском обществе 1740-х гг.; о зимних и летних жилищах, их внешнем и внутреннем устройстве; о мужской и женской одежде, женских украшениях; о пище и напитках, способах приготовления пищи; о домашней утвари; содержании крупного рогатого скота и лошадей; оружии якутов; свадебных обычаях и обрядах, семье и воспитании детей; о правовых обычаях и наказаниях и т.д. Работа снабжена терминологическим словарем.

На основании материалов, собранных в Якутске о крае, И.Э. Фишером были подготовлены статьи: "О реке Колыме и якутах" (1741), "Несколько замечаний о путешествии из Якутска до Алдана" (1742), "Заметки о якутах, даурах и удских тунгусах", "О большом острове в Ледовитом океане между Святым и Чукотским носом против устья рек Яны, Инди-гирки и Колымы" и др.

За время пребывания в Сибири И.Э. Фишер ничего не добавил к собраниям Г.Ф. Миллера и И.Г. Гмелина. Но ему поручили составить по материалам Г.Ф. Миллера сокращенную историю Сибири. В 1768 г. в Санкт-Петербурге вышла "Сибирская история" на немецком языке, в пяти книгах (частях), а в 1774 г. – ее русский перевод. Ученые долго считали ее самостоятельным сочинением. И.Э. Фишер в своей книге дал, в частности, характеристику енисейским кыргызам, упомянул курганы и нагорные крепости в Минусинской котловине.

В дневнике Г.В. Стеллера "Steller Journal" ("Стеллеров журнал") описано его путешествие, приведены записи напевов якутского шамана, описание Амги, списки растений и т.д. В другой рукописи – "Collectanea ad historian gentis Jacutiaia spectante", составленной в первое пребывание Г.В. Стеллера в Якутии, содержались сведения о быте, нравах и культуре аборигенов, приведен также список рисунков И.Х. Беркана; заметки о реках, впадающих в Лену от Якутска до устья, и о растениях края.

Ф.Ф. Лузин и И.М. Евреинов подготовили первое картографическое описание Курильских островов. По этим материалам в 1724 г. И.К. Кирилов составил "Карту географической части дальневосточной Сибири и Татарии, а также новых земель Камчатки и Японских (Курильских) островов".

Этнографическое и географическое описание земель между Леной и Енисеем составил Х.П. Лаптев. Автор описал промысел и кочевки аборигенов от верховьев р. Оленек вплоть до ее устья. Есть данные о их хозяйстве и духовной культуре. Результатом исследования этого отряда явилась "Карта Дмитрия Лаптева плавания бота «Иркутск» летом 1739 года". В легенде к ней также содержались краткие сведения о занятиях, быте и верованиях жителей рек Лены, Яны и Индигирки. Членами восточно-ленского отряда Д. Баскаковым, В. Ртищевым и О. Глазовым в 1735 г. была составлена карта р. Лены от г. Якутска до ее устья. Были отмечены острова, реки, притоки, зимовья, рыбные промыслы и т.д., показана глубина по фарватеру реки. Это была более подробная карта, чем карта, составленная С.И. Челюскиным. В 1742 г. С.И. Челюскин, описывая северную часть Таймырского полуострова от мыса Фаддея, считал северной оконечностью Азии "мыс Каменный", определенный им под широтой 77°27'. Под руководством Г.Ф. Миллера было составлено географическое описание р. Лены до Якутска. По данным А.Д. Красильникова, Г.Ф. Миллер составил "карту, представляющую р. Лену с впадающими в оную реками". Интерес представляла карта, охватывающая территорию от Якутска до берегов Пенжинского моря, составленная Дементьевым под руководством А.И. Чирикова (1737). В 1738–1742 гг. отрядами М.П. Шпанберга были нанесены на карту все острова Курильской гряды и собраны первые сведения о Японии.

В результате исследований П.Н. Скобельцына и В.Д. Шетилова появилась "Карта частей уездов Енисейского и Иркутского, уезда Илимского и р. Ангары, сочиненная геодезистом П.Н. Скобельцыном в 1740 г. на одном листе" и "Карта страны между Ангарой и Леной, составленная геодезистом В.Д. Шетиловым в 1740 г. на одном листе" и ряд других карт. Их труды по этнографии, географии и картографии 1730–1740-х гг. были представлены в Академию наук в 1740 г.

Определенные сведения о Сибири оставили политические ссыльные Г.Г. Скорняков-Писарев, Г. Фик, Ф.И. Соймонов.

II.2 Вторая половина XVIII века

Устав Академии наук от 24 июля 1747 г. не дал ученым широких прав самоуправления, но официальным языком в Академии помимо латинского теперь стал и русский. К Академии был присоединен университет.

В марте 1764 г. И.И. Тауберту и М.В. Ломоносову была поручена разработка нового регламента Академии. Проект, подготовленный М.В. Ломоносовым, состоял из пяти глав. Он предложил разделить Академию на

три класса: математический, физический и исторический. Руководство Академией возлагалось на президента. Члены Академии должны были публиковать свои работы в ее печатном органе "Комментарии..." на латинском языке, а академики могли издавать книги по своим специальностям на русском языке.

Проект М.В. Ломоносова был правительством отклонен. Составить проект нового регламента Академии наук было предложено и Л. Эйлеру. Но и этот проект также был отклонен. Зато был одобрен находившийся в распоряжении правительства проект И.И. Тауберта. Президентом Академии остался К.Г. Разумовский, практически ею не руководивший. Непосредственное ведение дел в 1766 г. было передано директору Академии В.Г. Орлову (до 1774 г.). В 1766 г. академическую канцелярию заменила комиссия ученых. Разработанный новый проект устава включал 20 глав. Был увеличен штат действительных академиков, адъюнктов; намечалось разделение наук на два класса – математический и физический. В 1798 г. должность директора Академии была ликвидирована. В этом же году при Сенате был создан Географический департамент, куда Академия наук обязана была представлять на рассмотрение публикуемые ею картографические материалы.

II.2.1 Исследования

Во второй половине XVIII в. наблюдается дальнейшее изучение Сибири и Дальнего Востока. В последней трети XVIII в. большой вклад в изучение региона внесли исследования П.К. Креницына, М.Д. Левашова, П. Зайкова, Г.И. Шелихова, П.С. Палласа, С.Г. Гмелина, И.П. Фалька, И.Г. Георги, И.А. Гильденштедта, Э. И и А.Э. Лаксманов, И.Э. Фишера и др.

В 1760–1790-х гг. правительственные учреждения собирали путем рассылки "вопросных пунктов" сведения о населении, экономическом положении регионов, их материальных ресурсах. Анкеты содержали круг вопросов, связанных с сельским хозяйством, промышленностью, торговлей. В 1784–1792 гг. комиссия в составе Э. Эриха, С. Лабусевича, Ф.И. Ланганса и др. занималась сбором материалов для топографического описания уездов и городов Иркутского наместничества.

Изыскания по географии и составление вопросников, начатое В.Н. Татищевым, продолжил М.В. Ломоносов, который возглавлял в 1757–1765 гг. Географический департамент Академии наук. Через три года после смерти М.В. Ломоносова по его программе Академия наук направила в Сибирь отряды во главе с академиками П.С. Палласом, И.П. Фальком и И.И. Лепехиным.

После смерти М.В. Ломоносова его инструкции были использованы С.Я. Румовским при организации экспедиций 1768–1774 гг., руководимых академиками И.И. Лепехиным, И.П. Фальком и П.С. Палласом. В составе третьей, Оренбургской экспедиции, возглавленной И.П. Фальком, были студенты И. Быков, М. Лебедев и С. Кашкаров, подлекарь Х. Барданес и др. И.П. Фальк и его спутники в Западной Сибири посетили Тобольск, Омск, Кузнецк, Тару, Барнаул, Змеиногорск, Тюмень и другие города. В Барнауле и Змеиногорске ученый познакомился с рудниками и сереброплавильными заводами. Одним из участников экспедиции был И.Г. Георги (1729–1802), путешественник, этнограф, натуралист, в 1770 г. приехавший в Россию и назначенный помощником И.П. Фалька. Ездил сначала с ним, потом с академиком П.С. Палласом и самостоятельно. В 1770–1774 гг. И.Г. Георги побывал в Западной Сибири и Прибайкалье. В 1772 г. он осуществил ряд самостоятельных маршрутов, изучал горнорудную и заводскую промышленность Нерчинского горного округа; особое внимание уделил исследованию оз. Байкал и прилегающих к нему территорий. Он был первым из ученых, кто проник на о. Ольхон и попытался раскрыть тайну происхождения оз. Байкал.

Важную роль в развитии географической науки сыграла Оренбургская экспедиция П.С. Палласа (1741–1811), проведенная в 1768–1774 гг. В 1771–1772 гг. она побывала в Тобольске, Тюмени, Омске, районах Кузбасса, Алтая и Казахстана. При изучении памятников Минусинской котловины П.С. Паллас особое внимание уделил исследованию курганов, раскопав некоторые из них. По льду оз. Байкал П.С. Паллас переправился в Селенгинск и добрался до Кяхты. Участник экспедиции Н.П. Соколов совершил поездку к китайской границе и Аргуновскому острогу. Другой сотрудник экспедиции В.Ф. Зуев, побывав на севере Сибири, составил записи о занятиях жителей охотой, оленеводством, рыболовством, торговлей. Описания Н.П. Соколова и В.Ф. Зуева П.С. Паллас использовал в своей работе. На обратном пути к экспедиции присоединился переводчик И. Иериг. В дальнейшем он изучал калмыцкие, монгольские и тангутские наречия; древние памятники в районах Иркутска, Гусиного озера, Удинска и Кяхты. Помимо этнографических и лингвистических материалов им присылались в Академию гербарии, зоологические и минералогические коллекции, географические описания.

В 60–70-х гг. XVIII в. в верховьях р. Чумыш проводил исследования В.С. Чулков (1746–1807). Он открыл несколько месторождений железных руд на реках Томь, Чумыш. В 1781 г. Д. Попов в районе Салаира открыл залежи серебряной руды. В конце 80-х – 90-е гг. XVIII в. П.И. Шангин

(1741–1816), хирург, маркшейдер, совершил несколько экспедиций по Алтаю и Салаиру. Помимо открытия руд и ценных минералов, он изучил 145 месторождений поделочных камней, провел разведку Салаирского месторождения, отметив залежи серебряной руды.

Большую работу по выявлению древних памятников проделали участники местных рудно-поисковых партий. В 1780 г. у с. Малетина на правом берегу р. Оби В. Головин обнаружил остатки "чуждских" горных выработок, городище и курганные могильники. Л. Феденев и Н. Шангин в 1785 г. зарисовали статую близ р. Алей, скопировали наскальные надписи и рисунки в устьях рек Бухтарма и Смолянка. Во второй половине в Кузбассе побывали Э.И. Лаксман и С. Патрен (Патрэн), которые собрали сведения о наличии бурых углей и растений по рекам Лебедь и Кондома. В 1795 г. на Алтае повторно побывал академик И.Ф. Герман, собравший коллекции руд и минералов.

В 1769 г. в России проводились астрономические наблюдения за прохождением Венеры по диску Солнца. Один из таких пунктов был в Якутске. Наблюдения здесь произвели И.И. Исленьев и Ф. Черный. Прохождение Венеры перед диском Солнца И.И. Исленьев наблюдал 24 мая 1769 г. 18 июля того же года он присутствовал на традиционном шаманском камлании. В 1753–1757 гг. по указанию сибирского губернатора Ф.И. Соймонова были проведены исследования по рекам Ингода, Селенга, Хилкок.

Энергичным было продвижение русских экспедиций на Курильские острова, о. Сахалин и к Японии. По приказу Ф.И. Соймонова Ф.Х. Плениснер несколько раз посылал тойонов 1-го и 2-го Курильских островов к айнам для описания их быта и жизни.

Промысловые экспедиции на Алеутские острова стали обычным делом. С 1743 по 1797 г. их было более 90. Лишь за последние 40 лет XVIII в. промышленниками было совершено 40 плаваний. Сведения, полученные от "мореходцев", представляли значительный интерес. В 1753–1755 гг. П. Башмаков обнаружил восточнее Ближних Анджановские острова. В 1754–1755 гг. на о. Медном побывала команда П. Яковлева, занимавшаяся поисками меди. В 1754–1761 гг. С. Кожевников посетил о. Кыска. В 1758–1762 гг. С.Г. Глов, С.Т. Пономарев и П. Шишкин открыли о. Унимак. П. Шишкин составил карты плавания и острова. В эти годы совершили свои плавания и открытия И. Бечевин и Г. Пушкарев. В 1758–1763 гг. Д. Панков достиг о. Унимак, а А. Толстых совершил несколько плаваний на Курильские и Алеутские острова (1760–1764 гг.).

К середине 60-х гг. XVIII в. Алеутские острова были в основном открыты, собран обширный материал. С. Черепанов, посетивший острова в 1759–1762 гг., дал подробное описание охоты на морских коров. Для осмотра и описания северо-восточных берегов Азии и северо-западных берегов Северной Америки в 1762 и 1766 гг. по заданию Ф.И. Соимонова там побывал И.Б. Синдт. Однако сведения о границах Северной Америки были еще отрывочными.

В июне 1764 г. Адмиралтейств-коллегия утвердила состав секретной экспедиции П.К. Креницына. Помощником его был М.Д. Левашов. В организации экспедиции принял участие М.В. Ломоносов. В октябре 1765 г. экспедиция прибыла в Охотск, а в августе 1766 г. начались исследования. В районе Курил они велись около семи месяцев. Возле островов Умнак и Уналашка предполагалось встретиться с судами В.Я. Чичагова и пройти по Северному Ледовитому океану в Петербург. В дальнейшем В.Я. Чичагов, застряв во льдах у Шпицбергена, вынужден был вернуться в Архангельск. В сентябре 1768 г. П.К. Креницын и М.Д. Левашов пристали к берегам Аляски и произвели осмотр местности. В результате плавания были получены дополнительные сведения о положении, природе Алеутских островов, нравах и обычаях их обитателей.

В 1771–1772 гг. берегов Аляски достиг И.М. Соловьев. В 1775–1778 гг. на о. Унимак жил П. Зайков, хорошо изучивший пролив, который отделял остров от Аляски, и описавший условия плавания в нем. В конце 70-х гг. XVIII в. И. Кобелев собрал у жителей Чукотского полуострова сведения о русских поселениях середины XVII в. и побывал на островах Ратманова и Крузенштерна.

Большой вклад в изучение северной части Тихого океана внес Г.И. Шелихов. Он вместе с купцом Л. Алиным построил на Камчатке судно "Святой Павел" и отправил его в 1776 г. на Алеутские острова. Еще одно судно было снаряжено им в 1777 г. на Курильские острова. В 1783 г. на трех кораблях он вместе с женой совершил плавание к Алеутским островам. Штурман одного из его кораблей Г.Л. Прибылов в 1788 г. открыл острова Святого Георгия и Святого Павла (острова Прибылова). В 1794 г. Г.И. Шелихов организовал "Северную кампанию", послав 90 русских промышленников для отыскания прохода в Баффинов залив. Точных данных о результатах похода нет. Смерть Г.И. Шелихова прервала эту деятельность, но составленные им описания значительно расширили сведения об Алеутских, Курильских островах и об Аляске.

В 1778 г. во время своего последнего плавания (1776–1780 гг.) побережья Аляски, Чукотского полуострова и Алеутских островов посетил Д. Кук.

В 1785–1793 гг. на северо-востоке Сибири работала географическая и астрономическая экспедиция И.И. Биллингса. В ее задачу входило описание берегов Северного Ледовитого океана от Колымы до Берингова пролива, изучение морей. В состав экспедиции входили Г.А. Сарычев, Р. Галл, Т.И. Шмалев, К.Г. Мерк, А. Ботаков, С. Бронников, А. Гилев, Ф. Елистратов, И. Кобелев, Н.И. Дауркин, Л. Воронин и др. Помощником И.И. Биллингса был Г.А. Сарычев (1763–1831). В экспедиции он принял деятельное участие, подробно описав ее в книге "Путешествие по Северо-Восточной Сибири, Ледовитому морю и Восточному океану". 22 июля 1787 г. близ устья р. Колыма Г.А. Сарычев раскопал древнее жилище каменного века. Другой участник экспедиции К.Г. Мерк (1761–1799) совершил поездку через Колымский край на Чукотку. Он также сопровождал И.И. Биллингса до Ангарской крепости на Анюе. Во время путешествия К.Г. Мерк вел дневник.

В 1794 г. С. Попов с отрядом казаков произвел топографические съемки по маршруту Оленек – Нюрба – Сунтар – Ахтаранда – Чона – Чирки – Нижняя Тунгуска; Чона – Сунтар – Оленек.

Осенью 1787 г. французская эскадра под командой Ж.Ф. Лаперуза на судах "Бусоль" и "Астролябия" посетила Петропавловск-на-Камчатке. Оттуда Ж. Ф. Лаперуз отправил в Париж Ж.Б. Лессепа, который проехал через всю Сибирь и в октябре 1788 г. прибыл в Париж. Эта командировка спасла Ж.Б. Лессепа жизнь. Он единственный из всего экипажа избежал трагической гибели команды Ж.Ф. Лаперуза в 1788 г. у о. Ваникоро, к востоку от Австралии.

В декабре 1786 г. указом Екатерины II капитану Муловскому было предписано во главе эскадры из пяти кораблей ("Холмогоры", "Соловки", "Смелый", "Сокол", "Турухтан") совершить кругосветное плавание и провести географические исследования в Тихом океане. Но экспедиция не состоялась.

В 1792–1794 гг. по инициативе Э.И. Лаксмана была организована экспедиция в Японию. Особых научных результатов она не имела, но Э.И. Лаксман явился первым официальным русским лицом, проникшим в Японию.

Первыми врачами, путешествующими по Сибири, были Шуберт, Шмидт (1717 г.), Д.Г. Мессершмидт, Г.В. Стеллер. Среди них уровень санитарной культуры народов севера Сибири и Камчатки целенаправленно

изучал лишь Г.В. Стеллер. С середины XVIII в. большую роль в накоплении знаний по медицине начинают играть выпускники Барнаульской госпитальной школы, особенно А.М. Залесов, коллекционировавший лекарственные растения Алтая и написавший книгу "Гербарий алтайских растений", а также С. Шаньгин, подготовивший труд "Об алтайских минералах".

II.2.2 Результаты исследований

В трудах М.В. Ломоносова можно найти сведения по истории, географии, этнографии народов Якутии, Чукотки, Камчатки. В работе "Краткое описание разных путешествий по северным морям о показаниях возможного проходу Сибирским океаном в Восточную Индию" (1763) выдвигалась задача освоения Северного морского пути. М.В. Ломоносов затрагивал вопрос об освоении северных регионов Сибири, начиная с конца XVI в., высоко оценил исследования С.И. Дежнева и Ф.А. Попова в 1648 г.; ведущую роль поморских жителей в освоении севера Сибири. В "Кратком описании..." охарактеризована деятельность отрядов Второй Камчатской экспедиции. Проблемы Севера были изложены М.В. Ломоносовым и в "Письме ходу в Ост-Индию Сибирским океаном" (1755), "Рассуждениях о большой точности морского пути" (1759), "Мыслях о происхождении ледяных гор в северных морях" (1761) и др., где имеются многочисленные сведения по истории, географии и этнографии Якутии, Чукотки и Камчатки XVI–XVIII вв.

В результате работ Нерчинской экспедиции 1754–1757 гг. под руководством Ф.И. Соймонова были созданы две карты. На "Плане устьев Шилки и Аргуни рек и положение около оных мест" показаны промеры глубин, приведены сведения о рельефе, лесах. В Нерчинском атласе были систематизированы результаты картографических работ в Нерчинском уезде. Атлас состоял из четырех частей и являлся справочником. Разработанная Ф.И. Соймоновым программа легла в основу историко-географических "Примечаний", составленных в 70–80-х гг. XVIII в. братьями Шмалевыми. "Карта Курильских островов с около лежащими местами" Ф.И. Соймонова представляла обзор расположения островов относительно друг друга, полуострова Камчатки, о. Сахалин, Азиатского материка, Японии; давала представление о топонимии. Она близка к картам Г.Ф. Миллера (1754 и 1758 гг.).

В.И. Шилов составил новую карту всех Алеутских островов (1767); Н.И. Дауркин – "Карту Северо-Восточной Азии и Северной Америки"

(1765). И.Б. Синдт уточнил многие пункты побережья Северо-Востока Азии; А.И. Нагаев подготовил "Карту морскую меркаторскую на части берегов Российских Камчатских и Хивских к Ламскому или Охоцкому морю и к Тихому океану прилежащих" (1767). Наиболее подробную карту Курильских островов составили И. Антипин и Очередин, сделал "Описание шестнадцати Курильских островов". На основании сведений, привезенных И. Антипиным и Ф. Шабалиным, и в результате исследований экспедиции Биллингса – Сарычева штурманы экспедиции А. Гилев и О. Худяков описали пять северных островов Курильской гряды (1790).

Материал, полученный в результате исследований, был обобщен П.С. Палласом в работе "Путешествия по разным провинциям Российской империи". Труд, составивший пять томов, был издан на немецком языке в 1771–1776 гг. и переведен на русский в 1773–1778 гг. Он содержал многочисленные факты по истории создания горнорудного производства Алтая, включал записки спутников П.С. Палласа: Н. Соколова, А. Вальтера, В.Ф. Зуева, С. Кашкарова. С. Кашкаров отмечал расположение гор и наличие каменного угля в Кузбассе. В труды П.С. Палласа вошли также материалы И.П. Фалька, Э.И. Лаксмана и П.И. Шангина. В работе приводились описания сибирских лесов, перечислялись новые виды растений и интересные животные. Например, П.С. Паллас упоминал кузнецкую породу крупных лошадей, считая, что она появилась путем одомашнивания местной (доисторической) лошади. В 1781 г. П.С. Паллас напечатал известия о горном деле на Алтае, о поездке Ренованца на Тигирецкие белки. Обработав материалы сибирского путешествия 1768–1774 гг., он составил в 1776 г. "Обзор путешествий, которые необходимо еще сделать в азиатской части Российской империи", предлагавший маршруты для новых экспедиций.

Академик И.П. Фальк (1727–1774) в своих трудах осветил вопросы истории хозяйства Колывано-Воскресенских заводов, затронул проблему распространения залежей каменного угля, производства черных металлов, истощения лесов Алтая и Кузбасса, породного их состава. В его труде "Записки путешествия" большое внимание уделено описанию рек и их хозяйственному использованию. Исследователь отмечал существование в лесах и горах Кузнецкого округа железной руды, указал на мощность и качество пластов каменного угля Кузнецкого бассейна.

"Описание..." И.Г. Георги первоначально вышло на немецком языке в четырех частях, первые три из которых тогда же появились на русском (1776–1777, 1799) и французском языках. На русском языке книга была впервые издана в Санкт-Петербурге в типографии Вейтбрехта и Шнора. Источниками для нее послужили собственные наблюдения И.Г. Георги и ранее изданные работы Г.Ф. Миллера, И.Г. Гмелина, С.П. Крашенинни-

кова, Г.В. Стеллера и др. Труд в известной мере был коллективным, результатом исследований ряда ученых-предшественников. Здесь была дана сводка имевшихся в то время данных о Сибири и Киргизском крае. И.Г. Георги считал, например, что в результате землетрясения центральная часть долины верхней Ангары опустилась, а на месте провала образовалось оз. Байкал.

П.И. Шангин в своих дневниках путешествий привел материалы по географии, геологии, минералогии, ботанике, зоологии, этнографии и археологии. Его дневники и письма были опубликованы в трудах П.С. Палласа.

И.Ф. Герман в работе "Минералогические путешествия по Сибири" в первой ее части изложил историю горного дела на Алтае. "Сочинение о сибирских рудниках и заводах", написанное на русском языке, имело почти идентичное содержание с предыдущим, отличаясь лишь деталями и другим расположением материала.

Результаты астрономических наблюдений И.И. Исленьева и Ф. Черного были изложены в работах "Наблюдение по случаю прохождения Венеры по Солнцу в Якуцке учиненное" (1769), "Метеорологические наблюдения, учиненные в 1768 и 1769 гг. И. Исленьевым в Якутске" (1795).

В результате курильского похода 1775–1776 гг. по поручению М.К. Бема было составлено описание природы о. Итуруп, приведены названия ландшафта, животных, растений, дан обзор жизни его обитателей.

В конце XVIII в. в связи с образованием наместничеств в Сибири потребовались топографические описания уездов и городов. В результате были составлены "Описание Якуцкой провинции" (1794), "Походный журнал" С. Попова (1794), "Практическое географическое описание о Жиганском уезде" (1804) и др.; ряд карт и планов областей. Автор "Описания Якуцкой провинции" не известен. В работе имеются разделы по географии, топографии, климату, животному и растительному миру края. В специальные разделы выделены вопросы: "Народы обитающие", "Вера". В разделе "Частное описание народов" дано описание внешнего вида якутов, тунгусов, юкагиров, ламутов, коряков; их образа жизни, занятий, промыслов, веры и т.д. В целом, здесь отражена жизнь 1760-х гг. "Походный журнал" (1794) С. Попова содержал описание занятий вилюйских якутов, быт и нравы тунгусов, обитавших на Нижней Тунгуске.

В "Практическом географическом описании о Жиганском уезде" И. Кожевин по материалам отца, Е. Кожевина, описал север Якутии и составил "План-карту Иркутской губернии Жиганского уезда...". Он подготовил также "Карту маркаторскую, означющую части Якутского и Охотского уездов" (1802).

В книге Г.А. Сарычева "Путешествие по северо-восточной части Сибири, Ледовитому морю и Восточному океану", построенной в форме дневника, была отражена деятельность экспедиции И.И. Биллингса (1786–1789 гг.). Проводя океанологические наблюдения, автор дал теоретические объяснения виденным явлениям и сделал вывод о существовании нижнего и верхнего течений. Им было составлено описание "Пространство Чукотской земли, вид ее и число жителей. Описание чукотских оленных санок, езды на оленях и их упряжки. О военном вооружении чукчей", вошедшее пятой главой в "Журналы" И.И. Биллингса. Здесь охарактеризованы рельеф, животный и растительный мир суши и прилегающих морей; составлена карта пути И.И. Биллингса через Чукотский полуостров.

"Замечания об Иркутской губернии, якутах и о торговле с Китаем" (1799), неизвестного автора, собранные им во время 3-летнего путешествия по Сибири, перекликаются со статьей Ф.И. Соймонова "Древняя пословица: Сибирь – золотое дно". Здесь "золотое дно" усматривается в богатствах местных купцов.

В последней четверти XVIII в. о северо-востоке Сибири писали В. Кокс и Ж.Б. Лессепс. Книга В. Кокса посвящена результатам открытий, сделанных на побережьях Азии и Америки, общим представлениям о Сибири, Камчатке. Описаны путешествия В. Прончищева, братьев Х.П. и Д.Я. Лаптевых, С.И. Дежнева. Работа основана на данных Г.Ф. Миллера, И.Г. Гмелина, И.Г. Георги и др. В. Кокс подробно ознакомил западноевропейцев с вкладом русских моряков и ученых в мировую географическую науку.

Сибирская археология развивалась в XVIII в. более быстрыми темпами, чем археология европейской части страны. П.С. Паллас, предложив классификацию курганов, высказал точку зрения на хронологию памятников по степени сохранности бронзовых и железных предметов. Погребальные комплексы он разделил на две группы: "каменные маяки" и "земляные бугры" с плитами около них. Погребения первого типа имели насыпи из камня или 4-угольные каменные оградки. Умершего сопровождали останки лошади. Инвентарь небогатый, плохой выделки. "Перееденное ржавчиной железо" он считал главной отличительной чертой погребений первой группы. Захоронения второго типа – это земляные курганы, обычно отсутствие железных вещей, обилие в могилах изделий местного производства из меди, золота и серебра. По его мнению, племена, соорудившие подобные захоронения, оставили многочисленные следы горно-металлургического дела на Алтае. В итоге П.С. Паллас выделил три ступени в истории местного населения Сибири: 1) древнейшие обитатели – племена, изготавливавшие предметы из железа и оставившие погребения первой группы; 2) "чудские" рудокопы, соорудившие курганы второго ти-

па, добывавшие медь и золото; 3) монголы и татары (так в XVII в. именовались многие коренные народы Южной Сибири).

П.С. Паллас подробно описал древние карьеры, шахты, штольни и т.д.; высказал соображения о сходстве угольных копей в Сибири и Венгрии, относя их к древнему сибирскому народу "чуди". Его предположение о сходстве языков венгров и чуди, которых он отождествлял со скифами, впервые было подкреплено археологическими наблюдениями. П.С. Паллас на новом уровне повторил гипотезу Ф.И. Страленберга о сибирском происхождении финно-угров. Он дал также описание джунгарских ламаистских храмов в Прииртышье, буддийской культовой утвари.

Большой интерес представляют взгляды А.Н. Радищева на сибирскую периодизацию. Он наметил три периода в истории первобытной Сибири: первый период – древнейшая эпоха, когда употреблялись орудия из камня; второй период – существование могильников и древних рудников на Алтае и в Забайкалье; широкое распространение предметов из меди и серебра; третий период характеризуется появлением памятников, синхронных татарским письменным известиям. Таким образом, для древней истории Южной Сибири А.Н. Радищев впервые выделил эпоху камня. Эта гипотеза опередила подобные выводы датского ученого К.Ю. Томсена, считавшегося создателем данной идеи. Другой исследователь – И.П. Фальк, говоря о древнем населении Сибири, невысоко оценивал мастерство "чудских" рудокопов, считая их монголами.

В рукописи "О приведении города Якутска и области его в лучшее состояние" (1798) И. Эверс и С. Горновский изложили взгляды на историческое прошлое якутов. Они утверждали, что прародиной якутов было западное побережье Аральского моря, откуда они продвинулись на восток до Тунки. Переселение их на среднюю Лену авторы связывали с завоеваниями Чингис-хана и считали, что часть предков якутов осталась с бурятами, другие попали "во владение китайское", а большинство перекочевало на среднюю Лену. Ими кратко рассмотрен вопрос о присоединении Якутии к Русскому государству.

Историко-этнографические разделы "Описания..." И.Г. Георги содержали очерки о якутах, самоедах, тунгусах, камчадалах, чукчах, остяках, юкагирах и т.п. Описание народов производилось по историко-лингвистическим признакам: 1) народы "финского племени"; 2) народы "татарского племени" (тюркоязычные народы); 3) народы "самоедские", "маньчжурские" и смешанного происхождения; 4) русские и монгольские народы. Якутов он отнес, например, к "народам татарского племени". Прародиной якутов, по мнению автора, был район нижней Ангары и верхней Лены. Причиной их переселения явился натиск со стороны бурят и монголов. Район обитания якутов он определял по берегам рек Лены, Витима и

от западного берега Анабара до Пенжинского залива. У якутов, как полагал исследователь, было развито скотоводство, охота, рыбная ловля. Разведением рогатого скота и коневодством в основном занимались в южных районах, а на севере – оленеводством и рыболовством. И.Г. Георги дал характеристику зимних и летних жилищ, мужской и женской одежды, домашней утвари, орудий охоты; коснулся вопросов обычного права, шаманства, погребальных обрядов.

Работа И.И. Исленьева "Перечень дневной записки Исленьева" (1788) представляла собой дневниковые записи, касающиеся в основном этнографии якутов. Независимо от Я.И. Линденау, он упоминал о местах пребывания предков якутов на верхней Лене, описал шаманское платье, шаманское камлание; мужскую и женскую одежду; коснулся опытов хлебопашества, огородничества и т.д.

В 80-х гг. XVIII в. О. Матушевский составил "Описание обитающих в Якутской области якутах", состоящее из 28 пунктов, где затрагивались вопросы происхождения, религии и церкви, свадебных обрядов, о числе жен, приданом невесты и т.д. Подробно описан праздник ысыах. Материалы О. Матушевского обнаруживают его большую наблюдательность.

В сводке Ф.И. Ланганса "Собрание известий о разных племенах иноверцев, обитающих в Иркутском наместничестве" (1789) дано обстоятельное описание образа жизни, занятий, верований народов, проживавших в Иркутском наместничестве. Работа состояла из 13 глав и "Прибавления к 10 главе". Источниками для нее явились документы местного архива, известия Г.Ф. Миллера, "Описание" О. Матушевского и т.д. Ф.И. Ланганс поддержал Г.Ф. Миллера и О. Матушевского по вопросу о происхождении якутского народа. Подробно описаны походы М. Васильева, И. Галкина, П. Бекетова и др., изложены причины и ход восстания якутов в 1634 г. Затронуты вопросы охотничьего промысла, кузнечного производства у якутов. По мнению Ф.И. Ланганса, образ жизни якутов был кочевым, пастушеским. Таково взгляда придерживались почти все исследователи XVIII в.

В результате работы Первой ясачной комиссии было составлено "Показание жительствова", где давалось краткое описание улусов, волостей и острогов Якутии, приводились сведения о занятиях населения скотоводством и охотничьим промыслом.

В работе Г.А. Сарычева "Путешествие по северо-восточной части Сибири..." приведены наблюдения об образе жизни, обычаях, нравах народов северо-востока Сибири.

Этнографический материал о якутах, юкагирах, русских старожилах, эвенках и других народах Сибири присутствовал и в журналах И.И. Биллингса. Материал располагался под рубриками "О якутах", "О шаманах и колдунах", "Счисление времени, звездословие у якутов и другие приме-

чания" и т.д. Им составлено первое этнографическое описание юкагигов. Здесь же были сведения о населении, языке азиатских эскимосов, отличии последних от чукчей.

Участник экспедиции И.И. Биллингса К.Г. Мерк оставил ряд рукописей о народах северо-востока Сибири. Его "Описание чукоч, их обычаев и образа жизни" – первое серьезное монографическое исследование о чукчах. Во второй рукописи – "О происхождении, вере и обрядах якутов", опубликованной в журнале "Любитель словесности" (1806), автор, касаясь вопросов традиционного хозяйства, быта, нравов и обычаев якутов, связал их с идеями просветительства. К сочинению прилагался якутско-русский словарь. К.Г. Мерк установил наличие четырех наречий среди эскимосов. Сохранились также его записи об алеутах и колошах-глингитах. Третья его рукопись, написанная на немецком языке, содержала богатые данные по этнографии алеутов, жителей о. Кадьяк, мыса Родней.

Во второй части сочинения французского путешественника Ж.Б. Лессепа "Лессеппово путешествие по Камчатке и по южной стороне Сибири" (ч. I–III. – М., 1801–1802) содержались сведения о хозяйственных занятиях, образе жизни якутов, их жилищах, одежде, верованиях и погребальных обрядах. Работа в определенной степени дополняла наблюдения авторов второй половины XVIII в.

Выводы. Таким образом, на протяжении XVIII в. были отмечены значительные достижения в различных областях естественных и гуманитарных знаний. Ценность записей сотрудников Первой и Второй Камчатских экспедиций заключалась в том, что они были получены путем стационарных полевых наблюдений. Большой вклад в изучение истории и этнографии народов региона внесли Г.Ф. Миллер, П.С. Паллас и др.; были созданы теории о происхождении и развитии различных этносов Сибири и Дальнего Востока. Но преимущество работ Г.Ф. Миллера заключалось в его методике, построенной на новых началах, когда для решения выдвинутых проблем автор впервые опирался на свидетельства привлеченных им архивных документов. Он впервые подверг обстоятельному рассмотрению процесс продвижения русских землепроходцев на восток и северо-восток Сибири; написал первую научную историю русских плаваний и открытий на Северном Ледовитом и Тихом океанах; сыграл значительную роль в процессе превращения исторических знаний о народах Сибири в историческую науку.

Особое развитие в XVIII в. получили география, биология, этнография, археология. Карты участников Второй Камчатской экспедиции и карты, составленные в 1730–1740-х гг. в Петербурге и Москве, существенно отличались от карт русских служилых и промышленных людей тем,

что были созданы на основе астрономических и географических определений широты и долготы, содержали градусные сетки.

Изучение истории и этнографии народов Северной Азии было связано с политико-экономическими мероприятиями, проводившимися здесь правительством России. В развитии исторической мысли о Сибири в XVIII в. можно выделить три основных направления: 1) правительственное, дворянское, бывшее официальным, господствующим; 2) просветительское и 3) демократическое. Следует также отметить, что в XVIII в. в изучение Сибири и вообще в развитие науки в России большой вклад внесли немцы и в целом западноевропейцы, которых в связи с этим можно считать российскими учеными.

Развитие науки в России на протяжении XVIII в., создание Петербургской академии наук, Московского университета и ряда других учреждений и обществ позволили вырастить в стране свои национальные кадры, создать различные школы и направления в ряде отраслей. В результате многолетних экспедиций и индивидуальных исследований было получено много данных о природе, быте, культуре населения; создано достаточно цельное представление об истории Сибири и Дальнего Востока.

Контрольные вопросы

Какими были основные результаты Первой Камчатской экспедиции?

Какими были основные результаты Второй Камчатской экспедиции?

Как Вы оцениваете деятельность В.И. Беринга?

Как Вы оцениваете деятельность В.Н. Татищева?

Каковы были научные взгляды Г.Ф. Миллера?

Что нового внес И.Г. Гмелин в развитие естественных наук в Сибири?

Как Вы оцениваете деятельность С.П. Крашенинникова?

Как Вы оцениваете деятельность Я.И. Линденау?

В чем заключается вклад в науку Г.И. Шелихова?

Что нового в изучение Сибири внес П.С. Паллас?

Что нового в изучение Северной Азии внесла деятельность И.Г. Георги?

Каковы были основные результаты археологического изучения Северной Азии в XVIII в.?

Каковы были основные результаты этнографического изучения Северной Азии в XVIII в.?

Как развивались географические представления о Северной Азии в XVIII в.?

Какие основные достижения в области изучения естественных наук в Сибири Вы можете назвать?

Глава III

РАЗВИТИЕ НАУКИ В СИБИРИ И НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ В ПЕРВОЙ ПОЛОВИНЕ XIX ВЕКА

Ключевые слова: Западная Сибирь, Восточная Сибирь, Дальний Восток, Север, археология, лингвистика, этнография, естественные науки, декабристы, научная концепция, культурное гнездо.

III.1 Исследования

В первой половине XIX в. завершается присоединение Сибири и Дальнего Востока к России, отмечается экономическое и культурное развитие края, возникают новые города, увеличивается население. В регионе формируется местная интеллигенция, развиваются литература и печать, открываются уездные училища, музеи. Так, например, в 1823 г. по инициативе П.К. Фролова Ф.А. Геблером был открыт музей в г. Барнауле.

Наука в России в этот период получила дальнейшее развитие. В области физики разрабатывались новые направления – электромагнетизм, электрохимия. В химии победило атомистическое учение. Идеи эволюционизма внесли новые веяния в биологию, возникла эмбриология. В технике установилась эпоха пара. Значительное развитие получили гуманитарные науки и востоковедение. Ведущее место в развитии науки продолжало оставаться за Петербургской академией наук.

В начале века открываются новые университеты в Харькове, Казани, Санкт-Петербурге и других городах страны; создается учебное отделение восточных языков при Азиатском департаменте Министерства иностранных дел (1823 г.), кафедра восточных языков в Харьковском, Санкт-Петербургском, Казанском университетах; возникают Лазаревский институт восточных языков (1816 г.) и Азиатский музей при Академии наук (1818 г.) в Санкт-Петербурге. Но процесс был осложнен тем, что с конца XVIII в. Академия наук потеряла автономию и контролировалась императором. Усиление цензурного гнета выразилось в изменении отношения к иностранным ученым в России, на которых обрушились репрессии. Количественный состав почетных и действительных членов Академии наук, членов-корреспондентов в первой трети XIX в. изменился мало, но значительно уменьшилось число иностранцев, что помимо всего было обусловлено ростом отечественных многонациональных кадров. В начале XIX в. произошла реорганизация Академии наук. В уставе 1803 г. отсутствовало деление на классы, были вновь восстановлены гуманитарные науки. Регламентом 1803 г. был изменен порядок выбора новых академиков. Теперь

право выдвижения новых членов предоставлялось самой Академии. Члены Академии получали чины соответственно их званию по общему таблице рангов. По новому уставу в круг академических учреждений входили: библиотека, кабинет медалей и редкостей, Музей ботаники, зоологии и минералогии, астрономическая обсерватория, физический кабинет, собрание медалей, анатомический театр, две химические лаборатории, ботанический сад, типография и книжная лавка. 30 января 1830 г. к регламенту было издано дополнение, по которому академические науки вновь делились на классы: 1) математические науки, 2) естественные, исторические и политические науки. К 1835 г. Академия насчитывала 248 действительных и почетных членов и членов-корреспондентов, из них 26 ординарных академиков. В 1818 г. в Академию был назначен новый президент С.С. Уваров. Широкою известность ему принес опубликованный в 1810 г. проект создания Восточной академии в России. Новый устав Академии был принят в 1836 г. Первый параграф устава отводил ей самое высокое место среди научных учреждений страны. 10 октября 1841 г. было установлено новое организационное устройство Академии наук. Академия наук состояла из трех отделений: 1) физико-математических наук (ОФМН); 2) русского языка и словесности (ОРЯС) (куда вошла упраздненная Российская Академия) и 3) исторических наук и филологии (ОИФ). В состав отделений входили кафедры.

Своеобразное место в системе научных обществ России с 1845 г. заняло Русское географическое общество, объединившее естествоиспытателей и гуманитариев и состоявшее из четырех отделений: географии математической (геодезия и картография), географии физической, этнографии и статистики. Если большинство научных обществ объединяло как профессионалов, так и любителей, то медицинские общества состояли практически только из врачей. Сельскохозяйственные науки находились в ведении сельскохозяйственных обществ, родоначальником которых было Вольное экономическое общество (ВЭО). Среди пяти его отделений (с 1824 г.) было Отделение по части ученой и Отделение сельского домоводства и опытного земледелия. В 1845 г. в качестве шестого отделения в ВЭО влилось Общество для поощрения лесного хозяйства (1832). С 1819 г. функционировало Московское общество сельского хозяйства, также имевшее отделения и целую сеть специализированных комитетов, земледельческую школу, региональные общества.

В первой половине XIX в. Сибирь по-прежнему оставалась одним из важных объектов научных исследований в России. В изучении Сибири в этот период наметились два основных направления: 1) традиционное

изучение путем организации экспедиций, организованных из центра страны; 2) исследования, проводимые местными научными кадрами. В проводившихся научных изысканиях принимали участие не только представители Москвы и Санкт-Петербурга, но и сибирской интеллигенции. Появляются первые национальные ученые: Д. Банзаров, Ч.Ч. Валиханов, Г. Гомбоев и др.

В 30–50-х гг. XIX в. в экспедиционной деятельности Академии наук заметно сузились географические пределы исследований, а инициатива организации экспедиций чаще принадлежала другим учреждениям и отдельным лицам. Это объяснялось тем, что в штате Академии была упразднена должность географа и навигатора, в ведении которых находились все экспедиционные вопросы, и тем, что образованное в 1845 г. вне системы Академии Русское географическое общество все чаще стало брать на себя инициативу организации экспедиций. Однако Академия наук провела в эти годы ряд экспедиций, принесших научные и практические результаты.

Западная Сибирь. Однообразная по своему рельефу Западно-Сибирская низменность после экспедиций XVIII в. мало привлекала к себе внимание исследователей.

В 1810 г. на Алтай приехал Ф.А. Геблер, доктор медицины и хирургии, уроженец Саксонии. Работая в Барнауле врачом-инспектором и совершая поездки по Горному и степному Алтаю, он занимался краеведением, открыл и описал истоки р. Катунь и ледники Катунского хребта. Круг его интересов лежал в области изучения орографии и гидрографии, орнитологии, ботаники, географии, энтомологии, минералогии. Ф.А. Геблер являлся одним из основателей музея в Барнауле.

В первой половине XIX в. местные горные инженеры и промышленники на Алтае – П.И. и И.П. Шангины, П.К. Фролов, Ев. П. Ковалевский и его брат Е.П. Ковалевский, Г.И. Спасский и др. – проявляли интерес к изучению края и прилегающих районов Казахстана. В 1814 г. коллежский регистратор Путинцов обследовал юго-западный Алтай от Бухтарминской крепости до оз. Зайсан и от верховьев р. Аягуз до Семипалатинска. Путевой журнал этого путешествия и карта были использованы для составления карты Бибикова (1833).

В 1818–1819 гг. в бассейнах рек Чумыш и Томь проводила исследования экспедиция П.М. Залесова. По распоряжению П.К. Фролова поисковые партии осмотрели все зарегистрированные к тому времени выходы пластов угля на ближайших к заводам площадках.

Во второй четверти XIX в. на Алтае побывало несколько экспедиций: профессора Дерптского университета К.Ф. Ледебура и флориста

А.А. Бунге (1826 г.), немецких ученых А. Гумбольдта и Г. Розе (1834 г.), геолога Г.П. Гельмерсена (1834 г.). В 1826 г. экспедиция К.Ф. Ледебура, в составе которой работали А.А. Бунге и К.А. Мейер, обследовала месторождения меди и железа; горные хребты, ущелья, долины рек Катунь, Чуя, верховьев Иртыша; изучались и прилегающие к Алтаю равнины. Экспедиция зафиксировала около 400 ранее неизвестных видов растений. К.Ф. Ледебур и А.А. Бунге определяли с помощью барометра наиболее примечательные высоты хребтов, уточняли на местности карту Алтая. Подробно был изучен Катунский хребет, его вершина Белуха и горные ледники.

В 1833 г. А.Р. Гернгроссом (1812–1865), выпускником Петербургского горного института, на территории Кузбасса были открыты три месторождения золота. В 1836 г. он проводил исследования в бассейне Верхней Терси.

В 1834 г. Г.П. Гельмерсен прошел по долине р. Бия к Телецкому озеру, обследовал его окрестности и описал обнажения на его берегах; изучил поселения телеутов Восточного Алтая.

В 1829 г. на территории Колывано-Воскресенского горного округа проводил исследования немецкий естествоиспытатель А. Гумбольдт.

В 1827 г. Е. Лесной и Попов нашли в Кузнецком Алатау золото. В середине 30-х гг. XIX в. здесь начались систематические поиски его. В 1834 г. золотоносные россыпи в бассейне Терси были найдены на реках Большая Филипповка, Красная и Памфилово.

Однако Академия наук не смогла восстановить организационные формы, присущие экспедиционным исследованиям XVIII в. Развитие транспортных связей Европейской России с Западной Сибирью способствовало гидрографическому изучению северного побережья от границ с Норвегией до устья Оби. Исследования и опись берегов на побережье к востоку от мыса Канин Нос до Обдорска (Салехарда) выполнялись И.Н. Ивановым, И.А. Бережных. Наиболее результативной была специальная гидрографическая экспедиция 1826–1828 гг., завершившая опись всего северного побережья и близлежащих островов. Особенно ценными были описания и съемки Обского залива.

Ученые Академии наук приняли участие в ряде экспедиций в Сибирь и на Дальний Восток в целях лингвистического и этнографического изучения народностей России. Среди них особого внимания заслуживают проведенные в 1845–1849 гг. этнографо-лингвистические экспедиции по Сибири специалиста по финским языкам М.А. Кастрена.

Натуралист Петербургского ботанического сада А.И. Шренк в 1840–1843 гг. проводил естественно-научные исследования на территории Алтая, Джунгарии и киргизских степей. Одновременно в Каркаралинском округе он раскопал курганное захоронение "чуди", зафиксировав конструктивные особенности погребального сооружения. А.И. Шренк изучал и "чуждые" изделия из камня, меди, олова, глины, железа на золотых приисках на р. Букульдак.

По распоряжению правительства в Южную Сибирь в 1842 г. был направлен П.А. Чихачев (1808–1890), который более шести месяцев изучал геолого-географические данные о Саяно-Алтайской горной системе. Он побывал в бассейнах рек Чуя и Чулышман, в Курайской и Чуйской степях, исследовал хребет, названный позже хребтом Чихачева. От оз. Чульчи караван направился к истокам р. Абакан и в долину р. Алаш. Во время путешествия по северо-западной Туве, наряду с исследованием природы, П.А. Чихачев впервые собрал сведения об административном устройстве края, религиозных представлениях, быте и языке тувинцев. По р. Енисею путешественники сплавились от Минусинска до Красноярска, затем добрались до отрогов Кузнецкого Алатау, а оттуда – до г. Кузнецка. На пути следования П.А. Чихачев отмечал выходы угля и окаменелых стволов деревьев. Из Кузнецка П.А. Чихачев выехал для осмотра заводов Западной Сибири. Недалеко от Томского завода и в ряде других мест он зафиксировал месторождения гидратного железа, а в окрестностях завода собрал и описал останки брахиопод (плеченогих) – морских древних беспозвоночных животных силурийского, юрского и других геологических периодов; дал описание и других ископаемых моллюсков. В бассейне р. Аба им отмечены обнажения песчаника и известняка нижнекарбонového возраста и пласты каменного угля; собраны отпечатки растений, изученные впоследствии И. Геппертом. Посетив Барнаул, Змеиногоorsk, Горную Колывань, Риддер (Лениногорск), Усть-Каменогорск и Семипалатинск, экспедиция П.А. Чихачева вернулась в столицу.

В 1844 г. по Алтаю и Кузбассу путешествовал один из основоположников геологии в России Г.Е. Щуровский (1803–1884). Он и горный инженер Л.А. Соколовский осмотрели золотые прииски по рекам Томь, Мрассу, Большой и Малый Пезас, Терсь. Г.Е. Щуровский описал встречавшиеся по берегам Томи обнажения, изменчивость падения песчаников, глин и пластов угля береговых откосов.

Обширную программу научных исследований на Алтае и в Саянах в 1845–1849 гг. выполнил профессор Гельсингфорского университета М.А. Кастрен, повторивший маршрут путешествия П.С. Палласа. Им был рас-

копан ряд курганов на Енисее, описаны погребальные обряды, собрана коллекция рунических текстов древнетюркской письменности, этнографические материалы для обоснования теории алтайского происхождения финно-угорских народов. В 1848 г. в северо-западной Сибири работала экспедиция Э. Гофмана.

Большую роль в становлении исторического сибиреведения сыграла деятельность Г.И. Спасского (1783–1864). В 1803–1817 гг. Г.И. Спасский жил в Сибири, из них более восьми лет на Алтае. Г.И. Спасский посетил Салаир, Рудный Алтай, Горную Колывань, верховья рек Бухтарма, Чарыш и Кан; изучал внешний облик и топографические особенности древних памятников, вел археологические раскопки, собрал коллекцию предметов старины, за что был избран членом-корреспондентом Российской Академии наук по разряду восточной словесности и древностей.

Археологическое изучение Сибири было тесно связано с освоением рудных богатств. Так, рудно-поисковая партия Шлаттера и Колычева в 1804 г. продолжила работу изыскателей XVIII в. по фиксации и описанию древностей. Интерес к памятникам старины проявляли служащие горного ведомства И.И. Кулибин (сын знаменитого механика), А.И. Шангин, А.И. Габриэль, А.Б. Остермейер. Накоплению археологических источников с территории юга Западной Сибири способствовали научно-естественные экспедиционные работы К.Ф. Ледебур, К.А. Мейера, А.А. Бунге, А. Гумбольдта, П.А. Чихачева, А.И. Шренка, Г.Е. Щуровского.

Видное место в культурной жизни Алтая занимал П.К. Фролов. С 1817 г. он активно создавал новую археологическую коллекцию, привлекая к сбору древних изделий энтузиастов – горных офицеров, библиотекарей, мастеровых. Эту коллекцию в Барнауле осмотрел и кратко описал К.Ф. Ледебур. После смерти П.К. Фролова находки были переданы в Публичную библиотеку г. Санкт-Петербурга, а затем в Эрмитаж.

К.Ф. Ледебуром было раскопано несколько курганов на р. Чарыш. Путешествовавший в 1840–1843 гг. по Алтаю, Джунгарии и казахским степям ботаник А.И. Шренк также раскопал несколько могил и собрал коллекцию археологических находок. Во время изыскательских работ в начале 40-х гг. на Мельничной горе близ г. Змеиногорска горным инженером А.Б. Остермейером были раскопаны погребения с конем.

Министерство внутренних дел в 1838 и 1843 гг. обращалось к томскому губернатору с требованием предоставить материалы о древностях региона. Губернатор приказал горному начальнику Колывано-Воскресенских заводов провести археологические изыскания в окрестностях Усть-Каменогорска. Летом 1845 г. пристав Зырянского рудника майор Циолков-

ский раскопал семь курганов эпохи железа на р. Бухтарма, а горный инженер Михайлов сделал краткое описание раскопок.

Восточная Сибирь. В первое десятилетие XIX в. по инициативе ученых Академии наук в районах Восточной Сибири работало несколько экспедиций (Ф.И. Шуберт, М.И. Адамс, Ф.П. Врангель, М.М. Геденштром, Г.Ю. Клапрот, И.И. Редовский). Ряд из них был осуществлен после несостоявшегося посольства в Китай.

В 1805 г. царское правительство направило в Пекин посольство во главе с графом Ю.А. Головкиным в целях открытия торговли на русско-китайской границе и во внутренних местностях Китая и получения разрешения на плавание по Амуру. К посольству была присоединена научная экспедиция для исследования северных и восточных районов Китая. Одновременно с посольством в Китай выезжала Девятая духовная миссия. Доехав до г. Урги, посольство из-за унижительных требований китайских властей вынуждено было вернуться обратно на родину. Ученые решили продолжить путешествие по самостоятельным маршрутам. Академик Ф.И. Шуберт проводил исследования в Забайкалье. М.И. Адамс отправился к устью р. Лены, где с помощью тунгусов обнаружил труп мамонта с куском уцелевшей шкуры. Г.Ю. Клапрот в 1805–1806 гг. занимался изучением языков местных народностей. И.И. Редовский, вернувшись из Урги в Иркутск, в 1806–1807 гг. проводил ботанические исследования в районах оз. Байкал, Алданского хребта, Удского острога, Охотска; по берегу Охотского моря добрался до г. Гижигинска. Продолав путь свыше 5 тыс. верст по малонаселенной местности с суровым климатом, И.И. Редовский, впав в отчаяние от предстоящих трудностей обратного пути, 8 февраля 1807 г. лишил себя жизни. Его дневники и коллекции в 1809 г. попали в Академию наук.

5 марта 1807 г. руководителем Девятой духовной миссии был назначен Н.Я. Бичурин (о. Иакинф). 18 июля 1807 г. миссия выехала из Иркутска, а 17 сентября того же года отправилась в Пекин из Кяхты. Н.Я. Бичурин с первых дней пути в Пекин вел подробный дневник, где фиксировал все увиденное. Научный характер имела и его переводческая деятельность. По прибытии на родину Н.Я. Бичурин (о. Иакинф) по решению Синода был сослан в монастырь на Валаам. Но и здесь он не оставил научных занятий. П.Л. Шиллинг, Е.Ф. Тимковский и М.Д. Сипаков снабжали его книгами и рукописями, а знакомство с П.Л. Шиллингом переросло в научную дружбу. Позже, в 1830 г. Н.Я. Бичурин по направлению Азиатского департамента вновь выехал в Сибирь, в Кяхту. Здесь он собирал материалы о хозяйстве, природе и этнографии края, сведения о торговле Рос-

сии с Китаем. Во время путешествия на Туркинские горячие воды летом 1837 г. он изучал хозяйственно-бытовой уклад населения долин рек Селенга и Чикой, обследовал жизнь русских поселенцев.

В 1829 г. в Забайкалье и Монголии работал монголовед О.М. Ковалевский, который собрал сведения по географии, этнографии и лингвистике бурят и монголов, выявил письменные памятники, изучал обычаи местных народов.

До 40–50-х гг. XIX в. специальные естественно-научные исследования во внутренних районах Сибири проводили горные инженеры. Первой комплексной экспедицией была Забайкальская экспедиция Н.Г. Меглицкого, которая в 1849–1852 гг. работала на территории от оз. Байкал до рек Буряя, Селемджа и Амгунь. Кроме двух основных геологических отрядов, руководимых А.И. Кованько и Н.Г. Меглицким, здесь проводили исследования еще более десяти других, имевших специальные задачи. Геологические отряды под руководством А.И. Кованько и Н.Г. Меглицкого проводили исследования в долине р. Иркут, на побережье оз. Байкал, в междуречье Ангары и Лены, в Нерчинском округе в бассейне р. Шилка, долине р. Амура и бассейне р. Олекма. Была изучена часть Верхоянского хребта в верховьях Яны, долина р. Лены от Алдана до Олекмы; велись работы в горной системе Станового хребта от побережья Удской губы до долины Амура; на территории Ленско-Алданского бассейна, побережье Охотского моря, Шантарских островах. Во время исследований составлялись более точные карты, изучалось геологическое строение края, климат, гидрографическая сеть и т.д.

В первой половине XIX в. краеведы Нерчинска уделяли внимание изучению этнографии, истории и фольклора края. В Кяхте в 20-х гг. местный учитель А.В. Игумнов был известен как крупный востоковед, учитель Н.Н. Попов – как энтомолог, штаб-лекарь А.И. Орлов – как литератор. Среди сибирской интеллигенции в 30-х гг. заметной фигурой был ботаник Н.С. Турчанинов.

Дальний Восток. Осенью и зимой 1844/45 г. А.Ф. Миддендорфом были исследованы бассейн Зеи и долина Амура.

Систематические картографо-гидрографические исследования велись в северной части Тихого океана, Охотском и Японском морях. Почти все русские экспедиции, отправлявшиеся в Русскую Америку и на Дальний Восток, участвовали в изучении прибрежных территорий русской Азии и омывающих их морей. Активную работу вели служащие Русско-Американской компании.

В 1803–1806 гг. состоялось первое кругосветное путешествие под командованием И.Ф. Крузенштерна и Ю.Ф. Лисянского на кораблях "Надежда" и "Нева". В состав экспедиции вошли М. Ратманов, П. Головачев, Ф. Ромберг, Ф.Ф. Беллинсгаузен, Г.И. Лангсдорф, О.Е. и М.Е. Коцебу, В.Н. Берх, И.К. Горнер, В.Г. Тилезиус фон Тиленау, имевшие новейшие приборы для астрономических, физических, навигационных, гидрографических исследований. Экспедиция зашла в заливы Анива и Терпения на о. Сахалин. В 1805 г. офицеры "Надежды" описали о. Сахалин почти на всем его протяжении, побывали в лимане Амура. В июле 1805 г. у восточного побережья о. Сахалин И.Ф. Крузенштерн произвел описание и съемку побережья от мыса Терпения до мыса Головачева. Однако до устья Амура он не дошел из-за туманов и мелководий. Во время плавания велись наблюдения за состоянием погоды, течениями, температурой воды; определялись и уточнялись географические координаты островов. Ю.Ф. Лисянский провел гидрографические исследования Кадьякского архипелага и группы островов архипелага Александра, особо выделил о. Баранова. На островах Кадьяк и Ситха (Баранова) велись гидрографические и картографические описания побережий и островов; производились метеорологические наблюдения и другие исследования.

В 1807 г. правительство организовало вторую кругосветную экспедицию на шлюпе "Диана". Руководителем ее был В.М. Головнин, заместителем – П.И. Рикорд. Осенью 1809 г. "Диана" пришла в Петропавловск и после зимовки на Камчатке отправилась в Русскую Америку. В апреле 1811 г. В.М. Головнин, продолжая работу И.Ф. Крузенштерна, отправился к Курилам, Сахалину и Шантарским островам, произвел съемки восточного побережья о. Итуруп. В начале июля у южной оконечности о. Кунашир, на берегу залива Томари, В.М. Головнин с двумя спутниками попали в плен к японцам и были доставлены на о. Хоккайдо. Командование шлюпом принял П.И. Рикорд, ставший в 1817–1822 гг. начальником Камчатки.

В 1819 г. под начальством М.Н. Васильева на шлюпах "Открытие" и "Благонамеренный" состоялась экспедиция по исследованию морского пути из Тихого океана через Берингов пролив в Атлантический океан.

В 1803 г. вместе с И.Ф. Крузенштерном в кругосветном плавании на корабле "Надежда" принимал участие О.Е. Коцебу. В 1815–1817 гг. по инициативе И.Ф. Крузенштерна на корабле "Рюрик" О.Е. Коцебу отправился для решения проблемы о существовании северо-западного прохода со стороны Берингова пролива. В 1816 г., проведя исследование в северной части Тихого океана, О.Е. Коцебу прошел мимо о. Беринга до западного побережья о. Святого Лаврентия и поднялся к Берингову проливу. Им было

описано северо-западное побережье Аляски на протяжении более 300 миль, открыты залив Коцебу, бухта Шишмарева и о. Сарычева. Полученные материалы о природных условиях побережья Аляски, быте и нравах эскимосов вызвали у О.Е. Коцебу интерес к азиатскому побережью. Отправившись на запад, он достиг мыса Дежнева, впервые сделав его подробное описание. Двигаясь затем на юг, О.Е. Коцебу провел гидрографическую опись азиатского побережья до мыса Святого Лаврентия, открыв острова Хромченко и Петрова. На побережье залива были открыты выходы ископаемого льда. В 1823–1826 гг. О.Е. Коцебу на шлюпе "Предприятие" провел исследования в центральной и северной частях Тихого океана и на побережьях Азии и Северной Америки. В исследованиях принимали участие Э.Х. Ленц, Э.К. Гофман и В. Прейс.

В 1826–1831 гг. исследования в юго-западной части Охотского моря проводил П.Т. Козьмин. В 1830 г. им были открыты острова Кускова и Прокофьева и впервые описаны Шантарские острова. В 1828 г. Ф.П. Литке на корабле "Сенявин" исследовал северную часть Тихого океана. Он описал побережье близ г. Петропавловска-Камчатского, о. Карагинский. Двигаясь на север, экспедиция уточнила местоположение о. Верхотурского, описала несколько мысов азиатского побережья и вошла в Берингов пролив. В 1842 г. под руководством В.С. Завойко и Д.И. Орлова проводились исследования побережья от Охотска до Аянского залива.

В 1846 г. исследование устья р. Амура по заданию Российско-Американской компании на бриге "Константин" проводил А.М. Гаврилов. Но он не смог доказать доступность реки для морских судов. В 1849 г. П.В. Казакевич и Э.В. Гроге осмотрели западный берег и устье р. Амура, западное побережье о. Сахалин. Г.И. Невельской исследовал фарватер реки от устья на юг лимана до сближения материка с западным берегом Сахалина и вместо перешейка увидел пролив. Пройдя на юг, он пересек залив, произвел описание побережья, открыв заливы Счастья и Святого Николая. В 1850 г. Г.И. Невельской и топограф П. Попов поднялись по Амуру до мыса Тыр, исследовали устье р. Амгунь. В августе 1850 г. на мысе Куенга был основан пост Никольский, будущий город Николаевск-на-Амуре.

В 1847 г. В.К. Полонский вел исследования в юго-восточной части Охотского моря, продолжив описание побережья к югу, открыл острова Меньшикова и Рейнера.

Север. В 1809–1812 гг. на Новосибирские острова была снаряжена экспедиция под руководством М.М. Геденштрама (1781–1845) и П. Пшеницына. Были обследованы острова Новая Сибирь, Фаддеевский, Котель-

ный. Экспедиция А.Е. Шаховского (1816–1819 гг.) впервые составила карту всей Гижигинской губы, определив ряд астрономических пунктов, указав глубины, отметив грунт дна, величину проливов и т.д. В 20-х гг. сюда были снаряжены еще две экспедиции: Янская – под руководством П.Ф. Анжу (1820–1824 гг.) и Колымская – под руководством Ф.П. Врангеля (1821–1824 гг.). Экспедиции должны были осуществить описание морского берега от р. Лены до Берингова пролива и завершить работы по поиску северных земель – "Земли Андреева" и "Земли Санникова". Исследование побережья Чукотки Ф.П. Врангелем дало ценные этнографические сведения о коренных народах.

Новоземельская экспедиция К.М. Бэра открыла ряд экспедиций Академии наук по изучению природы на Крайнем Севере. Основной их задачей было исследование условий и характера животной и растительной жизни в крайних северных широтах. Подходящим для таких исследований К.М. Бэр считал район Таймырского полуострова, но из-за трудностей организации экспедиции она была перенесена на Новую Землю.

В 1842–1845 гг. по плану академика К.М. Бэра в районах северо-восточной Азии, в частности на Таймырском полуострове, в окрестностях Удского острога, на Шантарских островах, работала Сибирская экспедиция под руководством А.Ф. Миддендорфа. В составе экспедиции были Э. Брандт, М. Фурман, В.В. Ваганов. План этой экспедиции был разработан К.М. Бэром. Перед экспедицией ставилось две задачи: 1) комплексное исследование природы и населения края к северу от Туруханска до Хатанги; выяснение распределения живых организмов на севере Сибири; 2) исследование протяженности и мощности вечномерзлотной почвы в Сибири и выяснение этого факта как явления местного или как результата физико-географических условий всего района. Эта задача была выполнена. В 1843 г. А.Ф. Миддендорф проводил исследования на Таймыре; в феврале – марте 1844 г. наблюдал за вечной мерзлотой в Якутске и его окрестностях. Затем через Амгу, долину Алдана и хребет Джугджур отряд двинулся к становищу Удское и Шантарским островам.

Исследования декабристов. Большой вклад в изучение Сибири внесли декабристы. Они были образованными людьми своего времени. Более 20 из них учились в Московском университете; многие окончили Харьковский университет, Царскосельский лицей, Петербургский педагогический институт, Институт путей сообщения. 66 декабристов получили образование в кадетских корпусах, училище для колонновожатых, Горном и Лесном институтах и т.д. Адмирал Н.С. Мордвинов даже предлагал из осужденных на каторгу и в ссылку декабристов образовать академию. Декабри-

сты общались со знаменитыми современниками – исследователями Г.А. Сарычевым, И.Ф. Крузенштерном, В.М. Головниным, Ф.П. Литке, М.Ф. Рейнеке, П.И. Рикордом, П.И. Кеппеном, М.М. Геденштромом, Германом; изучали их труды. Например, не без влияния М.М. Геденштрома, развился интерес Г.С. Батенькова к изучению Сибири. В доме М.М. Геденштрома в 1820 г. Г.С. Батеньков встретился с Ф.П. Врангелем, Ф.Ф. Матюшкиным и П.Ф. Анжу. Декабристы плавали под командованием М.П. Лазарева и Ф.Ф. Беллинсгаузена. Их учителями и наставниками были такие выдающиеся представители русской науки, как П.Я. Гамалея, И.И. Свиязев, А.Я. Купфер, А.Ф. Миддендорф, В.Я. Струве, А. Эрман, А. Гумбольдт, К.И. Арсеньев и др. Деятельность декабристов в Сибири, вероятно, следует рассматривать как работу научного сообщества. Остановимся более конкретно на деятельности отдельных из них.

В.И. Штейнгель (1783–1862), после сокращения срока каторжных работ, попав в Тобольскую губернию, в конце 30-х – начале 40-х гг. в городах Ишим и Тара занимался изучением Ишимского округа.

С.П. Трубецкой (1790–1860) проводил метеорологические наблюдения, которые начал вести с 1832 г. в Петровском Заводе. Первые записи были сделаны на обороте листов календаря за 1840 г. В селении Оек он наблюдал за температурой воздуха; много лет занимался проблемой атмосферного электричества.

Н.А. Бестужев (1791–1855) пристрастился к науке с детства. В Чите он начал работать над изобретением более простого и точного хронометра для определения местоположения корабля в море; в Петровском Заводе продолжал заниматься изготовлением часов, писал статьи о свободе торговли и промышленности, о температуре земного шара. Изучение климатических особенностей было наиболее доступной областью ученых занятий. Находясь с 1839 г. на поселении в Селенгинске, Н.А. Бестужев пытался изучать взаимосвязь различных атмосферных явлений, исследовал особенности климата Забайкалья, влияние метеорологических условий на урожай, на созревание трав. Он описал нравы и хозяйство бурят; отличие и сходство гор в различных районах Забайкалья; обследовал реки Селенга, Темник, Убукун, Загустай, изучал следы недавних землетрясений, осматривал в разломах горные породы. В июне 1852 г. в сопровождении проводника-бурята он предпринял обход северного берега Гусиного озера.

К.П. Торсон (1793–1851) в Петровском Заводе подготовил сочинение о развитии отношений России с Китаем. Имеются свидетельства о его работе над описанием путешествия к Южному полюсу и вокруг света. К.П.

Торсон занимался конструированием моделей машин для сельского хозяйства, в том числе косилок, сеялок, молотилок, веялок.

Г.С. Батеньков (1793–1863) внес большой вклад в изучение природы и экономики не только Сибири, но и России в целом. До восстания он долго жил в Томске. В 1819 г. по поручению М.М. Сперанского Г.С. Батеньков разработал проект укрепления берегов Ангары; совершил ряд поездок в район Култука, южного берега оз. Байкал, селений Посольское, Селенга, Култук, Кяхта. Совместно с М.М. Геденштромом разработал проект новой кругобайкальской дороги, где впоследствии была проложена транссибирская магистраль. Участвуя в разработке сибирской реформы, Г.С. Батеньков в 1820–1821 гг. составил семь документов, в том числе "Положение о приведении в известность земель Сибири". В канцелярии сибирского генерал-губернатора он собрал описания Тобольской, Томской и Иркутской губерний, составленных А.И. Лосевым, С. Зверевым, В. Филимоновым, внес в них исправления и пометки. После отправки в 1846 г. на поселение в Томск Г.С. Батеньков занимался проблемами изучения и развития Сибири.

В.П. Романов (1796–1864), находясь в Новоархангельске, изложил правителю русских владений в Америке М. И. Муравьеву свои мысли по поводу изучения р. Медной и северного побережья Америки. В.П. Романов определял базой экспедиции о. Нучик в устье Медной. Перед экспедицией он ставил две цели: 1) доказать, что морской путь вдоль северных берегов не пересекает перешеек, якобы соединяющий Азию с Америкой; 2) изведать пути для установления сообщения между Российско-Американской и английской Гудзонской компаниями. Проект В.П. Романова в Главном правлении встретили без энтузиазма. В 1821 г. два судна исследовали северо-западные и северные берега Америки. Экспедиция справилась с возложенными на нее поручениями, но так как она занималась исследовательскими работами в районе Берингова пролива, далеко от мест, которые предлагал исследовать В.П. Романов, его проект был отклонен. Тогда В.П. Романов представил "Предначертаание экспедиции для описи берегов Америки между Ледяным мысом и Маккензиевой рекой", подчеркивая политическую важность посылки экспедиции. Изучение северного побережья Русской Америки, по мнению исследователя, должно было принести пользу географии. Новый управляющий делами компании К.Ф. Рылеев, изучив проект В.П. Романова, пришел к выводу о его пользе для России.

М.К. Кюхельбекер (1798–1859), младший брат знаменитого Кюхли, в 1819 г. попал в состав экспедиции М.П. Лазарева, направлявшейся к берегам Новой Земли. Здесь он наблюдал за температурой и давлением

воздуха, ветрами, осадками. Эти первые наблюдения за особенностями метеорологических условий в навигацию представляли интерес для изучения колебаний толщины льда Баренцева моря. В 1821–1823 гг. на шлюпе "Аполлон" М.К. Кюхельбекер плывал к берегам Русской Америки и Сан-Франциско. Во время путешествия он участвовал в открытии о. Калошинский.

Н.В. Басаргин (1800–1861) собирал в Сибири материалы по экономике края, изучал быт старообрядцев, переселившихся сюда из районов русского Севера.

Д.И. Завалишин (1804–1892) во время кругосветного плавания под начальством М.П. Лазарева вел гидрометрические, магнитные, астрономические наблюдения, собирал сведения географического характера. На судне "Крейсер" он плывал к берегам Русской Америки. На Ситхе Д.И. Завалишин исследовал положение колоний, быт русских и алеутов.

III.2 Результаты исследований

В первой половине XIX в. по-прежнему приоритетным было развитие естественных наук: географии, метеорологии, гидрографии, климатологии, ботаники и т.д. В области точных наук наиболее актуальной была астрономия. Дальнейшее развитие в крае среди гуманитарных наук получили археология и этнография.

Археология. В первой половине XIX в. развитие в России античной и скифо-сарматской археологии Причерноморья отразилось на изучении сибирских древностей. Ряд авторов связывал "чуждые" рудники Алтая с политикой античных государств Причерноморья и историей Скифии. В начале XIX в. начался второй этап в истории археологического изучения Сибири, когда археология в большей мере становится объектом изучения исторической науки и важнейшим историческим источником. В истории алтайской археологии этот период во многом связан с деятельностью Г.И. Спасского, сочетавшего полевые изыскания и обработку материалов с теоретическими работами по истории дорусского населения края.

Е.Г. Муральт, обобщая скифские древности собраний Эрмитажа и рассматривая гипотезы об этнической принадлежности скифов, пришел к выводу, что они были народом "турко-венгро-финского племени". Группируя находки по материалу, он выделил три группы: 1) каменные, 2) бронзовые, 3) серебряные, деревянные и железные и отнес их все к чуждым древностям. Изделия из коллекции П.К. Фролова автор разделил на четыре класса: 1) орудия и домашняя утварь из камня; 2) орудия труда, оружие и т.п. "бронзового века" Южной Сибири; 3) предметы из серебра и

дерева и близкие по стилю к деревянным предметам; 4) орудия труда и предметы из железа – "железный век". На основании этого он полагал, что древние обитатели Алтая прошли в своем развитии четыре культурно-исторические стадии. А.И. Шангин в отличие от П.С. Палласа считал, что "чуждые" племена были знакомы с железом.

М.А. Кастрен, привлекая материалы по лингвистике, археологии и этнографии, развил теорию алтайского происхождения финно-угорских народов, провозглашенную Ф.И. Страленбергом и П.С. Палласом. Исследуя археологические памятники, он пытался выявить связь минусинских древностей с финскими народами. Его работы поставили на научную основу гипотезу предшественников об этногенетическом родстве финно-угорских, самодийских, монгольских, тюркских и тунгусо-маньчжурских народов.

Взгляды М.А. Кастрена разделил Э.И. Эйхвальд. Он отождествлял скифо-сарматское население с чуждью, считая их финскими и славянскими племенами. Помимо горных выработок исследователь описал некоторые могилы с захоронениями людей и лошадей и находки из раскопок И.Э. Сиверса. Практически все древние памятники служили для него иллюстрацией к истории "чужди" и воспринимались как синхронные и единокультурные. Исследователь дал более полное, чем ранее, описание памятников, определил породы камня и состав металла, указал более точные сведения об их местоположении, подведя итог научному осмыслению древностей Южной Сибири первой половины XIX в. Используя теорию М.А. Кастрена, Э.И. Эйхвальд пришел к мнению о финской принадлежности сибирских древностей. При изучении большого числа древних копей у него сложилось представление о том, что финно-угорские племена сформировались на хребтах Кузнецкого Алатау и Салаира, расселившись затем в предгорьях Алтая и Саян. Финны, по его мнению, поддерживали торговые связи с обитателями Северного Причерноморья. Однако произвольно истолковывая археологические материалы, он считал, что живших между Дунаем и Уралом и упоминаемых Геродотом скифов необходимо отождествлять с древней "чуждью", а сарматов – с древними славянами. Э.И. Эйхвальд был последним из исследователей, кто пытался умозрительно, на археологическом материале решать глобальные исторические проблемы.

Древности Южной Сибири Г.И. Спасский свел к нескольким основным типам: курганные погребения, наскальные изображения, "чуждые" копи, городища и остатки каменных строений. Наскальные изображения, по его мнению, являлись важнейшими комплексными памятни-

ками первобытного искусства, первостепенным историческим источником, отражавшим первоначальный этап художественного творчества. Г.И. Спасский считал необходимым выяснять технику нанесения древних изображений, обращать внимание на топографические особенности местности, записывать предания о древностях края; разработал конкретный способ снятия эстампажей с писаниц. В противоположность предшественникам он отмечал местные традиции в изготовлении курганных изделий и "калмыцкий" антропологический тип "чуждого" населения Сибири. Г.И. Спасский разработал методику полевых исследований, опубликовал рекомендации по изучению петроглифов, поднял вопрос об охране древних памятников. По предположению Г.И. Спасского, отличия надгробных памятников свидетельствовали об их принадлежности к разным этническим группам, а коллективные захоронения представляли собой могилы военного времени. Ученый считал, что "чуждые" рудники определяли уровень развития древних культур Алтая и, будучи одновременными, принадлежали различным народам. В то же время он полагал, что древние обитатели Сибири находились на более высоком уровне развития культуры, чем в эпоху средневековья.

Г.И. Спасский выдвинул идею о самостоятельном развитии древней сибирской культуры. Он отвергал миграционные концепции и пришел к мысли о том, что в древнейших курганах были погребены люди "калмыцкого" племени. Но высказываясь за местные корни первобытной культуры Алтая, он не смог доказать идею преемственности "курганной чужды" и современных аборигенов края. Он не поддержал точку зрения об отнесении древнего населения края к финской группе, но в то же время заимствовал у П.С. Палласа гипотезу о переселении народов с востока на запад. Г.И. Спасский отмечал, что древнее население Сибири, вытесненное монголами, достигло Причерноморья и Западной Европы, а после смерти Аттилы – предводителя гуннов исчезло с исторической арены. Главным местом обитания древних сибирских народов, по его мнению, были предгорья Алтая, а древними обитателями сибирских просторов были предки гуннов, переселившиеся затем в приазовские и приднепровские степи.

А.П. Степанов видел в археологическом материале ценный исторический источник при решении проблем этногенеза. Он первым пришел к выводу, что памятники, содержащие медный инвентарь, можно считать наиболее древними.

В работах представителей экспедиций в это время обычно обобщались результаты путешествий, а исследователи не претендовали на раз-

вернутые исторические выводы. В эту эпоху еще не сложилась устоявшаяся система взглядов на прошлое края.

А. Гумбольдт, основываясь на сочинении Геродота, в работе "Центральная Азия" писал, что на территории Алтая в I тыс. до н.э. жили ари-маспы и "стерегущие золото" грифы, владевшие золотыми рудниками, а уральские и алтайские месторождения были главными источниками, снабжавшими золотом европейских скифов и греческие античные колонии. Эту точку зрения поддержал П.А. Чихачев, который усматривал определенное сходство древних обитателей края с ацтеками Мексики.

Этнография и лингвистика. Большим шагом в изучении шаманизма была работа первого бурятского ученого Д. Банзарова "Черная вера, или Шаманство у монголов" (1848), получившая высокую оценку у современников. Ученый опровергнул распространенное мнение о шаманизме как отголоске брахманизма, буддизма, зороастризма и показал независимость его возникновения от других религиозных систем. Автор считал, что шаманизм является своеобразным объяснением человеком жизни и природы, подчеркнув социальную сущность шаманских культов.

В словаре Г.Ю. Клапрота "Азия Полиглotta" и иных его работах имелись материалы, посвященные быту и языку тунгусов, якутов и других сибирских народов. Им была собрана коллекция монгольских и тибетских книг. Географические материалы Г.Ю. Клапрота использовались при составлении карты Азии.

П.Л. Шиллинг, изучая систему устройства ламаистской церкви в Восточной Сибири, выяснил противоречия между духовенством бурятских родов и разработал "Устав монголо-бурятского духовенства 1832 г.". Он целенаправленно занимался сбором произведений восточной культуры. В составе коллекции П.Л. Шиллинга были редкие издания, доставленные из Пекина, книги и рукописи, приобретенные у А.В. Игумнова и собранные в бурятских дацанах.

Дневник путешествия Н.Я. Бичурина – результат знакомства с бытом, хозяйством и обычаями жителей Монголии и Китая, маньчжурской и китайской речью. Этнографические и географо-статистические сведения, зафиксированные здесь, после проверки были использованы автором в первой части "Записок о Монголии". К сожалению, сам дневник не сохранился. Одновременно Н.Я. Бичурин изучал письменные источники по истории, географии, этнографии, медицине и другим отраслям знаний народов Китая, Маньчжурии, Монголии, Туркестана, проштудировав произведения многих западно-европейских синологов, хранившихся в библиотеке португальской католической миссии в Пекине.

Н.Я. Бичурин отмечал, что русские в Забайкалье занимались хлебопашеством, но природные условия не позволяли им применять трехпольную систему. Он указывал на значительную роль скотоводства в экономике края. Однако провести всестороннее историко-этнографическое изучение местного населения Н.Я. Бичурину не удалось. Он первым из ученых широко использовал тексты древнекитайских летописей при изучении вопросов этногенеза и политической истории народов Южной Сибири. Н.Я. Бичурин ошибочно отождествлял древние племена с современным населением тех же областей. Гуннов, сяньбийцев, жужжаней, тюрков-тюгю, уйгуров и других он считал монгольскими племенами. Это было связано с неразработанностью методики научных исследований проблем этногенеза, недостаточной развитостью археологии и антропологии.

По мнению П.А. Словцова (1767–1843), Алтай был перевалочным пунктом, через который в древности с востока на запад шли монгольские, тюркские и финские племена. Он первым из историков раскрыл возможности краеведения, посвятив этому работы "Прогулки вокруг Тобольска в 1830 году" и "Письма из Сибири". Основным его трудом было "Историческое обозрение Сибири". Работа являлась взглядом на прошлое, настоящее и будущее края. Не оцененная по достоинству современниками, книга получила второе рождение в 80-х гг. XIX в. Автор заложил также основы этнографического изучения русского населения Сибири, дал красочное описание сибирских праздников. Сведения о быте, поверьях, приметах русских Сибири присутствовали в работах его современников – Е.А. Авдеевой, А. Широкова, В.В. Пассека.

Естественные науки и техника. Научные исследования в области техники были еще единичными. Так, например, П.М. Залесов разработал проект и модель первой русской турбины, построил новые печи на Томском и гидросиловую установку на Гурьевском заводах. Его ученик Л.А. Соколовский усовершенствовал технологию получения цветных металлов, а другой ученик – П.П. Аносов – получил сибирский булат, превосходивший по качеству уральский. Итогом исследований горных инженеров на Алтае была "Подробная карта Колывано-Воскресенского горного округа" Л. Пансера (1816), где очень полно представлены гидросеть, дороги, населенные пункты и т.п.

Л.А. Соколовский выделил в каменных углях Алтайского горного округа четыре слагающих их ингредиента, которые подверг химическому анализу и установил спекаемость "смолистого" ингредиента.

А.Р. Генгросс в статье "Краткий геогностический обзор верхней поисковой дистанции в Алтайских горах" (1835) впервые зафиксировал харак-

терные орографические черты Кузнецкого Алатау: высокие горы, горные озера в верховьях рек на северной стороне хребта; охарактеризовал горные породы и разделил угленосную свиту на три горизонта: 1) песчаник, 2) сланцевые глины с песчаником и углем, 3) слой, наиболее богатый углем.

П.А. Чихачев, основываясь на результатах Л.А. Соколовского, отметил развитие угленосных слоев между хребтами Алатау и реками Чулым, Кондома, Мрассу, Уса; он первым указал на залежи каменного угля в Кузнецкой котловине; объяснил процессы горообразования, связывая их с взаимодействием внутренних и внешних сил Земли, выявил многообразие форм рельефа в речных долинах и карстовые образования. В его книге "Путешествие в Восточный Алтай" в первой части содержались физико-географические, этнографические, экономические и другие сведения о регионе. Вторая часть ее посвящалась геологическим наблюдениям в Кузбассе. К работе прилагался атлас рисунков, чертежей и маршрутов, планы и разрезы отдельных рудников Западной Сибири. П.А. Чихачев составил первую геологическую карту бассейна Алтая, Кузнецкой и Минусинской котловин и Саян, где отметил площадь распространения угленосных отложений Кузнецкого бассейна, впервые нанес на нее ряд рек и горных хребтов. Монография была выдающимся географическим произведением первой половины XIX в., а П.А. Чихачев по праву считается первооткрывателем Кузнецкого угольного бассейна.

Заслугой Г.Е. Щуровского было первое обобщение материалов по геологии Кузнецкого бассейна. В книге "Геологическое путешествие по Алтаю с историческими и статистическими сведениями о Колывано-Воскресенских заводах" (1846) главное внимание он уделил описанию цветных металлов Алтая и Салаира и характеристике угольных месторождений Кузбасса. Автор отметил различие между Алтайской горной системой, Кузнецким Алатау и Салаирским кряжем, указал на значение запасов Кузнецкого каменноугольного бассейна для будущей промышленности. Как и П.А. Чихачев, он развивал идею о взаимодействии внутренних и внешних сил Земли при образовании рельефа Алтая. Рассматривая роль тектонических процессов в формировании рельефа, он указал на приуроченность полезных ископаемых к определенным структурам; определил географические границы района, считая Алтай обособленной горной страной.

Занимаясь изучением свойств и состава горючих ископаемых Иркутской и других губерний России, А.А. Воскресенский определил их зольность, отметив, что местные каменные угли по качеству не уступают, а иногда и превосходят лучшие сорта иностранных.

М.М. Геденштром и П. Пшеницын впервые создали относительно полную карту Новосибирского архипелага и материковых побережий между устьями рек Яна и Колыма, дали описание природы Новосибирских островов. Результатом этих исследований было сочинение М.М. Геденштрома "Отрывки о Сибири".

П.Ф. Анжу и Ф.П. Врангель открыли ряд островов в Новосибирском архипелаге и в прибрежной полосе; составили 26 рукописных карт и планов ряда участков материкового побережья Северного Ледовитого океана, карты Новосибирских, Ляховских и Медвежьих островов, основанных на данных 115 астрономических пунктов. На картах Ф.П. Врангеля, И.Ф. Крузенштерна (1826) и Г.А. Сарычева (1826) был обозначен остров, названный Лонгом в 1867 г. островом Врангеля. Ф.П. Врангель и П.Ф. Анжу внесли большой вклад в изучение северных морей, природы полярных бассейнов. Их наблюдения дополняли исследования Г.С. Шишмарева (1820). Ф.П. Врангель дал подробное географическое описание северо-востока Сибири, отметив особенности орографии, гидрографии, растительности и животного мира. Ф.Ф. Матюшкин высказал идею о зональности Восточной Сибири. Ф.П. Врангелем, Ф.Ф. Матюшкиным, Ф.П. Литке, В.М. Головинным были собраны этнографические материалы о чукчах, юкагирах, ламутах, И.Е. Вениаминовым – об алеутах и колошах.

В 1816, 1817, 1819 гг. А.Е. Шаховский предпринял картирование Гижигинской губы; в 1828–1831 гг. П.Т. Козьмин произвел съемки побережья от устья р. Уда до Торомской губы и Шантарских островов. В 1842–1843 гг. В.С. Завойко и Д.И. Орловым было описано побережье Охотского моря. Подобные исследования проводились А.М. Гавриловым, В.К. Полонским.

Исследования А.Ф. Миддендорфа положили начало систематическому изучению явлений вечной мерзлоты. В его работе "Путешествие на север и восток Сибири" (1848–1875) имеются разделы, посвященные специальным вопросам, написанные К.М. Бэрром, Борщовым, Г.П. Гельмерсеном, Э.Х. Ленцем, Рупрехтом и др. Обобщающий географический том был полностью создан А.Ф. Миддендорфом и переведен на русский язык (1860–1877). Изучение физико-географических условий Таймырского полуострова позволило выявить географическую закономерность в распространении растений и животных, обусловленную климатом. Развивая экологическое направление в биогеографии, заложенное А. Гумбольдтом, А.Ф. Миддендорф впервые представил разностороннюю характеристику тундр, дав им вслед за А.И. Шренком научную классификацию; он писал о причинах безлесья и пределе распространения лесов на Севере. А.Ф. Миддендорф подтвердил наличие вечномерзлотных грунтов

в Сибири, наметив южную границу их распространения, определил среднюю мощность мерзлых слоев (160–286 м); указал на "полюс холода" в Северном полушарии в Якутии. Он дал характеристику Приамурья, выделив ряд самостоятельных горных хребтов (Буреинский, Зейский и др.) и положил начало планомерному освоению Дальнего Востока.

Н.Г. Меглицким была составлена орографическая схема Восточной Сибири, по которой Становой хребет превышал по своим размерам все остальные горные системы Восточной Сибири и отделял бассейны р. Амура и Охотского моря от Ленского бассейна. Он выделил центр Ленского бассейна в особую геоморфологическую область, обосновав это выделение единством геологического строения. Н.Г. Меглицкий описал Шантарские острова, измерил глубину пролива, отделяющего их от материка, обосновал тождественность образования островов с побережьем. Исследуя Предбайкалье, он определил простирание и древность горных цепей, взаимоотношение Саянских гор с осадочными образованиями по Ангаре и Лене. Н.Г. Меглицкий уделил внимание вопросам формирования рельефа и происхождения оз. Байкал. Его представления об орографии Восточной Сибири предваряли взгляды П.А. Кропоткина. В результате работ Забайкальской экспедиции были получены более точные карты отдельных районов Прибайкалья и Забайкалья. Наиболее важными были "Общая геологическая карта пространств, исследованных горными чинами Забайкальской экспедиции" (1853) и "Карта юго-восточной Сибири" (1854), представленная С.В. Кругликовым.

Неопубликованные материалы А.И. Лосева по "Атласу Иркутской губернии" послужили источником для составления обобщающих географических описаний. Они использовались Г.И. Спасским в работе "Географическое и статистическое описание Сибири и ее островов" (1824).

Результаты кругосветной экспедиции Крузенштерна – Лисянского были изложены в книге "Путешествия вокруг света в 1803, 1804, 1805 и 1806 годах...". И.Ф. Крузенштерн, вслед за Браутоном и Ж.Ф. Лаперузом предположил, что Сахалин соединяется с материком узким перешейком и является полуостровом. Ф.Ф. Беллинсгаузен составил первую научно обоснованную карту острова. После его работ на русских картах стали проводить черту между о. Сахалин и материком. Но в основном карта Сахалина, составленная моряками "Надежды", являлась точной. Результаты работ экспедиции были обобщены в трудах Ю.Ф. Лисянского, Г.И. Лангсдорфа, И.К. Горнера, В.Г. Тилезиуса фон Тиленау и др. Ю.Ф. Лисянский составил карту и дал географическое описание о. Кадьяк и близлежащих островов; были описаны острова у северо-западных берегов Японии.

К сочинениям И.Ф. Крузенштерна и Ю.Ф. Лисянского прилагались атласы, иллюстрировавшие описание стран, народов, их жизни и быта. Ряд сведений вводился в научный оборот впервые. Был собран ценный этнографический материал. Итогом работы стало новое "Положение о Камчатской области", утвержденное в виде указа Александром I в 1812 г. Удалось уточнить и определить широту и долготу многих пунктов Дальнего Востока. Наблюдения за морскими течениями, температурой морской воды на различных глубинах, соленостью и плотностью моря и т.п. заложили основы специальных океанографических исследований. Систематические наблюдения за метеорологическими явлениями имели большое значение для становления науки о климате.

Исследования В.М. Головнина и П.И. Рикорда (1816) изменили представления о Курильских островах, позволив исправить неточности на предшествующих картах, в том числе на картах И.Ф. Крузенштерна и Ж.Ф. Лаперуза. На южных Курильских островах В.М. Головниным, А. Хлебниковым и В. Новицким было определено астрономическое положение более 30 пунктов, открыты новые острова. На карте появились названия проливов: Среднего, Рикорда, Дианы, Екатерины, Головнина. Изучался климат Курильских островов, характер береговой линии, глубины прибрежных вод, культура, быт и хозяйство народов посещаемых стран. Сведения о Японии имелись в книге "Записки флота капитана Головнина о приключениях его в плену у японцев в 1811, 1812 и 1813 гг." (1816), переведенной на многие европейские языки. Работы В.М. Головнина стали достоянием мировой географической науки и являлись важными пособиями для мореплавателей. В.М. Головнин разработал методику описания берегов, высказал ряд гипотез о природе океанических течений. Например, постоянное течение, направленное к экватору, в проливах Алеутских островов, он объяснял относительной замкнутостью Берингова моря и наличием притока сточных вод.

Атлас О.Е. Коцебу, созданный по итогам плавания 1815–1817 гг., содержал планы и карты районов, побережий и гаваней, которые он посетил и описал и широко использовал в мореплавании и при составлении специальных морских атласов.

Ф.П. Литке нанес на карту новые бухты и проливы, отметил некоторые вершины гор, обобщил данные астрономических определений, сведения по орографии побережья Камчатки, описал ряд островов, части побережья Чукотского полуострова, составил более 50 карт, вошедших в "Атлас", изданный гидрографическим депо Морского штаба. Ф.П. Литке

дал описание быта и нравов населения ряда островов Тихого океана, побережий Северо-Восточной Азии и Северо-Западной Америки.

Создание А. Максимовичем в 1826 г. учебных карт "Новая генеральная карта Азии..." и "Карта полушарий", где Сахалин, вопреки атласам И.Ф. Крузенштерна (1826) и Г.А. Сарычева (1826), изображался островом, побудило ученых к изучению этой проблемы.

Исследования Г.И. Невельского и его последователей и работы Забайкальской экспедиции 1849–1852 гг. изменили географические представления о Дальнем Востоке и Сахалине. Г.И. Невельской подробно описал северную часть о. Сахалин, доказав его островное положение, открыл пролив между Сахалином и материком, лиман р. Амура и возможность входа в него и устье Амура морских судов, выяснил, что Амур, отделяясь от материка проливом, имеет два фарватера.

Г.П. Гельмерсен в статье "Урал и Алтай" (1838) дал сведения о рудниках Алтайского округа, золотых россыпях Салаирского кряжа и хребта Алатау, о способах выплавки серебра, эрратических валунах и глетчерах, об изменениях температуры воды источников и т.д. Он был создателем «Генеральной карты горных формаций» (1841), общей карты золотых промыслов Восточной Сибири (1845) и др. В ряде работ им высказаны соображения о происхождении алтайцев. Автор считал, что "черневые татары" являются потомками древнего населения района Телецкого озера, истоков Оби, Томи.

П.К. Фролов разработал научные основы организации ведения лесного хозяйства. В 1802–1811 гг. он провел съемки по межеванию лесов в Западной и Восточной Сибири, разведению новых лесов на вырубках, составил лесные карты многих районов. В статье Д.А. Машукова "Описание лесов Колывано-Воскресенских горных заводов" (1851) даны общие сведения о площади лесов Горного округа, отмечены на лесных картах "черневые леса", дана их характеристика. Эти работы продолжил А.Б. Коптев, заложивший основы экологического изучения древесных пород и растительности.

Обстоятельную картину флоры Алтая и Кузбасса составил К.Ф. Леденбург (1785–1851), совместно с А.А. Бунге и К.А. Мейером собравший гербарий (1600 видов, среди которых около 500 новых). Результатом этой работы явилась его 4-томная монография "Флора Алтая" (на латинском языке). В 1842–1853 гг. К.Ф. Леденбург и А.А. Бунге написали (также на латыни) "Флору России". Здесь охарактеризовано более 6500 видов растений и древесно-кустарниковых пород Сибири. К.А. Мейер являлся автором более 100 работ и создателем специального ботанического журнала Ака-

демии наук "Материалы к ближайшему пониманию прозябаемости Российской империи".

Ф.А. Геблер собрал гербарий алтайской флоры, коллекцию жуков, дал описание алтайских гор, озер, разновидностей алтайской фауны, многих видов животных, а также привел многочисленные сведения о населении. Он положил начало научному изучению сибирской энтомологической фауны. Н.С. Турчаниновым, братьями Шукиными, И.П. Кириловым и др. была систематизирована коллекция растений Восточной Сибири, дано описание многочисленных их видов, условий обитания. Под руководством Ф.П. Литке были обобщены и описаны несколько новых видов животных, большое количество экземпляров рыб, 300 видов птиц, около 700 видов насекомых и др.

Результаты исследований декабристов. Значительными были результаты исследований, проведенных декабристами в Сибири. В монографии В.И. Штейнгеля "Статистическое описание Ишимского округа Тобольской губернии" (1843) рассмотрены вопросы географического положения округа, дана характеристика рек Ишим и Вагай. Автор сделал заключение о разливах р. Ишим, обратил внимание на периодическое усыхание озер, дал описание климата. Собранные им сведения о распространении эпидемий и эпизоотий вошли в "Тысячелетнюю летопись необычайных природных явлений (X–XIX века)". Была также дана характеристика населения, история заселения округа русскими с начала XVII в. Ряд глав посвящен развитию сельского хозяйства, промышленности, торговли. По мнению В.И. Штейнгеля, Ишимский округ предназначен для хлебопашества и скотоводства. Автор считал, что развитие промышленности здесь тормозится недостатком капиталов и нехваткой рабочих рук. Позже, в Петербурге, В.И. Штейнгель опубликовал ряд работ об исследовании и освоении Дальнего Востока, Камчатки, северной части Тихого океана, Алеутских островов и Русской Америки.

С.П. Трубецкой пытался установить влияние климата на развитие земледелия; интересовался результатами метеорологических наблюдений И.Д. Якушкина в Ялуторовске, сам вел их и обменивался данными о погоде со своими товарищами. Среди его записок сохранились яркие зарисовки полярных сияний, записи о количестве дождливых и солнечных дней в году на протяжении целого десятилетия. Несколько заметок С.П. Трубецкой посвятил климату Азии. Его внимание привлекали строительство гидравлических турбин, применение электричества вместо пара, гальванопластики в печатном деле; вопросы судоходства на сибирских

реках. Он был осведомлен об успехах русских на Тихом океане и в Русской Америке.

Н.А. Бестужев высказал ряд мыслей о влиянии рельефа местности на климат, об электрических явлениях в атмосфере, например в районах Забайкалья; отмечал влияние климатических условий на здоровье человека, попытался объяснить роль электричества в метеорологических явлениях. Он ратовал за организацию систематических наблюдений за полярными сияниями, отметил аномальные особенности атмосферных процессов начала 40-х гг. XIX в. Путешествуя по южному берегу Гусиного озера и присутствуя на бурятских праздниках, Н.А. Бестужев дал детальное описание занятий и быта бурят, устройства и убранства юрт, одежды, пищи, промыслов, ремесел и т.д.; перечислил места обитания ряда бурятских родов. В его монографии есть интересный географический очерк о юго-восточной части Забайкалья, где описаны Селенгинские горы, выветривание горных пород, пыльные бури, реки Селенга, Темник, Загстай, Убукун. Проанализированы причины понижения и повышения уровня Гусиного озера, совпадавшие с подобными явлениями на Байкале. Автором были опубликованы статьи о "сибирском экипаже", бурятском хозяйстве. Одновременно Н.А. Бестужев сконструировал дешевый хронометр, создал в селенгинской ссылке труд "Система мира".

В 1820 г. Г.С. Батеньков написал очерк "О Якутской области", где дал общую характеристику Якутии: ее путей сообщения, гидрологического режима рек Лены, Вилюя, Алдана, Индигирки, Колымы; климатических условий и т.п.

В 1822–1823 гг. Г.С. Батеньков в журнале "Сын Отечества" опубликовал серию статей под заголовком "Общий взгляд на Сибирь", где рассмотрел вопрос о границах Сибири, считая северными ее пределами берега Ледовитого океана, а восточными – берега Тихого океана и Охотского моря, отметив недостаточность астрономических наблюдений. Касаясь районирования Сибири, Г.С. Батеньков по особенностям рельефа выделил здесь Восточную (гористую) и Западную (равнинную часть); привел характеристику рек, описал развитие земледелия в районах между Енисеем и оз. Байкал. Один из разделов работы был посвящен анализу этнического состава населения. Г.С. Батеньков отмечал, что присоединение Сибири было мирным, а казаки и землепроходцы не заставляли местное население менять веру, язык и обычаи. Им рассмотрены места расселения и количественный состав народностей Сибири, которые по роду занятий и образу жизни были разделены на оседлые, кочевые и бродячие. Специальный раздел работы был посвящен изученности климата всего земного

шара. Автор определил значение великих географических открытий в Сибири, высоко оценив научные результаты Второй Камчатской экспедиции, и наметил программу дальнейших исследований в крае.

Создание обширного исследования "Общий взгляд на Сибирь" было связано с работой Г.С. Батенькова над "Положением о проведении в известность земель Сибири". В проекте большое внимание уделялось усовершенствованию географических познаний о крае. Предполагалось снарядить особую землеописательную экспедицию, которая должна была решить ряд задач: 1) определение территорий для заселения; 2) определение количественного предела заселения; 3) определение запасного фонда для земель государственных потребностей; 4) о разделе земель в частное владение; 5) разработка схемы сообщений между различными территориями. Г.С. Батеньков предлагал организовать две постоянные обсерватории: одну в городе, а другую – при экспедиции, где велись бы барометрические и термометрические наблюдения. Главное внимание предлагалось уделить картированию населенных мест, а топографической съемкой зафиксировать положение гор, холмов, озер, болот, лесов, пашенных лугов, дорог и т.д. Исследование каждой губернии планировалось проводить в течение шести-семи лет. Этот проект Г.С. Батенькова, переданный в Главный штаб, не получив одобрения, был перенаправлен в Сибирский комитет, который рекомендовал ограничить исследование Сибири съемкой наиболее плодородных земель.

В 1822 г. Г.С. Батеньков опубликовал "Известие о двух путешествиях экспедиции, отправленной из Нижне-Колымска", описав первые санные поездки Колымской экспедиции. На основе донесений Ф.П. Врангеля и П.Ф. Анжу им были составлены две статьи – "Обозрение успехов двухлетних путешествий" и "Общее обозрение успехов путешествий, произведенных в 1821 и 1822 годах экспедициями, отправленными на берег Ледовитого океана" (конец 1822 – начало 1823 г.) Г.С. Батеньков рассмотрел также три варианта прокладки транссибирской железной дороги, подробно проанализировав среднесибирский и южно-сибирский варианты.

В.П. Романов, занимаясь изучением края, считал нецелесообразным снаряжение морских экспедиций, так как препятствием для кораблей становились льды, и настаивал на проведении сухопутных исследований.

В 1829 г. в "Отечественных записках" появилась статья без подписи "Предположение об описи Ледовитого моря на наргах", где были подробно рассмотрены вопросы снаряжения сухопутной экспедиции. Примечания к статье по просьбе редакции журнала написал В.П. Романов.

М.К. Кюхельбекер занимался картированием Берингова пролива, метеорологическими наблюдениями, вел записи и составил таблицы магнитных склонений, описал жилища индейцев. Он подготовил очерк о Забайкальском крае, где дал краткую характеристику оз. Байкал, гидрографической сети Забайкалья, разделенной им на три системы – Байкальскую, Амурскую, Ленскую. Последняя, в свою очередь, подразделялась на Ангарскую, Баргузинскую и Селенгинскую. М.К. Кюхельбекер осуществил гидрографическую съемку Баргузинской губы, описал озера и ландшафты Забайкалья, подробно охарактеризовал климат района. Он отмечал, что направление ветров зависит в основном от расположения гор и равнин. Им описаны рудные месторождения, состояние сельского хозяйства, местной торговли, занятий и промыслов местных жителей. Труд М.К. Кюхельбекера являлся одной из первых комплексных природоведческих характеристик Забайкалья.

Н.В. Басаргин включил в состав своих "Записок" монографию о Сибири, во второй части которой дана экономико-географическая характеристика региона. Особое внимание было уделено проблеме развития путей сообщения в крае. В работе "Об устройстве железной дороги от города Тюмени до реки Камы в городе Перми" Н.В. Басаргин рассмотрел вопрос о вывозе сибирских товаров на рынки Европейской России и Западной Европы.

Результатами исследований Д.И. Завалишина были статьи "Воспоминания о Калифорнии в 1824 г." и "Кругосветное плавание", а также лекция, привезенная из плавания на фрегате "Крейсер". Д.И. Завалишин находил географическое положение Новоархангельска крайне невыгодным, а о. Кадык – наиболее удобным для размещения там управления Русской Америкой.

Среди декабристов, занимавшихся в ссылке метеорологическими наблюдениями, можно отметить П.И. Борисова, П.П. Беляева, М.Ф. Митькова, А.И. Якубовича. М.Ф. Митьков, прибыв в Красноярск, вел метеорологические записи с 1 января 1838 по 31 декабря 1847 г. Он измерял температуру воздуха, атмосферное давление (в дюймах), температуру в помещении; отмечал состояние неба и даже такие явления, как зарница, изморозь, вьюга, метель. Для каждого месяца в примечаниях автор давал дополнительную визуальную характеристику погоды за отдельные дни, например данные о вскрытии и замерзании Енисея.

Среди декабристов было немало профессиональных историков, внимательно следивших за развитием русской и зарубежной исторической науки, публиковавших отзывы на произведения современников. Хорошо

зная работы Н.Я. Бичурина, они, встретившись с ним в Петровском Заводе, обменивались мнениями о его исследованиях в области китайской историографии, обсуждали проблемы историко-культурных контактов народов Запада и Востока, судьбу народов Сибири и Дальнего Востока в составе российского государства. Работы Н.Я. Бичурина активизировали интерес декабристов к историко-этнографическому изучению Сибири, Китая и Монголии.

Выводы. В течение первой половины XIX в. происходит дальнейшее изучение Северной Азии. В это время наряду с комплексными начинают в большей степени развиваться отраслевые исследования. Изучение моря Лаптевых, Восточно-Сибирского и Чукотского морей ограничивалось выявлением их очертаний, описанием островов и побережий, наблюдениями за ледовым режимом, промером глубин, геомагнитными и метеорологическими исследованиями. Первая половина XIX в. – период, характеризующийся интенсивным накоплением сведений по этнографии, археологии, истории региона. Среди исследователей прежде всего следует назвать Г.И. Спасского, М.А. Кастрена, П.А. Словцова. Особо нужно отметить создание научного сообщества декабристов. Их деятельность в различных отраслях науки позволила воспитать целое поколение будущих исследователей. Да и сами декабристы внесли весомый вклад в развитие науки в Сибири.

Контрольные вопросы

Какую роль в развитии науки в Сибири и на Дальнем Востоке сыграли экспедиции Академии наук в первой половине XIX в.?

В чем отличие экспедиционных работ этого времени от исследований XVIII в.?

Как происходило формирование сибирской интеллигенции?

Какова роль краеведения в развитии науки на территории Северной Азии в первой половине XIX в.?

В чем выражалась научная деятельность декабристов?

Какие основные открытия были сделаны в области археологии?

Какие основные достижения были сделаны в области этнографии?

Какие основные достижения были сделаны в области истории?

Какие основные достижения были сделаны в области лингвистики?

Какие основные достижения были сделаны в области геологии?

Какие основные достижения были сделаны в области биологии?

Глава IV

РАЗВИТИЕ НАУКИ В СИБИРИ И НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ В 50–80-х ГОДАХ XIX ВЕКА

Ключевые слова: сибирские отделы ИРГО, музеи, общества, научное сообщество, теория, коллекции, "ледниковая гипотеза", комплексные исследования, фауна, флора, топографическая съемка, метеорологические наблюдения.

IV.1 Исследования

В эти годы исследования в регионе все больше начинают осуществляться местными силами. Создание сибирских отделов РГО в Иркутске (1851 г. – Сибирский отдел ИРГО (СОИРГО), с 1877 г. – Восточно-Сибирский отдел ИРГО (ВСОИРГО) и Омске (1877 г. – Западно-Сибирский отдел ИРГО (ЗСОИРГО) инициировали развитие науки и позволили объединить усилия научного потенциала за Уралом. С момента создания эти отделы выступали как общенаучные.

При создании СОИРГО стал вопрос об основных направлениях и перспективах деятельности отдела. К.К. Венцель первоочередной задачей считал составление обобщающей карты Восточной Сибири и предлагал собрать все сведения, накопленные мореплавателями, учеными, инженерами и т.д., дополнив их данными астрономических наблюдений и съемками. Исследования, проводимые СОИРГО в области этнографии, были продолжением работ ученых и академических экспедиций XVIII – первой половины XIX в. С созданием местной научной организации они получили систематический характер.

Омский генерал-губернатор Н.Г. Казнаков предполагал создать в Омске научно-исследовательский комплекс в составе Сибирского университета, Сибирского музея и ученого общества. Первым был создан музей. В 1876–1878 гг. здесь велась работа по открытию университета; в июне 1877 – июне 1878 г. был учрежден Западно-Сибирский отдел ИРГО, председателем которого был избран И.Ф. Бабков, а правителем дел М.В. Певцов. В 1882 г. был основан Томский историко-археологический музей, переданный впоследствии в ведение первого сибирского университета. Организованный еще в 20-х гг. XIX в. Барнаульский музей существовал в это время лишь как "остаток прошлого". С созданием университета в Томске омский Сибирский музей был включен в состав отдела. Общества и музеи (с 1870 г. – Тобольский, 1877 г. – Минусинский, 1883 г. – Енисейский) проводили исследования на территории Сибири, Дальнего Востока, Монголии и Центральной Азии. Одновременно в регионе работали экспедиции

Академии наук и других организаций из Европейской России. Первым обществом врачей в Восточной Сибири было Иркутское общество (с 1858 г.; официально оформлено в 1863 г.). За первые 25 лет существования оно провело 150 заседаний, где было заслушано 122 научных сообщения. Подобные общества врачей возникли в Красноярске (1886 г.), Тюмени (60-е гг. XIX в.), Омске (1883 г.), Николаевске-на-Амуре (начало 60-х гг. XIX в.).

Западная Сибирь. Археология. В 50–80-х гг. XIX в. начинает складываться первобытная археология Сибири, на которую обратили внимание ученые-естественники К.М. Бэр, Д.Н. Анучин, А.П. Богданов, М.С. Поляков и др. В это время достаточно интенсивно проводились археологические исследования. Характерной чертой данного периода явилась организация историко-археологических экспедиций, часто силами ИРГО. Одно из ведущих мест среди археологических центров Сибири занимал г. Барнаул. Экспедиционные работы В.В. Радлова, Н.М. Ядринцева, А.В. Адрианова, Е.И. Луценко и др. способствовали углублению научных представлений о древней истории региона. Особо следует отметить деятельность В.В. Радлова. Выпускник Берлинского университета, он прибыл в Петербург в 1858 г., где принял предложение преподавать немецкий и латинский языки в Барнаульском горном училище. В период жизни в г. Барнауле (1859–1871 гг.) В.В. Радлов совершил ряд экспедиций по Алтаю, Саянам, Западно-Сибирской низменности, Средней Азии, Восточному Туркестану. В 1861 г. В.В. Радлов присутствовал при исследовании курганов французским путешественником Г. Менье у г. Барнаула. Материалы, вывезенные во Францию, были в форме краткого отчета опубликованы им в издании Парижской академии. Летом 1862 г. В.В. Радлов раскопал около 40 курганов на территории Казахстана. В 1865 г. он изучал древние памятники Горного Алтая. При раскопках были обнаружены деревянные и берестяные художественные изделия, одежда, обувь, ткани и т.п. В 1866 г. В.В. Радлов проводил исследования в Барабинской степи и в Казахстане, раскопав более 70 курганов.

Кроме этого, ряд путешествий при содействии ЗСОИРГО был организован Н.М. Ядринцевым в Горный Алтай, И.Я. Словцовым в Кокчетавский уезд Акмолинской области, Н.Н. Балкашиным на Обскую губу.

И.Я. Словцов, дальний родственник П.А. Словцова, секретарь Общества исследователей Западной Сибири, член-учредитель ЗСОИРГО (1877), был самым активным членом, занимавшимся археологией. В 1878 г., проехав по маршруту Омск – Петропавловск – Кокчетав, он отметил там существование множества курганов, "чудских" копей, каменных баб. Ему принадлежало и особое место в формировании коллекций ЗСОИРГО.

В 60–70-х гг. XIX в. он увлекался историей и географией Омска и сопредельных районов Тобольской губернии, Казахстана, Алтая, Тянь-Шаня, Нерчинского края. Основная часть коллекций была увезена затем в Тюмень, где на ее основе он создал музей. Живя в Тюмени, И.Я. Словцов вел археологические раскопки и разведки. Наибольшую ценность получили исследования 1883–1885 гг. на берегах Андреевского озера.

И.С. Поляков, посетив районы вокруг Тобольска и в низовьях Оби, собрал орудия эпохи каменного века. В конце 70-х гг. Н.М. Ядринцев, работая на Алтае и в Барабе, зафиксировал ряд археологических памятников и зарисовал находки.

В 1881 г. А.В. Адрианов в долинах рек Чулышман и Башкауз обследовал курганы, каменные изваяния и остатки оросительных систем. В 1883 г. он повторил путешествие на Алтай и Саяны. Одновременно он работал и в Нарымской крае. Его первая поездка на реки Васюган и Кеть состоялась в конце 1887 г. Решая вопрос о выделении Нарымского края в особый административный округ, он провел подворную перепись волостей, населенных селькупам, предпринял антропологические исследования, собрал сведения об их образе жизни и экономическом положении, описал различные типы жилищ и т.д. В период жизни в Томске А.В. Адрианов, совершая экскурсии по окрестностям, собрал коллекции разнообразных окаменелостей. В 1887 г. он, производя разведку на окраине Томска, обнаружил в овраге останки человеческих скелетов, инвентарь, керамику и сделал вывод о наличии здесь могильника, раскопки которого предпринял через год.

Занявший в 1882 г. в Омске пост генерал-губернатора Степного края Г.А. Колпаковский активизировал деятельность ЗСОИРГО, привлек в 1880-х гг. к сотрудничеству А.В. Адрианова, Д.А. Клеменца, И.Я. Словцова. К середине 1870-х гг. военный губернатор Семипалатинской области В.А. Полторацкий, собрав в Семипалатинске группу исследователей, занялся изучением археологии края, создав одну из первых сводок памятников Семипалатинской области. В 1878 г. на базе этой группы открылся областной Статистический комитет, секретарь которого Е.П. Михаэлис приступил к созданию музея и к подготовке новой археологической карты края.

В 50–80-х гг. XIX в. краеведы Западной Сибири, проводя археологические исследования, пытались решить исторические проблемы. Среди них следует отметить С.И. Гуляева, который на протяжении многих лет в районе сел Большая Речка, Сибирячиха, на р. Чарыш вел раскопки городищ и могильников, изучал наскальные рисунки, остатки первобытного горного производства.

В 1870–1880 гг. интерес к изучению древних памятников Западной и Южной Сибири проявили финские ученые, особенно И.Р. Аспелин.

Естественно-научные экспедиции 50–80-х гг. XIX в. по сравнению с первой половиной XIX в. носили более специальный характер, но в ряде случаев путешественники описывали и памятники древности. В 1880 г. в Горном Алтае инженер М.А. Брецинский недалеко от устья р. Урсул обнаружил остатки колесной дороги, а в долине р. Елангаш – скопление наскальных рисунков. В 80-х гг. инженер Кокшаров на реках Чуя и Урсул обнаружил остатки древних железоплавильных печей. Большое количество древних вещей находили крестьяне. Среди них отметим А. Черковского, Я. Бархатова, Е. Шадрина.

Этнография. Научная собирательская деятельность в Западной Сибири оживилась после создания РГО и разработки им программы для сбора этнографических сведений, опубликованной двумя изданиями (1847–1848; 1853), где подробно освещался ряд аспектов культуры и быта региона. В 60-х гг. XIX в. В.В. Радлов, исследуя культуру и обычаи аборигенов Кузнецкого края, разработал программу изучения местных тюркоязычных диалектов; наметил объекты компактного проживания хакасского, алтайского, шорского и телеутского этносов.

Естественные науки. В 1848–1855 гг. горный инженер Алтайского округа А.Г. Бояршинов открыл месторождения угля и серебряных руд в Кузбассе, дал описание Бачатского месторождения. В 1859 г. топографические изыскания в долинах рек Иртыш и Бухтарма проводил И.Ф. Бабков; в 1862–1864 гг. подобные съемки в бассейне рек Черный Иртыш, Нарым; озер Зайсан и Маркаколь осуществляли К.В. Струве и Г.Н. Потанин.

В 1869 г. изучением природных условий и черноземных почв Барабы занималась экспедиция А.Ф. Миддендорфа. В 1876 г. в Западной Сибири побывали немецкий натуралист и путешественник А. Э. Брем, зоолог О. Финш, лесничий Вальбург-Цейль, посетившие Алтай, Салаир, лесную зону и тундру в низовьях Оби. В этом же году И.С. Поляков по поручению Академии наук занимался изучением рыб р. Оби и фауны приречных территорий. В 1878 и 1880 гг. на Алтае, а в 1878 г. в Барабе проводил исследования Н.М. Ядринцев.

В 1878 г. управляющий Салаирским рудником Ф.П. Брусницын открыл месторождения угля у деревень Коневои, Бабанаковой. В эти же годы горный инженер Д.П. Богданов выявил юго-западную границу распространения угленосных отложений по р. Чумыш.

Восточная Сибирь. Археология. В 1868 г. И.С. Поляков обследовал древние поселения Тункинской котловины. Богатейшую коллекцию в 60–70-х гг. XIX в. собрал золотопромышленник и купец И.А. Лопатин, который провел раскопки на реках Абакан и Туба.

Открытие в 1871 г. Иркутской палеолитической стоянки у военного госпиталя было первым открытием такого рода в России. И.Д. Черский и А.Л. Чекановский, проведя здесь топографические и стратиграфические изыскания, обнаружили произведения искусства. К сожалению, находки погибли при пожаре в музее. С 1884 г. начались планомерные исследования в окрестностях Красноярска. И.Т. Савенков открыл стоянки Собакино, Базаиха, Перевозная, Ладейки, Няша. В 1884–1889, 1892–1893 гг. он проводил работы на Афонтовой горе.

А.В. Адрианов в дореволюционный период был крупнейшим исследователем петроглифов Енисея в Западных Саянах и Урянхайском крае. По окончании университета он принял участие в путешествии Г.Н. Потанина в район верхнего Енисея, в Урянхайский край, выполняя обязанности коллектора-натуралиста. Путешествуя в 1881 г. по поручению ИРГО по Алтаю, Кузбассу, Саянам, Туве, он, наряду с географическими, этнографическими, геологическими, топографическими, ботаническими и прочими наблюдениями, собрал материал о различных исторических памятниках, кости древних животных, описал курганы, наскальные рисунки. Он проводил исследования в бассейне рек Бия, Томь, Кемчик, Енисей, а также в Горной Шории. В 1885, 1887, 1891 и 1892 гг. Туву посетил Д.А. Клеменц, сделавший много ценных наблюдений по геологии, археологии, географии и этнографии края. Он считал, что необходимо переходить к проведению многолетних стационарных исследований на местах.

В Прибайкалье Н.И. Витковский в 1880–1881 гг. вел исследование на неолитическом могильнике в устье р. Китой. Изучение неолитических памятников Восточной Сибири продолжили в 80-х – начале 90-х гг. XIX в. Шаверновский на р. Лене, И.Д. Черский на реках Лене и Нижней Тунгуске. В 80-х гг. в музей ИТУ поступили каменные топоры с Ангары.

Этнография. Научное изучение Тувы было положено экспедицией Г.Н. Потанина во время его возвращения в 1879–1880 гг. из путешествия по Монголии. Проводились различные исследования. Так, А.В. Потанина занималась изучением религии тувинцев, А.В. Адрианов – сбором археологических материалов, П.Д. Орлов вел топографическое описание пути. Исследованием шаманизма в этот период занимался в основном СОИРГО, членами которого были многие видные ученые, политические ссыльные, местные краеведы.

Естественные науки. В 1854–1855 гг. для определения месторождений железной руды, соли, драгоценных камней и золота в Виллюйском округе Якутской области работала Виллюйская экспедиция под руководством Р.К. Маака. Одновременно ею были собраны исторические, статистические и этнографические сведения.

В 1855–1856 гг. в Забайкалье экспедиция Л.Э. Шварца проводила астрономо-геодезические работы. Астроном А.Ф. Усольцев, пройдя в 1856 и 1858 гг. по долине р. Витима через горы Северного Забайкалья в Чарскую котловину, определил там 12 астрономических пунктов в долинах рек Нерча, Конда, Витим, Баргузин; провел съемки в бассейнах рек Амазар, Ольдой, Гилюй, Буряя, Селемджа, Зeya. В 1856 г. Р.В. Орлов определил 11 астрономических пунктов по рекам Цыпа, Витим, Верхняя Ангара; провел съемки на реках Черная, Тунгир, Ньюкжа, Ольдой. Л.Э. Шварц также определил географические координаты Читы, Верхнеудинска, Усть-Ило и др. В 1858 г. экспедиция Л.Э. Шварца работала в Саянах и северо-восточной Туве. Проводились астрономические и высотные наблюдения, съемка местности, сбор образцов горных пород, опись обнажений в долине р. Енисея. В 1865 г. экспедиция под руководством И.А. Лопатина провела съемку и составила карту территории междуречья Витима и Баргузина.

В 60-х гг. в Иркутске П.А. Кропоткин, А.Л. Шанявский, Н.М. Ядринцев, К.Н. Педашенко развернули исследования по изучению края. В Иркутске и Чите П.А. Кропоткин разбирал и дополнял коллекции горных пород, минералов, гербарии, хранившиеся в СОИРГО.

В 1865 г. П.А. Кропоткин по поручению СОИРГО проверил сведения о мощности водопадов на р. Оке. В 1866 г. он, пройдя через Патомское нагорье в поисках кратчайшего пути с Ленских приисков в районы Забайкалья, спустился по р. Лене до устья р. Витима к приискам, а от них – на юг. Проводились метеорологические наблюдения, съемка местности, сбор образцов горных пород и растений, регистрация животных. На Патомском нагорье были открыты горные хребты, встречены следы древних ледников.

В октябре 1869 г. по поручению СОИРГО на Байкал совершил путешествие А.П. Орлов, зафиксировав там уровень поднятия воды; совместно с Кельбергом он собрал сведения о подвижности русла р. Селенга, истории образования Гусиного озера, землетрясениях вокруг оз. Байкал, о наводнениях.

Важные географические исследования в Восточной Сибири по заданию СОИРГО были проведены А.Л. Чекановским, И.Д. Черским,

В.И. Дыбовским и др. В 1869–1871 гг. А.Л. Чекановский осуществил геологические и геоморфологические исследования в бассейнах рек Ангара, Иркут, Белая, Ока, на южном побережье Байкала, в Приморском хребте, Восточных Саянах и Хамар-Дабане. В 1870 г. в долинах рек Тес-Хем, Элешест, Ус, Енисей, на перевалах Хамар-дабан, Каргушинском хребте работал топограф З.Л. Матусовский.

С 1873 г. в Восточных Саянах исследования проводил И.Д. Черский, продолживший работы А.Л. Чекановского. В 1877–1881 г. он исследовал побережье оз. Байкал, бассейн р. Селенга, а в 1885 г. провел на территории от Байкала до Урала геологические изыскания по маршруту будущей линии сибирской железной дороги.

В 1873–1875 гг. под руководством А.Л. Чекановского на Нижней Тунгуске, в верховьях Вилюя и бассейне Оленека работали Оленекская и ряд других экспедиций. Изучались геология, география, ботаника, экономика, духовная жизнь населения Якутии. Обработку этнографических материалов провел член-сотрудник СОИРГО Ф.Ф. Миллер; филологические и лингвистические данные систематизировал академик А.А. Шифнер.

В 1887 г. Саянская экспедиция под руководством Н.П. Бобыря провела топографические исследования в северо-восточной Туве. Были определены высоты 70 пунктов, дана краткая характеристика маршрута, собраны образцы горных пород и т.д.

Дальний Восток. В 50–80-х гг. XIX в. в Приамурье совершили экспедиции Л.И. Шренк, К.И. Максимович, Р.К. Маак и Г.И. Радде. По поручению Академии наук в 1854 г. Л.И. Шренк вел исследования в Охотском море, русских владениях Северной Америки. В январе – марте 1855 г. он совершил ряд экскурсий по Амуру и его притокам, а летом совместно с К.И. Максимовичем – плавание по Амуру и Уссури. В 1854–1855 гг. К.И. Максимович занимался описанием флоры Приамурского края. По существу, это было первое географическое описание данного района. В начале 1856 г. Л.И. Шренк из Николаевска-на-Амуре добрался до Александровского залива, а оттуда через остров к р. Тымь. Вернувшись в Петербург в начале 1857 г., он обработал коллекции по этнографии, зоологии, ботанике, наблюдения по гидрологии, метеорологии.

В 1851–1856 гг. под руководством К.М. Дитмара по ходатайству Минералогического общества состоялась экспедиция на Камчатку. Помимо естественно-научных данных были собраны этнографические сведения о коряках и чукчах. К.М. Дитмар объехал Авачинскую губу, путешествовал морем от Петропавловска до Нижне-Камчатска, из Петропавловска в Ги-

жигинск вокруг Камчатки, совершил экскурсии к рекам Калахтырка и Паратунка и на вулканы.

В 1851–1855 гг. под руководством Г.И. Невельского работали Амурская и Сахалинская экспедиции, которые исследовали и описали бассейн Нижнего Амура, материковое побережье Татарского пролива, о. Сахалин и его прибрежные воды. В работе Амурской экспедиции принимали участие А.И. Воронин, Н.К. Бошняк, Е.Г. Орлов, Попов, Чихачев и др. Осенью 1851 г. Чихачев совершил поездку вверх по Амуру, а Попов – к Амгуни и по правому берегу Амура; Е.Г. Орлов – в Тугурский край, а Н.К. Бошняк – на Сахалин. Зимой 1852/53 г. Н.К. Бошняк дошел до истоков р. Амгунь. За три года (1851–1854) деятельности Амурской экспедиции Приамурье и Сахалин были присоединены к русским владениям. Летом 1854 г. экспедиция под руководством генерал-лейтенанта Н.Н. Муравьева-Амурского совершила плавание по р. Амуру. Это было первое комплексное исследование бассейна Амура с момента проникновения сюда русского населения.

В 1855 г. Р.К. Маак, руководивший Амурской экспедицией, спустился по Амуру до Мариинска, описывая увиденные места. В сентябре – ноябре 1855 г. по р. Амуру от Николаевского поста до Русского острога совершил путешествие капитан-лейтенант Чихачев, собравший сведения о быте и занятиях якутов, тунгусов и других народностей; данные о реках, температуре, климате, дорогах.

В 1855–1862 гг. на Амуре и Сахалине работали два отряда Сибирской экспедиции ИРГО под руководством Л.Э. Шварца и Ф.Б. Шмидта. Велись рекогносцировка местности, сбор географических сведений; изучение орографии, геологии, флоры и фауны, населения региона и т.д. Каждый отряд, а по сути – экспедиция занималась своими конкретными задачами. Задачей экспедиции Л.Э. Шварца в 1855–1859 гг. было изучение природных условий бассейна Амура, Уссурийского края и составление карты. Д.П. Рашковым был определен ряд астрономических пунктов на берегах Амура и на Сахалине. Экспедиция Ф.Б. Шмидта в 1859–1862 гг. проводила геологические исследования на р. Амуре и на о. Сахалин.

В 1856 г. Н. Аносов совершил путешествие от правого берега р. Шилка до Петровского зимовья, собрав сведения о берегах рек Шилка, Амур, дал описание природы, горных пород и т.д. В 1856 г. А.Ф. Усольцев снял маршрут в бассейнах рек Амазар, Ольдой, Гилой до р. Зея, а участник той же экспедиции Р.В. Орлов – прошел от устья р. Черной через верховья Тунгира и Ньюжки на р. Ольдой и до впадения последней в Амур. В 1858 г. А.Ф. Усольцев проводил съемки в бассейнах рек Буряя, Селемджа, Зея. В 1859–1860 гг. под руководством К.Ф. Будогоского работала Уссурийская экспедиция. Были прове-

дены инструментальные съемки в бассейнах рек Уссури, Сунгача, Арсеньевка и оз. Ханка.

Исследование Уссурийского края началось несколько позже, чем самого Приамурья. Первые экспедиции туда отправились в конце 50-х гг. XIX в. Открытия русских моряков по побережью Японского моря способствовали географическим исследованиям внутренних районов Уссурийского края. Первым из многих путешественников, открывших дорогу к океану через хребет Сихотэ-Алинь в 1857 г., был М.И. Венюков. Продвигаясь из Уссурийского поста по р. Уссури, он перевалил через Сихотэ-Алинь, достиг Владивостокского поста, осмотрел побережье между заливами Владимира и Святой Ольги. Отсюда он повернул обратно и тем же путем возвратился в Уссурийский пост.

После подписания Айгуньского (1858) и Пекинского (1860) договоров на Дальнем Востоке стали проводиться интенсивные исследования по рекам Амуру, Уссури, в горах Сихотэ-Алиня, на побережье Приморья. Развернулись гидрографические работы, велась топографическая съемка побережий дальневосточных морей и о. Сахалин, изучалась природа внутренних районов. Важное значение имела разведывательная морская экспедиция 1859 г. под руководством генерал-губернатора Восточной Сибири Н.Н. Муравьева-Амурского, положившая начало систематическому изучению края. Экспедиция сделала описание бухты Находка и других заливов, например залива Петра Великого. В 1860 г. на южной оконечности полуострова Муравьева-Амурского был основан г. Владивосток.

В 1859 г. Уссурийский край посетил К.И. Максимович. Он поднялся по долине Уссури, затем по р. Нарзановка до устья р. Павловка, прошел по ее долине до истоков, перевалил через Сихотэ-Алинь и спустился вниз к заливу Святой Ольги.

В исследовании Уссурийского края принимали участие и сотрудники Большой Сибирской экспедиции Географического общества. Наибольших результатов добился Р.К. Маак, который в 1859 г. совместно с А.Д. Брылкиным совершил путешествие по Уссури до оз. Ханка и оставил описание своего путешествия. Р.К. Маак занимался метеорологией, орографией, гидрографией, собиранием растений, геогнозией, а А.Д. Брылкин – этнографией.

В 1867–1869 гг. по Уссурийскому краю на лодке совершил путешествие Н.М. Пржевальский. Одновременно он и его спутники проводили перепись населения в отдельных пунктах, описание оз. Ханка, побывали во Владивостоке, в заливе Святой Ольги, поднимались по р. Зеркальной и т.д.

В 1859 г. военные топографы впервые произвели съемку береговой черты залива Петра Великого.

С 1859 по 1863 г. на Сахалине работал отряд Сибирской географической и астрономической экспедиции в составе Ф.Б. Шмидта, П.П. Глена, А.Д. Брылкина и Г.В. Шебунина. Этой экспедицией были открыты многие залежи полезных ископаемых, описаны породы рыб, исследован растительный и животный мир острова, собран большой этнографический материал. Участники этой экспедиции, а позже горный инженер И.А. Лопатин побывали во многих районах Южного Сахалина и открыли в некоторых местах каменноугольные и иные месторождения.

Первой гидрографической экспедицией стала экспедиция под начальством В.М. Бабкина. В конце 50-х – 60-е гг. XIX в. она произвела промеры и исследования в Амурском лимане и в заливе Петра Великого. Начало стационарной гидрографической организации положила деятельность К.С. Старицкого в 1865–1870 гг. Астрономические и гидрографические работы К.С. Старицкого в 1870–1877 гг. продолжили Л.П. Елагин и М.Л. Опацевич. Л.П. Елагин проводил исследования в Уссурийском и Амурском заливах. М.Л. Опацевич в 1875–1876 гг. побывал в Охотском, Беринговом и Чукотском морях, где занимался астрономическими и гидрологическими исследованиями.

В 60-х гг. XIX в. в изучение Дальнего Востока внес вклад П.А. Кропоткин. Интерес к естествознанию у него пробудился еще во время учебы в Пажеском корпусе. В 1863 г. он работал в низовьях Амура. В 1864 г. П.А. Кропоткин в составе отряда П. Алексева проводил исследования в бассейнах рек Амур, Усури, Сунгари, на маньчжурской равнине, в отрогах хребта Ильхури-Алинь. Он обнаружил группу потухших вулканов, собрал около 120 образцов горных пород; данные о природе Большого Хингана. Плавание по р. Сунгари ставило целью изучить судоходность реки. П.А. Кропоткин составил карту, изучил берега реки, их растительность; провел метеорологические наблюдения.

В 1867–1869 гг. Н.М. Пржевальский вел исследования в районе р. Усури и ее притоков, оз. Ханка и заливов Амурский и Посъет; прошел по побережью Японского моря до залива Святой Ольги и низовьев р. Тадуши, пересек Сихотэ-Алинь.

В 1868–1870 гг. под руководством Г.Л. Майделя работала Чукотская экспедиция, занимавшаяся сбором этнографических и лингвистических данных. В составе экспедиции работал К.К. Нейман. В разработке заданий для экспедиции участвовали академики К.М. Бэр и Ф.Ф. Брандт.

В связи с сообщением о найденных в 1867 г. останках мамонта в районе между Алазеей и Индигиркой созданная в Академии наук комиссия обобщила имевшиеся сведения, собранные А.Ф. Миддендорфом, К.М. Бэрром, М.М. Геденштромом, Ф.П. Врангелем. В 1870 г. сюда послали Г.Л. Майделя, обнаружившего здесь скопление костей и бивней мамонтов. В работе экспедиции принял участие этнограф и фольклорист И.А. Худяков, который вел термометрические и барометрические наблюдения.

В 1868 г. Добротворский на Сахалине собрал сведения о физико-географических условиях края, а также некоторые данные о жизни и быте японцев и айнов.

В 1874 г. на побережье Японского моря работала экспедиция Иркутского отделения Генерального штаба под руководством топографа подполковника Л.А. Большева.

В 1879–1880 гг. было образовано специальное гидрографическое подразделение на морях Дальнего Востока – Отдельная съемка Восточного океана, во главе которой был поставлен А.С. Стенин. В числе ее многих задач было и гидрографическое исследование лимана Амура и Южного Сахалина. В 1881–1882 гг. производился промер глубин в лимане Амура.

Археологические исследования на Дальнем Востоке начались во второй половине XIX в. Так, И.А. Лопатин, геолог и путешественник, описал найденные в районе Усурийска три средневековые крепости и могильники; собрал сведения о 49 археологических памятниках в Приморье, по Усури, Амуру и на Сахалине. Сведения об археологических памятниках окрестностей Усурийска собирал Н.М. Пржевальский.

В 1883–1885 гг. И.С. Поляков и А.М. Никольский совершили многочисленные поездки по Сахалину для сбора этнографических, зоологических и ботанических данных.

Север. В 1871 г. в РГО обсуждался вопрос об организации исследований в Арктике. Климатолог А.И. Воейков ратовал за посылку научной экспедиции; Н.И. Шиллингом было высказано предположение о возможном обнаружении в Северном Ледовитом океане неизвестной земли. По замыслу П.А. Кропоткина, составлявшего проект, экспедиции необходимо было описать берега и нанести их на карту, исследовать морские течения, дрейф полярных льдов, климатические условия приполярных районов, растительность и животный мир морских побережий, провести наблюдения за полярными сияниями и т.д. Планировалось организовать две метеорологические станции на Новой Земле.

В результате состоявшейся в октябре 1879 г. в Гамбурге международной конференции, посвященной полярным исследованиям, в начале 80-х гг. XIX в. проводились стационарные научные исследования: Международный полярный год, Международный геофизический год, Международный год геофизического сотрудничества. В рамках этой программы Р.Э. Ленц начал подготовку русской полярной экспедиции в дельту р. Лены. Руководил ею доктор медицины А.А. Бунге. Ему поручалось также собрать сведения о местонахождениях останков мамонтов. В июле 1881 г. работала Международная полярная конференция по обсуждению программы деятельности полярных станций. В результате в 1885–1886 гг. состоялась экспедиция А.А. Бунге и Э.В. Толля на Новосибирские острова и в Прианский край. Проводились геологические, метеорологические, орнитологические, ботанические, зоологические, этнографические исследования; впервые было осуществлено геологическое изучение Новосибирских островов.

Одновременно сибирскими учеными велись исследования за пределами Северной Азии. Так, например, в 1886 г. сотрудник ЗСОИРГО Н. Зеланд, направленный в Кашгарию на борьбу с эпидемией холеры, во время своей командировки собрал ряд сведений о жизни, быте, истории и культуре населения края.

IV.2 Результаты исследований

Достижения в области археологии. В этот период методологической основой исследований в области археологии стал эволюционизм. Археологи-эволюционисты выработали ряд положений о развитии культуры. Стали высказываться мнения о возможном конвергентном возникновении и дальнейшем развитии культурных явлений. Во второй половине XIX в. на смену ученым-путешественникам приходят люди различных наклонностей и общеобразовательной подготовки, но без должных профессиональных навыков. Археология становится уделом любителей, одни из которых (Д.А. Клеменц и И.Т. Савенков) сформировались в подлинных ученых, другие же (А.В. Адрианов, И.П. Кузнецов-Красноярский и др.) так и остались любителями. Наряду с любителями-археологами в Южной Сибири работали и ученые-профессионалы (В.В. Радлов и И.Р. Аспелин), деятельность которых, особенно И.Р. Аспелина, отличалась высоким уровнем профессионализма.

В 60-х гг. XIX в. в сибирской археологии на смену произвольным умозрительным историческим построениям приходит трезвое понимание необходимости сбора и накопления археологических фактов, их анализа,

пусть скромного и не так далеко идущего, но непременно связанного с конкретными группами памятников. Начало нового этапа в археологии Сибири связано с деятельностью В.В. Радлова, который не только произвел первые массовые раскопки в Южной Сибири, но и сделал широкие теоретические обобщения археологического материала в сопоставлении с лингвистическими и этнографическими данными.

Попытку обобщения накопленных к началу 60-х гг. XIX в. сведений об археологических памятниках края предпринял И.И. Завалишин (Прикамский). В "Описании Западной Сибири" он, используя европейскую классификацию каменного, бронзового и железного периодов, относил сибирские памятники к эпохе каменного века, несмотря на присутствие в Южной Сибири следов горного и литейного дела. Исследователь считал, что чудь исчезла с лица земли еще до создания письменности. По мнению М.А. Демина, И.И. Завалишин не смог дать картину древнейшего прошлого Западной Сибири на уровне исторических представлений своего времени.

В научной литературе середины XIX в. исследователи пытались объяснить сходство сибирских наскальных рисунков с известными уже североамериканскими, а также чисто внешнее сходство первых двух систем енисейского письма с древнеегипетским. В ходе обсуждения сложилось следующее мнение: подобное явление – результат родственных связей народов Старого и Нового Света.

В 60-х гг. XIX в., опираясь на данные Е.Г. Муральта и Э.И. Эйхвальда, В.В. Радлов предложил новую классификацию надмогильных сооружений Южной Сибири. Его этнохронологическая периодизация насчитывала четыре культурно-исторических периода: медно-бронзовый, древнейший железный, новый железный и позднейший железный (этнографическое время). В.В. Радлов сделал попытку классифицировать собранный инвентарь по функциональной принадлежности: оружие, орудия труда, предметы роскоши и т.д. Классификация была построена по принципу развития форм предметов от простого к сложному. Он выявил также основные черты хозяйства у населения эпохи бронзы: земледелие, скотоводство, охота, при ведущей роли земледелия, отметил существование металлургии меди. Автор считал, что культура едина и носителем ее являлся народ, принадлежавший к угро-финской или самодийской группе. Археологические памятники Алтая были отнесены к первым двум культурно-историческим этапам. В рамках древнейшего железного периода были намечены две территориально-хронологические группы: 1) "насыпные могилы" Горного Алтая; 2) погребения из районов Кулунды и Барнаула. Ка-

менные изваяния автор отнес к бронзовому веку. По мнению В.В. Радлова, жители медно-бронзовой эпохи интенсивно разрабатывали медные рудники, им было известно металлургическое производство, художественное литье, ткачество, керамика, земледелие с применением оросительных сооружений, скотоводство и охота. Для железного века отмечена большая роль орудий труда и оружия из железа, в предметах искусства – наличие изображений фантастических животных, растительного орнамента, хороший обжиг керамических сосудов, присутствие захоронений коня со сбруей. При характеристике памятников эпохи средневековья использованы сведения китайских источников о тюрках, уйгурах и кыргызах. В.В. Радлов разработал научно обоснованные приемы исследования, пытался соединить этнографические и лингвистические изыскания с археологическими раскопками. В то же время использование данных других наук, как естественных, так и общественных, помогло ему сделать прорыв в изучении древней и средневековой истории огромного региона, разрушив представления о "чуди" и финноязычности скифов. Деятельность В.В. Радлова явилась итогом работы нескольких поколений ученых. Он подытожил результаты изысканий 1860-х гг. в области древностей, открыв серию "предтипологических" разработок по Сибири и стал непревзойденным методическим и методологическим эталоном, но учеников и продолжателей своего дела В.В. Радлов не оставил.

Его работы явились высшим достижением научной мысли своего времени в области исторического сибиреведения, отличались принципиально верным подходом к изучению прошлого. Исследования В.В. Радлова подвели итог длительному периоду развития сибирской археологии и указали путь для дальнейшей работы в области сбора и теоретического осмысления материала.

Е.И. Луценко, выделив характерные черты и локальные отличия обряда захоронения теленгитов, наметил трансформацию погребальных конструкций от монгольских до североалтайских форм. Он положил начало новому направлению в археологии Сибири – исследованию истории материальной культуры аборигенного населения Алтая.

С.И. Гуляев утверждал, что исследование древних памятников может действовать решению вопроса об обитании племен в конкретных областях.

М.Д. Копытов пришел к заключению о культурно-хронологической разнородности алтайских древностей, удачно привязав их к европейской периодизации.

По мнению Н.М. Ядринцева, коренные жители Алтая создали древнюю, самобытную культуру. Он считал, что Горный Алтай являлся пере-

валочным пунктом для народов, двигавшихся из глубин Азии, а разнообразные природные условия способствовали зарождению различных типов хозяйств. Н.М. Ядринцев отмечал, что коренные жители не стояли в стороне от исторического развития народов, но междоусобицы и завоевания привели их к глубокому кризису и современные аборигены утратили многие культурные традиции. Он проводил мысль о преемственности культурных традиций между сибирскими аборигенами и древним населением этих мест.

Говоря о первобытном искусстве, Г.Н. Потанин отмечал, что древний художник намечал контуры предмета, а затем высекал его середину.

И.П. Кузнецов-Красноярский (1851–1917) сделал попытку классифицировать раскопанные им курганы, выделив семь групп по их внешним признакам.

Осенью 1880 г. в Томск приехал А.В. Адрианов, человек разносторонних интересов, ученый, публицист. В Томске он сотрудничал в "Сибирской газете", являясь рупором областничества. Публикуясь в этой газете, он много внимания на ее страницах уделял и вопросам, связанным с археологическими исследованиями в Сибири и коллекционированием древностей. Так, здесь было опубликовано обращение к любителям старины и изучения края. По этой же проблематике вышла его брошюра "КурганогRAFия Сибири", где были приведены инструкции по сбору и описанию памятников и случайных находок. Позже, уже в 1919 г. он опубликовал брошюру "Периодическая печать в Сибири".

По мнению А.В. Адрианова, древние художники запечатлели на скалах картины своей жизни, окружающий людей мир домашних животных и диких зверей, на которых человек охотился ради пропитания. Исследователь высказывал и другое предположение: эти памятники могли быть оставлены не одним, а несколькими народами, друг друга сменявшими.

Д.А. Клеменц наиболее полно изложил свои взгляды в работе "Древности Минусинского музея" (1886). Работа состоит из двух частей. В первой дано физико-географическое описание Минусинской котловины, обзор археологических памятников, сведения по истории их изучения, характеристика исследований предшественников; химический анализ бронз, форм орнаментики и типы бронзовых предметов. Вторая часть представляет собой систематический каталог вещей. Каталог имеет девять разделов: медь и бронза, желтая медь; глиняные горшки и вазы и т.д. В.И. Матющенко считает, что характеристика этого вещественного материала была выполнена на самом высоком для того времени научном уровне. Курганы Минусинской котловины разделены Д.А. Клеменцем по

внешним признакам на два больших класса: плоские курганы и курганы с насыпями, каждый из которых имел шесть разновидностей. В результате Д.А. Клеменц пришел к выводу о существовании в эпоху бронзы на территории Алтае-Саянского нагорья центра бронзолитейного производства в Северной Азии, влияние которого распространялось не только на Западную Сибирь, но и на Урал и Прикамье.

У истоков Тобольской археологической организации был Н.А. Абрамов, ученик П.А. Словцова. Значительное место в его работах занимал археологический материал, способствовавший созданию археологической карты губернии. Крупным достижением начала 1870-х гг. стали публикации Р.Г. Игнатьевым археологической карты Курганского округа и материалов к археологической карте губернии К.М. Голодникова. С.К. Патканов составил археологическую карту Тобольского округа.

К 1888 г. П.Е. Маковецкий подготовил и опубликовал каталог археологического отдела музея г. Семипалатинска, который вместе с Минусинским (1886), Томским (1888, 1890, 1892) и Тобольским (1890) каталогами стал базой сибирских археологических каталогов – достижением пред-типологического этапа развития археологии.

В конце 1883 г. И.Я. Словцов окончил работу над рукописью "О находках предметов каменного века близ Тюмени" и отправил ее в Рим А.С. Уварову, который высоко оценил "блистательный успех раскопок". В январе 1885 г. И.Я. Словцов послал работу о раскопках в Тюмени для опубликования ее в Отдел рукописей, а в письме дополнительно сообщил, что на материалах памятников по Пышме, Тоболу, Туре он пришел к выводу о существовании могильников особого типа, которые являются древнейшими из известных. Работая над книгой о древних сооружениях Тавды и Пельма, обследованных им в 1882 г., И.Я. Словцов подготовил статью о средневековых городищах Тавды и Вагила. В ней он описывает около 30 памятников, находит общие черты в устройстве городищ и делает вывод о "кипучей жизни" этого края.

В основном по литературным данным занимался археологией Н.И. Попов (1831–1878). Он попытался на материалах курганов выделить ряд хронологических этапов для бронзовой эпохи. Исследователь полагал также, что писаницы отражают этапы развития письменности: фигурного (изобразительного), символического (иероглифического) и фонетического (рунического).

П.А. Ровинский высказал предположение о сходных климатических условиях в Сибири и Западной Европе в каменном веке. Он отметил также и сходство инвентаря у памятников этих регионов.

Ряд исторических концепций о формировании и развитии финно-угорских народов, выдвинутых скандинавскими и другими исследователями, оказались ошибочными и во второй половине XIX в. были опровергнуты русскими и европейскими учеными. Но документированный материал, полученный на территории Сибири, опубликованный ими, стал достоянием научного мира.

В то же время сохранялась традиция произвольного привлечения археологических данных для подтверждения надуманных теоретических схем. Например, Н.И. Лавров считал, что в Нерчинском округе до прихода русских добычей руды занимались китайцы. Первобытные рудники Алтая, по его мнению, принадлежали греческим колонистам. А жители причерноморских античных колоний вели разработки уральских месторождений и Колывано-Воскресенских рудников.

Результаты исследований в области этнографии. Касаясь вопросов этнической истории Алтая, В.В. Радлов первоначально считал, что памятники медно-бронзового периода оставили угро-самодийские племена. Позже он пришел к заключению, что древнейшими обитателями Южной Сибири были предки енисейских народностей кетской языковой группы. Погребения железного века Алтая В.В. Радлов связывал в основном с тюркскими племенами, которых затем покорили монголы. В то же время он преувеличивал роль миграций.

В дневниках В.В. Радлова нашли отражение различные стороны быта аборигенов Южной Сибири. В работах "Путешествие через Алтай к Телецкому озеру и Абакану" и "Из Сибири. Страницы из дневника" поднимался вопрос об этнической культуре, о заимствованиях местных жителей от русских. По мнению В.В. Радлова, многие обычаи русского гостеприимства распространялись среди шорцев и телеутов. В то же время он отмечал, что сохраняя самобытность, часть аборигенов избегала контактов с русскими. В.В. Радлов сделал ряд интересных наблюдений о вокальной культуре хакасов, бытовой пляске и ритуальном танце шорцев, собрал материалы по ономастике. Он отметил приобщение местных жителей Алтая к табаку и водке, указав, что пьянство не считалось у них злом.

Большую роль в пропаганде этнографических знаний о русских Сибири играли местные периодические издания, прежде всего "Записки" и "Вестник" сибирских отделов ИРГО, "Тобольские губернские ведомости".

В работе С.С. Шашкова "Шаманство в Сибири" рассмотрены шаманские божества, онгоны и обряды; охарактеризованы действия и атрибуты шаманов. Трактовку шаманизма автор дал в духе концепции Д. Банзарова.

Признавая шаманизм религией определенных народов, С.С. Шашков утверждал, что под влиянием других религий шаманизм претерпел коренные изменения и невозможно представить его начальное состояние.

В 50–60-х гг. Г. Гомбоев дал обширные комментарии к древним обычаям и традициям монголов, зафиксированным П. Карпини, привел новые материалы, многие из которых имели отношение к монголо-бурятскому шаманизму.

А. Павловский, касаясь вопроса о демонологии якутов, считал, что христианство мало повлияло на их внутренний мир.

На основании этнографических материалов К.М. Дитмара В.А. Обручев, позже, в 1892 г. опубликовал очерк о полуострове Камчатка.

Выясняя границы Якутской области, Г.Л. Майдель в своих работах привел данные о ее административном делении, численности и плотности населения, количестве городов и др.; указал на слабую заселенность Колымского округа. Он зафиксировал процесс миграции народов на территории Северо-Востока Азии; отметил сложный процесс этнического смешения в регионе, уменьшения численности некоторых народов. Г.Л. Майдель описал занятия населения, общественную организацию аборигенов; привел сведения о жилище эвена – урасу, отметив его соответствие образу жизни народа. В лингвистических материалах Г.Л. Майделя, обработанных академиком А.А. Шифнером, присутствовали образцы словаря и тексты на языках тунгусов, юкагиров, анадырских эвенов.

А.А. Бунге собрал коллекцию предметов быта населения устья Лены, дал описание юрт. Вместе с Н.Д. Юргенсом описал развитие охоты и рыболовства, песцового промысла у якутов. А.А. Бунге сообщал о разделении труда между мужчинами и женщинами, привел содержание якутской сказки.

В сообщении И.А. Лопатина "Гольды и ценность изучения их для этнографии" (1874) был сделан вывод о вымирании инородцев и их ассимиляции среди китайцев и русских.

Все труды Л.И. Шренка написаны и большей частью изданы на немецком языке. Основной труд Л.И. Шренка "Путешествия и исследования в Амурской стране в 1854–1856 годах" (1858–1876), частично переведенный с немецкого на русский язык под заглавием "Об инородцах Амурского края" (1883–1903), содержал значительное количество материалов по географии, этнографии и истории.

В "Очерках Северо-Западной Монголии" Г.Н. Потанина значительное место занимали материалы по шаманским верованиям народов Южной Сибири, ценность которых заключалась в их фактическом богатстве

и в проведении этнографических и фольклорных параллелей между различными народами. В ряде трудов ученого были разработаны теоретические положения сибирского шаманизма. Будучи сторонником теории заимствования, он не учитывал хронологию и исторические связи, а сопоставлял лишь сходные факты и явления у различных народов и на основании выделения наиболее "архаичных" строил гипотезы о переходах религиозно-мифологических сюжетов от одного народа к другому. В обряде Эсэгэ Малан-тэнгэри у монголо-бурят он видел личность Чингисхана.

Н.Н. Агапитов составил программу для изучения верований народов Сибири, написал работы "О божествах и идолах шаманствующих бурят" и "Прибайкальские древности" (1883), а совместно с М.Н. Хангаловым – статью о шаманстве у бурят в Иркутской губернии (1883). С появлением работ М.Н. Хангалова шаманство бурят предстало перед ученым миром во всей полноте. М.Н. Хангалов не считал себя специалистом-теоретиком, видя свою задачу в сборе и систематизации материалов. Он рассмотрел эволюцию религиозных представлений и обрядов у бурят, происхождение различных категорий шаманского пантеона, функции и социальное положение шаманов и т.п. Согласно воззрениям Хангалова – Клеменца развитие раннеклассового бурятского общества, возглавляемого шаманами, было диаметрально противоположно историческому развитию других народов мира. Авторы считали, что у бурят раннеклассовое общество предшествовало общине, а последняя при своем разложении породила родовой строй и привела шаманизм к упадку.

А.М. Позднеев, опубликовавший шаманские гимны, впервые подверг анализу шаманские молитвы и сделал выводы о том, что шаманская поэзия бурят и монголов не содержит учений нравственного порядка.

История. В сибирской историографии в это время наметились разные точки зрения на реформы М.М. Сперанского в Сибири. Так, В.И. Вагин в работе "Исторические сведения о деятельности гр. М.М. Сперанского в Сибири" (1872) противопоставил руководству краем идеализированное купечество, боровшееся за общественную справедливость и общественное благо. А.П. Щапов (1831–1876) считал необходимым изучать историю, используя для этого данные естественных и точных наук. К сожалению, в дальнейшем он отказался от этой позиции. В работе "Сибирское общество до Сперанского" автор отмечал, что буржуазия и чиновничество не ставили своей целью защиту интересов народных масс. В то же время сам принцип чиновничьего управления А.П. Щапов считал более прогрессивным по сравнению с купеческой буржуазной олигархией.

Двухтомный труд И.Я. Словцова "Материалы по истории и статистике Омска" (1880) открывается систематическим изложением событий 150-летней истории города. В "Хронике" И.Я. Словцов предпринял попытку периодизации первых полутора веков истории Омска, взяв за ее основу административный статус города. Он выделил четыре периода: 1) Омская крепость (1716–1804 гг.); 2) уездный город Омск (1804–1822 гг.); 3) Омск – областной город (1822–1838 гг.); 4. Омск – окружной город Тобольской губернии (1838–1869 гг.), каждый из которых был структурно разграничен годами правления в Омске сперва командира Сибирского корпуса, а затем генерал-губернаторов Западной Сибири. Здесь даны исторические портреты И.И. Шпрингера, П.М. Капцевича, Г.Х. Гасфорда; приведены сведения о строительстве Омской крепости, составе населения, Азиатской школе, о войсковом казачьем училище и т.д. В 1889 г. И.Я. Словцов опубликовал библиографию о Тобольской губернии, где были представлены публикации более чем за 300-летний период.

В вышедшей во второй половине 80-х гг. XIX в. многотомной работе В.К. Андриевича "Исторический очерк Сибири по данным, представленным полным собранием законов", охватывавшей период до конца XVIII в., многие постановления впервые были введены в научный оборот. В работе много статистических таблиц. Ценность монографии определялась публикацией источниковедческого материала. В области источниковедения следует также отметить "Трактаты России с Китаем" (1882), где собраны материалы, охватывающие период XVII–XIX вв.

Результаты исследований в области естественных наук. Одной из задач по-прежнему оставалось картирование региона. Амурской и Сахалинской экспедициями были составлены карты Приамурья, Приморья и Сахалина, даны описания природы и населения, режима вод в окружающих морях. Результаты исследований были изложены в книге Г.И. Невельского и работах его сподвижников. Еще в 1857 г. Л.Э. Шварц составил первую карту исследованных территорий, а в 1863–1864 гг. были изданы карты Южной Сибири, Амурского бассейна, о. Сахалин. На основе съемок, проведенных экспедициями В.М. Бабкина, К.С. Старицкого, Л.И. Елагина и др., были составлены меркаторские карты побережья Японского моря, определены астрономические пункты. В 1865 г. вышла "Меркаторская карта Восточного океана и южной половины Охотского моря с Курильскими островами", в 1866 г. – карта средней части Сахалина Н.В. Рудановского и др. В составленном руководстве для плавания по Татарскому проливу и в устье р. Амура (1865) были обобщены данные о физико-географических условиях района, подробно описаны берега Амурского

лимана с устьем Амура, пролив Лаперуза, даны характеристики береговой о. Сахалин и Приморья и т.д. Картой южной части Уссурийского края (1866) было охвачено все побережье Приморья и большая часть территории Сихотэ-Алиня; намечена орографическая схема края. В результате деятельности гидрографической экспедиции В.М. Бабкина было описано и нанесено на карту все побережье Татарского пролива от Владивостока до лимана Амура. Были составлены новые карты Татарского пролива и Сахалина, значительно уточнившие карты Н.В. Рудановского. Амурская экспедиция обогатила науку сведениями о жителях, флоре и фауне Приамурья и Приморья. Была произведена морская опись северной части о. Сахалин, впервые организованы метеорологические наблюдения.

В описании путешествия Р.К. Маака приведены географические, метеорологические, этнографические сведения; представлен первый атлас Амура. Результатом экспедиции М.И. Венюкова явилось сочинение "Обзрение реки Усури и земель к востоку от нее до моря". Экспедицией Л.А. Большева было снято побережье от залива Чихачева до заливов Пластун и Джигит.

В 50-х гг. XIX в. ВСОРГО проводились зоологические исследования: была описана фауна Вилюя, Амура, Уссурийского края. Были собраны зоологические коллекции, выявлены особенности распространения животных. Р.К. Маак обобщил данные о фауне Сибири, отметив 60 видов млекопитающих, в том числе три ископаемых – носорог, мамонт, первобытный бык, 211 видов птиц, 14 видов пресмыкающихся и земноводных, 142 вида бабочек.

В первом томе своего отчета-описания "Путешествие по долине реки Усури" (1861) Р.К. Маак описал путешествие и дал географическую характеристику Усури и Уссурийского края. Весь второй том посвящен описанию растительности. В конце книги приложена хорошая карта края, составленная М. Поповым. Работы Р.К. Маака – первое систематизированное, всестороннее (более всего географическое) исследование Уссурийского края. О своих работах в Приамурье написал книгу также Г.И. Радде; к сожалению, до сего времени она не переведена на русский язык.

А.Ф. Миддендорф в работе "Бараба" впервые дал общегеографическое описание района, определив его границы, и характеристику природы. Он подтвердил гипотезу А. Гумбольдта о том, что раньше поверхность Барабы была дном моря, соединяющего Северный Ледовитый океан и Арало-Каспийский бассейн.

Сравнив гидрографические элементы на картах XVIII и XIX вв., Н.М. Ядринцев пришел к выводу, что в Барабе в течение столетия преобладала тенденция к осушению.

И.Я. Словцов для районов Западной Сибири выделил две растительные зоны: хвойные и лиственные леса.

П.А. Кропоткин установил, что Хинган является окраинным хребтом высокого плоскогорья. Исследуя третичный вулкан в хребте Ильхури-Алинь, он опроверг положение А. Гумбольдта об отсутствии здесь вулканизма, а также отверг мнение о существовании громадных водопадов на притоке р. Ангары – р. Оке. В его работе "Поездка в Окинский караул", представлявшей собой путевые записки, рассматривались самые различные вопросы: описание природы, характеристика саянских и байкальских гор, перевалов; рек Иркут, Жемчуг, Талая и др.; минеральных источников. Особое внимание автор обратил на геологическую характеристику региона, особенно на вопросы вулканологии. Дана характеристика гольцов. Описаны занятия населения – хлебопашество, промыслы, торговлю; представлена характеристика казаков, крестьян, их религиозных воззрений. По мнению исследователя, накопление подобных сведений позволит в будущем изучать отдельные области более конкретно. В Тункинской котловине П.А. Кропоткин выделил следы древнего оледенения и область третичного вулканизма. В его описаниях геология чередовалась с ботаникой, этнография – с социологией. П.А. Кропоткин высказал предположение, что в прошлом снеговая линия в Саянах имела более низкое положение. Им были выявлены закономерности взаимного расположения гор, особенности погоды. В 1869 г. П.А. Кропоткин впервые изложил свои доказательства существования ледникового периода в Сибири.

Результаты изучения расположения гор в хребте Кузнецкий Алатау нашли отражение в его работе "Орографический очерк Минусинского и Красноярского округа Енисейской губернии" (1873).

В 1873 г. вышел его "Отчет об Олекминско-Витимской экспедиции...". В седьмой главе "Отчета..." впервые была поставлена проблема об оледенении в Сибири. П.А. Кропоткин считал, что климатические изменения на севере Азиатского материка вызвали образование горного и покровного оледенения от Восточных Саян до нижнего Витима и первым указал на существование этой системы плоскогорий в Северной Азии.

В марте 1874 г. Собрание РГО признало справедливость доводов в пользу "ледниковой гипотезы", несмотря на то что И.Д. Черский отрицал возможность древнего оледенения в Сибири. В дальнейшем В.А. Обручев согласился с выводами П.А. Кропоткина.

В работе "Общий очерк орографии Восточной Сибири" (1875) автор выделил обширные высокие плоскогорья Сибири и окаймляющие их цепи хребтов, горные страны альпийского типа со следами древнего оледенения; установил, что Становой хребет не существует как единая система. Давая описание орографии конкретного района, П.А. Кропоткин пришел к выводу, что Восточная Азия представляет собой сочетание обширных плоскогорий со множеством хребтов.

Опровергнув "сетку" А. Гумбольдта, П.А. Кропоткин установил, что генеральное направление хребтов Азии – остатки древнего материка. В его работах дана характеристика горных пород и рельефа различных районов Сибири. Идеи П.А. Кропоткина о происхождении речных долин в Сибири, о природе фьордового типа берега, лесса и др. легли в основу геоморфологии, четвертичной геологии, палеогеографии.

В другой его работе – "О следах ледникового периода в Сибири" (1876) – в первой ее части "Следы ледников и четвертичных морей в Сибири" П.А. Кропоткин пришел к выводу, что горное пространство Олекминского горнорудного округа было покрыто ледниками, которые соединялись друг с другом и образовывали мощный ледниковый щит. По мнению автора, результаты исследований А.Ф. Миддендорфа, И.Д. Черского и др. в Западной Сибири свидетельствуют о том, что здесь не было моря, а огромные пространства низменных степей во время постледникового периода были покрыты пресной водой, остатки которой представлены многочисленными озерами, прудами и болотами. Во второй части работы "Редкость ледниковых штрихов как отрицательное свидетельство прежнего оледенения" П.А. Кропоткин пришел к выводу, что к настоящему времени большинство ледниковых штрихов исчезло, а сохранившиеся могут быть обнаружены в значительных количествах лишь в результате обширных земляных работ. В заключение он отметил, что обнаруженные другие следы оледенения позволяют утверждать о существовании больших ледниковых щитов на Центрально-Азиатском и Восточно-Сибирском плато.

В комплексном труде А.В. Адрианова "Путешествие на Алтай и за Саяны" (1886) помимо дневника путешествия давалась характеристика лесов, сведения о быте шорцев, тувинцев, описание памятников древности. В приложении к труду А.В. Адрианова помещалась статья профессора И.Ф. Шмальгаузена об отпечатках ископаемых растений, собранных в Кузбассе и Туве.

В работе Г.Н. Потанина "Очерки Северо-Западной Монголии" в третьем и четвертом выпусках давалась географическая характеристика Южной Сибири, отмечались особенности рек, озер, рельефа, геологии,

климата, растительности, животного мира; приводились этнографические сведения, данные о хозяйстве. Сотрудник этой экспедиции П.Д. Орлов исправил и дополнил изданные ранее карты Южной Сибири и Северо-Западной Монголии. Крыжиным была составлена карта долины р. Енисея. Важные общегеографические, топографические сведения о Туве содержались в дневнике путешествия З.Л. Матусовского. В дальнейшем они были использованы П.А. Кропоткиным в его "Общем очерке орографии Восточной Сибири".

В 1861 г. была издана первая сводная карта Приамурья и Приморья. На карте южной пограничной полосы Азиатской России (с 1885 г.) ряд листов был посвящен Южной Сибири. Ею пользовались П.Н. Крылов, В.М. Родевич и др. При составлении листов по Северо-Востоку Азии привлекались материалы Г.Л. Майделя и П. Афанасьева.

А.А. Бунге составил перечни птиц, рыб, собрал коллекции растений, насекомых; получил антропологический, этнографический, фольклорный материал о якутах. Исследования Новосибирских островов экспедицией А.А. Бунге и Э.В. Толля (1885–1886 гг.) выявили отложения девонского, силурского, триасового, юрского, третичного, четвертичного периодов; дали сведения о прилете птиц.

Отечественных исследователей привлекали внимание такие вопросы, как анализ геологических отложений, действия воды на разрушение берегов, образование пещер. А.Л. Чекановский, занимаясь вопросами орографии Хамардабанского кряжа и изучением месторождений яшмы-лазури, серы, графита, песчаниками и т.п., высказал точку зрения о вулканическом происхождении пород. Экспедиции А.Л. Чекановского определили 108 астрономических пунктов, на картах было исправлено положение ряда географических объектов. Составленная сводная карта средней Сибири была вкладом в картографию Сибири. И.Д. Черский выявил, что древние наносы Нижнеудинской пещеры образовались от таяния снега и от дождей. Изучая геологию районов Сибири, он раскрыл картину эволюции рельефа и всего комплекса географических компонентов за длительное геологическое время. Исследователь считал, что впадина оз. Байкал явилась следствием длительных тектонических преобразований. Говоря о древнем геологическом массиве в Восточной Сибири, И.Д. Черский расширил его границы и рассматривал эту территорию как древний материк Азии.

Н. Башкевич, давая описание р. Иркут, рассмотрел вопросы происхождения долины реки и образования там наносов, дал описание р. Иркут

и главнейших видов рыб, обитавших там, анализ каменноугольной формации Иркутско-Ангарского бассейна.

К.М. Дитмар, исследуя геологические условия Камчатки, описал действующие и потухшие вулканы, привел данные об извержениях и сопровождающих их землетрясениях, собрал коллекции по минералогии, растениям. В его работах содержался материал по географии, геологии, ботанике, животному миру. На составленной им карте Камчатки отмечены границы распространения проживающих там народностей, а также животных и растений.

Н. Аносов в своей работе "Краткий геогностический очерк прибрежий реки Амура" дал классификацию островов в зависимости от их происхождения, описание пластов гор по определенным геологическим периодам и эпохам.

В книге Н.М. Пржевальского "Путешествие в Уссурийском крае, 1867–1869 гг." (1879) много места уделено описанию животного мира, жизни и быта местных жителей. Кроме путевых записей в работе имеется раздел, посвященный орографии Уссурийского края, рассмотрены его климатические особенности. В приложениях помещены данные метеорологических наблюдений, статистические сведения, список видов птиц. Помимо описания р. Усури и оз. Ханка была дана характеристика Ханкайских степей побережья от залива Посьета до залива Владимира. Н.М. Пржевальский связывал безлесье побережья Приморья с влиянием холодных ветров и туманов, затронул вопросы о возникновении и эволюции жизни на Земле, геологическом прошлом планеты.

В.М. Бабкин составил новые карты Татарского пролива и о. Сахалин, значительно уточнившие карты Н.В. Рудановского. Экспедицией Л.А. Большева было снято побережье от залива Чихачева до заливов Пластун и Джигит. Благодаря исследованиям И.С. Полякова и А.М. Никольского в 1883–1885 гг. была наиболее полно описана природа Сахалина, в частности Тымовской долины, и отмечены гидрографические особенности рек.

К.С. Старицкий определил на русском берегу Японского моря ряд астрономических пунктов, которые позволили исправить существовавшие карты. Удалось увязать съемку берегов Берингова, Охотского и Японского морей между собой и с главнейшими пунктами Японии. Было произведено 16 измерений глубин Охотского моря, давших представление о его рельефе.

Изучая гидрографический режим пролива Лаперуза, Э.В. Майдель сделал вывод, что здесь существуют два главных течения: теплое – к югу

от Камня Опасности, идущее на восток и юго-восток из Японского моря, и холодное, идущее из Охотского в Японское море и затем поворачивающее на север.

Первая карта юго-западной части Кузнецкого бассейна с указанием на ней месторождений угля была составлена А.Г. Бояршиновым. Описывая Бачатские копи, Ф.П. Брусицын датировал возраст бачатских угленосных отложений юрским периодом.

Занимаясь вопросами гидрологии, П.А. Орлов пришел к выводу о периодичности изменения уровня воды в р. Селенга и на Гусином озере. Он считал, что в древности Байкальская котловина была полноводнее, а понижение уровня воды произошло за счет прорыва ангарского русла и провалов на дне Байкальского бассейна. Одновременно В.И. Дыбовский и В. Годлевский определили глубину оз. Байкал против истока Ангары.

Обработав данные И.А. Худякова, Г.И. Вильд вычислил среднемесячные температуры Верхоянска, доказав высокую степень континентальности района.

В трудах Л.И. Шренка "Очерк физической географии Северо-Японского моря" и "О течениях Охотского, Японского и смежных с ним морей" обобщены материалы по океанографии, рассмотрена связь между температурами воды и воздуха, классифицирована и дана общая картина течений Охотского и Японского морей, выделено Цусимское течение.

Э.В. Толль, исследуя на о. Большой Ляховский (один из Новосибирских островов) разрезы южного берега, пришел к выводу, что ледяной покров здесь имел сходные образования с материковым льдом. Изучение разреза Деревянных гор на о. Новая Сибирь позволили автору считать, что в третичном периоде здесь произрастали секвойи, болотный кипарис, тополь и другие растения.

Некоторые результаты были достигнуты в области зоологии и медицины. Так, в 1865 г. академик Ф.Ф. Брандт составил обзор академических работ по зоологии, наметив поворот от исследования позвоночных животных к изучению беспозвоночных, и представил результаты проведенных Академией наук зоогеографических исследований на территории Сибири и Дальнего Востока. В.И. Дыбовский, описывая рыб оз. Байкал, рек. Ангары и Енисея, распределил их по классам, семействам, родам и видам. П.А. Ровинский в рецензии на книгу Н.И. Кашина "Зоб и кретинизм вне и в пределах России, в особенности в приленской долине и по другим памятникам Иркутской губернии", отмечал, что дети от больных зобом рождаются кретинами. По мнению рецензента, климат, хозяйство края и занятия населения имеют влияние на развитие болезни. В 50-х гг. XIX в. Вей-

цель, занимаясь исследованием соляных источников в Восточной Сибири, в частности Кемпендяйских и Богинских, дал описание местности, провел анализ проб соляного раствора, осмотрел геологические пласты вокруг ключей и сделал заключение о возможности дальнейшей добычи соли.

Выводы. Во второй половине XIX в. развитие науки в Сибири и на Дальнем Востоке заметно интенсифицировалось. Огромную роль в этом сыграли сибирские отделы РГО (ИРГО) и музеи. В данный период Восточно-Сибирский отдел ИРГО осуществил серьезную работу по сбору материала, постановке научных проблем в области этнографии, археологии, истории, ботаники, зоологии. Расширился ареал исследований; получили развитие многие науки. Это время характеризуется созданием различного рода концепций и теорий во многих отраслях науки. Так, археология Сибири превратилась в самостоятельную научную отрасль, получила историческую направленность. Изучались памятники различных эпох: от палеолита до средневековья. В эту работу, помимо академических и других научных экспедиций из европейской части страны, активно включились местные археологические центры Минусинска, Иркутска, Троицкосавска – Кяхты и других городов. Возрос удельный вес специальных археологических исследований.

Контрольные вопросы

- Какие научные достижения были получены в Западной Сибири?
- Какие научные достижения были получены в Восточной Сибири?
- Какие научные достижения были получены на Дальнем Востоке?
- Какие научные достижения были получены на севере Азии?
- В чем проявилось изменение научных исследований в регионе по сравнению с предшествующим временем?
- Какие продолжающиеся издания выпускали сибирские отделы ИРГО?
- В чем заключалась научная деятельность П.А. Кропоткина?
- Что нового в изучение Сибири внес В.В. Радлов?
- Что такое картография?
- Что такое орография?
- Что такое шаманизм?
- В чем заключалась связь науки с практикой?

Глава V

РАЗВИТИЕ НАУКИ В СИБИРИ И НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ В КОНЦЕ 80-х ГОДОВ XIX ВЕКА – 1917 ГОДУ

Ключевые слова: Императорский Томский университет, Томский технологический институт, Восточный институт, научные школы, музеи, общества, научно-исследовательская деятельность, краеведческие изыскания, новые направления в науке, эксперимент.

V.1 Исследования

В 1889–1917 гг. наметилась тенденция к сближению науки с экономикой региона. В этот период в Академии наук произошло омоложение состава. В состав ее членов были избраны С.И. Коржинский, Б.Б. Голицын, А.А. Шахматов, С.Ф. Ольденбург, И.П. Павлов, П.Н. Крылов, Н.С. Курнаков, В.И. Вернадский, М.А. Дьяконов, П.Г. Виноградов, В.В. Баргольд, Н.Я. Марр и др. Русские академики участвовали в работе съездов в Париже (1901), Лондоне (1904), Вене (1907), Риме (1910); принимали участие в работах II Международного ботанического конгресса в Вене (1906), Полярного конгресса в Брюсселе (1906), V конгресса Международного комитета по карте в Париже и др.

В середине 90-х гг. XIX в. началась "новейшая революция в естествознании". Форсированно развивались физика, химия, биология, геология, астрономия и другие отрасли науки. В начале XX в. началось объединение всей метеорологической сети России. А.П. Карпинский и Ф.Н. Чернышев, основатели Геологического комитета, способствовали систематическому и планомерному геологическому изучению России. Мировая война неблагоприятно отразилась на деятельности Академии: сократились ассигнования на научные мероприятия, произошел распад научных связей.

В 70-х гг. XIX в. Томск, ставший во главе Западно-Сибирского учебного округа, курировал все учебные заведения Томской и Тобольской губерний, Акмолинской, Семипалатинской, Семиреченской областей. Администрация города вступила в борьбу за открытие здесь университета. Этот вопрос приобрел всероссийский масштаб. Многие деятели культуры и науки в России и за рубежом поддерживали идею создания университета в Сибири.

16 мая 1878 г. Александр II утвердил решение Государственного совета об учреждении в Томске университета в составе четырех факультетов: историко-филологического, физико-математического, юридического и медицинского. Нашлись и ученые, решившие ехать в Сибирь **ради свободы**

исследования и свободы учить тех, кто жаждал учиться. Указом Александра III от 25 мая 1888 г. Императорский Томский университет (ИТУ) был открыт в составе медицинского факультета, где были созданы кафедры православного богословия; физики и физической географии; химии органической и неорганической; минералогии с геологией и палеонтологией; ботаники; зоологии со сравнительной анатомией. Это дало возможность в Сибири положить начало развитию новых направлений – фитоценологии, геоботаники, изучению лекарственных трав, лечебных минеральных вод и т.д. В 1898 г. здесь был открыт юридический факультет, а в 1917 г. – историко-филологический в составе трех отделений: философского, исторического и филологического.

Период 1888–1917 гг. в научной жизни Сибири и Дальнего Востока был наиболее интенсивным. В это время проводили исследования различные общества, вузы, музеи края; продолжали работать академические и иные экспедиции из Москвы и Санкт-Петербурга. Активизация научной деятельности была обусловлена также созданием Томского технологического института (ТТИ) (1900) и Восточного института (1899) во Владивостоке, при которых возникали научные общества. В российской провинции университеты часто выступали в качестве питомников, пополнявших столичные.

К 1900 г. в России было 125 научных обществ. Научные общества Сибири составляли примерно 1/6 от общероссийского числа. Среди них: 7 географических, 6 сельскохозяйственных, 3 научно-технических, 1 естественно-научное, 1 гуманитарное. Большинство из них выполняли функции отделов и подотделов. В 1891 г. в Барнауле было создано Общество любителей исследования Алтая, преобразованное в 1902 г. в Алтайский подотдел ЗСОИРГО. В марте 1902 г. был открыт Семипалатинский подотдел ЗСОИРГО. Если в 1877 г. в ЗСОИРГО было 9 человек, то в 1912 г. только в Омском и Семипалатинском подотделах – 276. Отдел имел широкие научные связи, велся обмен литературой с научными организациями крупных промышленных и университетских центров России и ряда городов за рубежом. Появившееся в 1908 г. в Санкт-Петербурге Общество изучения Сибири и улучшения ее быта разработало программу по организации своих отделов на территории Сибири и Дальнего Востока. К 1917 г. они имелись в 19 городах региона. В состав правления общества, возглавляемого академиком В.В. Радловым, входили А.А. Корнилов, А.А. Кауфман, Н.В. Некрасов, П.М. Головачев и др. В 1909 г. открылись отделы общества в Томске, Тобольске, Ишиме, в 1910 г. – в Бийске, в 1912 г. – в Иркутске, в 1913 г. – в Тулуне, в 1914 г. – в Красноярске. Так, на 1 января

1914 г. в Томском обществе было 96 действительных членов. Роль ученых юридического факультета ИТУ здесь была значительной.

Различные общества, возникшие при ИТУ и ТТИ, играли особую роль в процессе развития интеллектуального потенциала Сибири. В Томске к 1920-м гг. их было более 20. Наиболее ценной была интеграция научных интересов ученых и практиков: юристов, врачей, инженеров, агрономов, статистиков и т.д. Эти общества помимо обмена научной продукцией занимались организацией и проведением экспедиций, экскурсий; обсуждением докладов, сбором специальных коллекций и литературы, созданием библиотек, архивов, музеев; участием в съездах и выставках; работали над изучением хозяйственного освоения региона.

Особая роль принадлежала Археологическому музею ИТУ (с 1882 г.) и его создателю В.М. Флоринскому, бывшему с 1885 г. попечителем Западно-Сибирского учебного округа. Он принял активное участие и в создании ТТИ; под его руководством был заложен ботанический сад. Созданное в 1889 г. при ИТУ Общество естествоиспытателей и врачей усиленно занималось и изучением древностей Сибири.

К началу XX в. в Сибири было около полутора десятков музеев. Возникшие в этот период Барнаульский (1892), Читинский (1895), Якутский (1891) и др. часто являлись результатом деятельности политических ссыльных. На базе музеев развернулась исследовательская деятельность Д.А. Клеменца, А.В. Адрианова, И.П. Кузнецова-Красноярского и др. Например, в Якутском музее до 1917 г. хранителями были политические ссыльные В.П. Зубрилов, Н.А. Виташевский, В.И. Иохельсон, М.И. Соновский, А.К. Кузнецов, Е. Ярославский и др., собравшие ряд ценных коллекций. Однако открытие музея не приостановило вывоза материалов за пределы области. Так, Джезуповская экспедиция из Нью-Йорка вывезла 8 тыс. этнографических предметов, 2 тыс. – зоологических и 1,5 тыс. фотографий. Очень часто не возвращались и материалы, отправленные на всероссийские и всемирные выставки. В 1917 г. по инициативе П.Х. Старохватова был организован Виллойский музей. Минусинский музей был одним из лучших краеведческих музеев страны. В 1906 г. в Семипалатинске был открыт частный археолого-этнографический музей братьев Белослюдовых – Виктора, Алексея и Николая Николаевичей.

Западная Сибирь. Археология. В Сибири были сделаны крупные открытия. Это находки сибирского палеолита И.Т. Савенкова около Красноярска (1884–1892), Н.Ф. Кащенко около Томска (1896), М.П. Овчинникова близ Иркутска (1893–1896). На Томской палеолитической стоянке Н.Ф. Кащенко обнаружил каменные орудия и остатки кострища. А.В. Ад-

рианов, С.К. Кузнецов, С.М. Чугунов исследовали ряд могильников в Притомье, Причулымье и Барабе. Созданное в 1891 г. Общество любителей исследования Алтая лишь частично закрыло лакуну в археологических исследованиях. Попытку исправить это положение предпринял Н.М. Ядринцев. В середине 90-х гг. XIX в. М. Швецова выявила на Алтае ряд археологических памятников, выделив среди них курганы с высокой насыпью из камней, курганы, обставленные по окружности каменными плитами, каменные бабы и писаницы. В 1897 г. участники статистической экспедиции Управления Алтайского округа для изучения населенных пунктов алтайцев С.П. Швецов, П.М. Юхнем, Н.Я. Никифоров, М. Швецова, изучая древности края, отметили обилие археологических памятников в Горном Алтае. Местному населению были известны и следы древних каналов в долинах рек Урсул, Чулышман, Чуя и др. Археологическими исследованиями занимался известный миссионер В.И. Вербицкий. В 1899 г. крестьянин Г.В. Конев в долине р. Белый Ануй обнаружил каменную скульптуру древнетюркской эпохи.

Профессор ИТУ А.М. Зайцев во время путешествия на Алтай также обнаружил наскальные рисунки близ устья р. Ергол. В 1907 г. ботаник В.И. Верещагин, будучи в Горном Алтае, обратил внимание на курганы, изваяния, писаницы; записал народные сказания о монгольских письменах и т.д. Аналогичные работы в 1911 г. проводил А.В. Адрианов в бассейнах рек Бухтарма, Майэмир, Нарым. В 1910 г. у с. Фоминского М.Д. Копытов открыл мастерскую каменного века. Он проводил исследования археологических памятников и на правом берегу оз. Иткуль.

Краеведческие изыскания С.И. Гуляева продолжил Н.С. Гуляев. На протяжении ряда лет он проводил раскопки археологического комплекса у с. Большая Речка, открытого им в 1895 г. В 1898 г. Н.С. Гуляев снял план местности "чудского городища" и собрал подъемный материал. В 1903 г. он провел здесь раскопки двух погребений и приступил к исследованию курганов у с. Легостаева. В 1910 г. изыскания у с. Большая Речка были им продолжены, а в 1912 г. вскрыты более 10 захоронений и остатки жилых комплексов. Полученный материал относился к эпохам бронзы – средневековья. В 1915 г. В.П. Михайлов в районе с. Большая Речка пытался определить границу распространения находок, выделив в керамическом материале до 140 орнаментальных мотивов.

В 1887 г. А.В. Адриановым, а в 1889 г. С.К. Кузнецовым был изучен Томский могильник, давший здесь первые погребальные комплексы от неолита до позднего средневековья. В 1891 г. С.К. Кузнецов раскопал "жертвенное место" на Лысой горе при слиянии рек Яя и Золотой Китат.

В 1895 г. С.М. Чугунов произвел исследования курганов Тоянова городка близ г. Томска, а в 1895–1896 гг. – Усть-Таргасского могильника в Барабинской лесостепи. В 90-х гг. XIX в. Г.О. Оссовский описал курганы Северного Кузбасса, произвел раскопки у сел Тисуль, Барандат, Вознесенка, отметил сходство северо-кузбасских и ачинско-минусинских курганов. В 1896 г. Н.Ф. Кашенко на Томской палеолитической стоянке нашел каменные орудия и обломки костей мамонта. В этом же году С.К. Кузнецов провел раскопки могильника Архирейская Заимка. В окрестностях Тобольска проводили сборы подъемного материала на Сузгуне, Искере, Потчеваше С.Н. Мамеев и В.К. Имсен.

Г.Н. Потанин учредил в 1908 г. в Томске Общество изучения Сибири. К концу 1915 г. при обществе был создан Историко-археологический комитет. В 1915–1916 гг. возникли губернская Ученая архивная комиссия и Общество церковной истории и археологии.

В 1893 г. в окрестностях Омска проводил археологические исследования А.П. Плахов. В 1894 г. А.В. Селиванов организовал при ЗСОИРГО Археологическую комиссию, первую подобную организацию в Зауральском регионе, прекратившую свою деятельность в начале 1900-х гг. Попытки оживить ее в 1911–1914 гг. А.Н. Седельниковым успеха не имели.

Определенный вклад в развитие западно-сибирской археологии внесли финские и шведские ученые. А.О.К. Гейкель, будучи в Сибири в 1889–1890 и 1893 гг., раскопал ряд курганов у Ялуторовска и у Кургана; издал краткое описание коллекций музеев Западной Сибири. Ф.Р. Мартин в 1890–1891 гг. недалеко от Сургута раскопал могильник Барсова гора, а под Томском – курганы Тоянова городка; погребальные памятники у деревень Бачатское и Белово в бассейне р. Иня. Помимо этого археологические памятники Горного Алтая и алтайские материалы из музеев России изучал в 1897 г. И.А. Валлениус, проводивший работы в долине р. Бухтарма на Алтае.

Этнография. Изучением погребальных сооружений южных алтайцев и сбором антропологических и этнографических данных в долинах рек Чульшман, Башкаус, Улаган, Чуя и на Телецком озере занимался Е.И. Луценко. В 1897 г. он вскрыл ряд теленгитских захоронений, подробно описав погребальный обряд южно-алтайских племен.

На изучение истории народов Западной Сибири оказали влияние работы венгерского ученого Б. Мункачи. В 1888–1889 гг. он по заданию Академии наук Венгрии был направлен в Россию для изучения угорских народов Сибири. Изучая язык, фольклор и этнографию этих народов, он пы-

тался понять их народную культуру и традиционное мировоззрение. Б. Мункачи посетил практически все мансийские и многие хантыйские поселения; собрал богатейшую информацию о языке, мифологии и образе жизни угорских народов, изложенную в ряде работ, например "Космогонические сказания вогулов" (1891). Поддерживая связь с сибирскими исследователями, Б. Мункачи передал в дар библиотеке Тобольского губернского музея ряд своих книг и комплекты "Келете Семле" за 1900–1902 гг.

История. Определенный вклад в изучение истории Сибири внесли профессора юридического факультета ИТУ М.И. Боголепов, П.И. Лященко, И.А. Малиновский, М.Н. Соболев, С.И. Солнцев и др. Архивная работа на местах велась обычно энтузиастами-архивистами (Н.Н. Бакай, М.Н. Овчинников, И.П. Кузнецов-Красноярский и др.). В мае 1911 г. была организована Иркутская ученая архивная комиссия, в 1912 г. – Якутская, в 1915 г. – Тобольская и Томская. Однако отсутствие специальных исторических научно-организационных центров тормозило развитие исторической науки в Сибири.

Юридические науки. Профессора юридического факультета ИТУ создавали атмосферу духовности и культуры, служения науке, климат классического университета, воспитали своих преемников. Научные исследования проблем правоведения в университете интенсивно стали проводиться после открытия здесь в 1898 г. юридического факультета. Активными сотрудниками юридического факультета были профессора И.А. Базанов, М.И. Боголепов, И.А. Малиновский, С.П. Мокринский, Н.Я. Новомбергский, М.А. Рейснер, Н.Н. Розин, И.Г. Табашников и др. Их интересы были достаточно разнообразными.

Так, И.А. Базанов читал лекционные курсы по гражданскому праву, гражданскому судопроизводству, истории римского права, торговому праву. Среди его работ, опубликованных в томский период деятельности, особо следует отметить "Происхождение современной ипотеки" (1900) и "Вотчинный режим в России: его происхождение, современное состояние и проект реформы" (1910).

Заметный вклад в развитие научных знаний внес профессор М.И. Боголепов, выпускник юридического факультета университета. Он один из первых студентов, защитивших магистерскую диссертацию. В томский период жизни он опубликовал более 40 работ. Среди них: "Государственный долг. К теории государственного кредита. (Типологический очерк)" (1909), "Организация местных финансов Сибири" (1906), "Основные причины образования государственных долгов" (1910), "Очерки русско-монгольской торговли" (1911, совместно с М.Н. Соболевым).

И.А. Малиновский, специалист по истории русского права, ординарный профессор, работал в ИТУ в 1898–1912 гг. За работу "Рада Великого княжества Литовского в связи с Боярской думой древней России" (ч. I) в 1904 г. получил степень магистра государственного права. По этой же теме в 1912 г. он защитил докторскую диссертацию. Читал курсы по истории русского государственного права, истории русского уголовного и гражданского права и т.д.

С.П. Мокринский, ординарный профессор по кафедре уголовного права и уголовного судопроизводства. В ИТУ работал с 1901 г. Среди его трудов следует отметить "Наказание, его цели и предположения" (в трех частях) (1902, 1907), "Этико-политическое направление в уголовном праве" (1906). Принимал активное участие в работе Юридического общества при ИТУ.

Н.Я. Новомбергский, исполняющий должность ординарного профессора полицейского права. В ИТУ работал с 1906 г. Среди наиболее крупных работ были "Материалы по истории медицины в России" (Т. 1–5. 1905–1910) и "Слово и дело государево" (Т. 1–2. 1908–1910).

М.А. Рейснер, экстраординарный профессор по кафедрам политической экономии и государственного права. В ИТУ работал в 1898–1903 гг. Читал курсы по политической экономии, русскому государственному праву, энциклопедии права и истории философии права. Среди его трудов особо следует отметить работу "Христианское государство: идея христианского государства в прусской церковной политике и учении некоторых немецких канонистов" (1899).

Н.Н. Розин, ординарный профессор по кафедре уголовного права и уголовного судопроизводства. В ИТУ работал в 1898–1912 гг. Читал курсы по уголовному праву (часть общая), русскому уголовному праву (часть особенная), истории философии права; общему курсу судебного права и т.д. Наиболее крупной его работой была монография "Об оскорблении чести. Уголовно-юридическое исследование" (1907, 1910).

И.Г. Табашников исполнял обязанность ординарного профессора по кафедре римского права. В ИТУ работал в 1898–1906 гг. Среди наиболее известных его работ следует указать монографию "Прошлое векселя: историко-юридическое исследование" (1891).

Экономика. В 1898 г. в составе юридического факультета была создана кафедра политической экономии и статистики, первым заведующим

которой в 1898–1903 гг. был и.о. экстраординарного профессора М.А. Рейснер. В дальнейшем кафедру возглавляли профессоры М.Н. Соболев (1903–1913 гг.) и П.И. Лященко (1913–1917 гг.). В 1910 г. М.Н. Соболев совместно с профессором М.И. Боголеповым предпринял экспедицию в Монголию, где изучал состояние русско-монгольской торговли.

С 1912 г. А.Г. Шлихтер проводил подворное описание 487 крестьянских хозяйств в Туруханском крае. В 1913 г. он обследовал состояние кустарных промыслов в Енисейской губернии и разработал программу обследования мелкотоварных промыслов Енисейской губернии. Из-за мизерных средств А.Г. Шлихтер смог лишь разослать вопросные бланки сельским старостам и частным корреспондентам Восточно-Сибирского общества сельского хозяйства, промышленности и торговли. Изучением колонизационно-переселенческого земельного фонда в ряде районов Сибири занимались ботаники В.П. Дробов, Б.Н.Клопотов, экономгеограф К.Н. Миротворцев, почвоведы И.П. Выдрин, З.И. Ростовский, В.П. Смирнов, Л.И. Прасолов и др.

Биологические науки. В ИТУ в конце XIX в. проводились многочисленные исследования в области естественных наук. Научная деятельность биологов в ИТУ началась с создания П.Н. Крыловым ботанического музея и ботанического сада (1885). В 1888–1917 гг. на медицинском факультете существовало пять естественных кафедр: физики, химии, геологии, ботаники и зоологии. К биологическим больше всего тяготели кафедры физиологии и гистологии с эмбриологией. Во главе кафедр были гистологи А.С. Догель, А.Е. Смирнов, С.Г. Часовников, физиологи В.Н. Великий, А.А. Кулябко, ботаники С.И. Коржинский, В.В. Сапожников, П.Н. Крылов, зоологи Н.Ф. Кашенко, Г.Э. Иоганзен, М.Д. Рузский, ставшие основоположниками ряда направлений в биологических исследованиях.

Благодаря трудам П.Н. Крылова и его учеников – В.В. Ревердатто, Л.П. Сергиевской, Б.К. Шишкина и др. – здесь был создан центр флористического изучения Сибири. В 1885 г. П.Н. Крылов привез в Томск около 700 живых оранжерейных растений и коллекцию растений. По прибытии в Томск он за три экскурсии на территории университета собрал более 300 видов местной флоры. П.Н. Крылов впервые осуществил эффективную систему хранения растений и научной информации о них. Он занимался и выяснением возможностей обогащения флоры и фауны, разработав программу ботанико-географических исследований. Из проведенных им 36 экспедиций пять было совершено на Алтай; проводились исследо-

вания в тайге и степях Западной Сибири, в Туве, Забайкалье, в уссурийской тайге.

В 1887–1888 г. П.Н. Крылов изучал флору правобережья Томи и северных отрогов Кузнецкого Алатау. Начиная с 1890 г. он исследовал растительность Кузнецкого края, в том числе реликтовый остров липы в бассейне р. Кондома. Ботанический сад и Университетская роща послужили основой для работ по адаптации новых растений. В 1889 – начале 90-х гг. П.Н. Крылов вырастил саженцы вяза, клена, сирени, липы. В 1901–1911 гг. он работал на Алтае, в Кузнецкой котловине, Барабе, Кулунде, Горной Шории. В 1912 г. П.Н. Крылов участвовал в почвенно-ботанической экспедиции в Барабу. Было изучено значительное пространство Западно-Сибирской низменности. В 1915 г. ученый совершил поездку в Кузнецкую степь и северо-восточный Алтай.

В 1901 г. П.Г. Игнатьев проводил исследование Телецкого озера и его окрестностей. В 1902 г. В.И. Верецагин в долине р. Чарыш собрал около 800 видов растений; Е.Г. Родде в Алтайском округе – около 7 тыс. жуков, бабочек и представителей других отрядов насекомых. Было также проведено исследование о жуке Монохаммусе, выяснившее новые биологические черты этого насекомого и вред, приносимый им лесному хозяйству. Ученик П.Н. Крылова Л.А. Уткин в 1914–1916 гг. проводил медико-биологическое изучение в Причумылье, Мариинском и Кузнецком уездах Томской губернии.

В 1915 г. по инициативе группы ботаников во главе с академиком И.П. Бородиным было организовано Русское ботаническое общество. В его совет от ИТУ вошли В.В. Сапожников и Н.Н. Лавров. В 1917 г. при участии П.Н. Крылова, Б.К. Шишкина, В.В. Ревердатто они создали Томское отделение общества.

Н.Ф. Кашенко, заведовавший кафедрой зоологии и сравнительной анатомии, с 1889 по 1912 г. занимался изучением фауны млекопитающих и вопросами их распространения. Он проводил эксперименты в области акклиматизации и гибридизации растений, заложил научные основы плодородства в Сибири; превратил ИТУ в центр сибирской зоологической науки. Плановмерно осуществляя концентрическое изучение животного мира – с ближайших окрестностей Томска к отдаленным местам Томской губернии и другим областям Сибири, Н.Ф. Кашенко совершил ряд экспедиций на р. Обь (1890), на Барабинские озера (1891), в Центральный Алтай, Кузбасс (1898), вдоль линии Сибирской железной дороги от Омска до Красноярска (1899), в степные районы Западного и юго-западного Алтая.

Большую работу по созданию зоологического музея провели под его руководством Э.Д. Пельцам (1888–1891) и В.П. Аникин (1891–1906).

Для функционирования зоологического музея Г.Э. Иоганзен в 1907–1915 гг. совершил ряд поездок по Сибири. Он проводил также работы по ихтиологии в Кулундинской степи, в Акмолинской области, Барабинской степи, на реках Чулым и Шегарка; установил зараженность карасей лигулезом в Томском районе. В 1913 г. кафедру зоологии ИТУ возглавил профессор М.Д. Рузский. Занимаясь изучением рыб верхнего течения Енисея, он неоднократно совершал поездки в этот район; проводил также экспедиции в Кузнецкий район и Северный Алтай (1914), по восточным склонам Кузнецкого Алатау (1915).

В.Н. Великий, первый заведующий кафедрой физиологии, изучал иннервацию сосудистой системы, поджелудочной железы, селезенки; действие электрического тока на животный организм. В 1903 г. кафедру физиологии возглавил профессор А.А. Кулябко, ставивший опыты по оживлению сердца умершего человека, млекопитающих и птиц. В Томске он, например, провел опыты по оживлению головы костных рыб, серию работ по фармакологическому действию различных веществ на изолированное сердце млекопитающих.

В 1891 г. профессор К.Н. Виноградов обнаружил в печени человека паразита – описторхиса, положив начало работам по изучению описторхоза. Биологическим исследованием водоемов Сибири занимались Н.Ф. Кащенко, В.П. Аникин, Г.Э. Иоганзен, М.Д. Рузский. Так, Н.Ф. Кащенко выявил глистную эпизоотию рыб в Барабинских озерах (1891), положив начало ихтиопаразитологическим исследованиям в ИТУ. Он изучал рыб бассейна р. Катунь, занимаясь биологическим исследованием водоемов. В.П. Аникин в соленых озерах Западной Сибири обнаружил и описал новый вид рачка Артемии (1896), провел наблюдения над ракообразными (1898). М.Д. Рузский, исследуя пресноводный планктон, совершил поездки по югу Тобольской губернии и другим районам Сибири.

Разработкой вопросов цитологии и генетики впервые в Сибири начал заниматься С.И. Коржинский, возглавлявший в 1888–1892 гг. кафедру ботаники ИТУ. Работая в университете, он совершил экскурсии в Барабу, Кузнецкую, Кулундинскую степи, Казахстан, Амурскую область. Физиологию и биохимию растений в ИТУ начал изучать ученик К.А. Тимирязева В.В. Сапожников, заведовавший кафедрой ботаники в 1893–1924 гг. и организовавший здесь физиологическую лабораторию.

Геология. В 90-х гг. XIX в. развернулись геологические исследования вдоль строящейся железной дороги. Их вели специальные "горные пар-

тии", в которых работали крупные геологи: Н.А. Державин, А.М. Зайцев, А.А. Краснопольский, П.К. Яворский. Исследования велись под контролем Геологического комитета при Горном департаменте Министерства государственных имуществ и под руководством А.П. Карпинского, впоследствии первого президента АН СССР.

В 1888 г. в ИТУ была создана первая в Сибири кафедра геологии и минералогии, заведующим которой стал А.М. Зайцев. Хранителем геологического музея и минералогического кабинета при кафедре был Н.А. Державин. В 1889–1891 гг. он исследовал строение берегов р. Томи и местности вдоль тракта Томск – Барнаул – Кузнецк. С 1889 г. А.М. Зайцев и Н.А. Державин изучали геологическое строение, стратиграфию и полезные ископаемые Кузнецкого Алатау, Колывань-Томской складчатой зоны и Кузнецкого каменноугольного бассейна. В ИТУ получили развитие геология эндогенных месторождений, минералогия, геохимия, экспериментальные исследования. А.М. Зайцев в 1889–1907 гг. изучал золоторудные месторождения Кузнецкого Алатау, рассмотрел условия золотонности региона.

Академик В.А. Обручев, создатель сибирской геологической школы, начал свои работы в Иркутске в 1888 г. Тогда он был первым штатным геологом Восточной Сибири. Его исследования открыли новый этап геологического изучения региона. В начале XX в. В.А. Обручев возглавил в ТТИ кафедру геологии. В 1907 г. кафедру геологии и минералогии в ИТУ возглавил профессор П.П. Пилипенко, ставший основоположником минералогического и минералого-химического направлений исследований в Сибири. Однако регионально-геологические исследования в ИТУ после ухода А.М. Зайцева и А.Н. Державина прекратились.

Исследованиями сотрудников Геолкома А.А. Краснопольского и П.К. Яворского были обнаружены угольные запасы на севере Кузнецкого бассейна. В 1895 г. началась геологическая съемка местности Алтайского горного округа, которую вели А.А. Иностранцев, Б.К. Поленов, П.Н. Венюков, Г.Г. Петц.

В 1912 г. Кузнецкий бассейн был отдан в аренду на 99 лет франко-бельгийской компании, организовавшей там акционерное общество Копикуз. Проектировалось строительство металлургического завода на левом берегу р. Кондома. Экспедиция ТТИ под руководством профессоров П.П. Гудкова и М.А. Усова выявила в Горной Шории залежи магнитного железняка. Копикуз провел комплекс геологических исследований на Тельбесском, Темиртауском и других месторождениях Салаира. В 1910 г. В.А. Обручев и М.А. Усов изучали на золотоносном "Богом дарованном"

руднике состав и строение кварцевой жилы. В 1911 и 1914 гг. В.А. Обручев проводил геолого-географические исследования на Алтае, а в 1914 г. он вел исследования на Тельбесском руднике.

Заметный вклад в изучение Сибири внес геолог профессор Л.И. Лутугин. В 1914 г. вместе с П.И. Бутовым, А.А. Гапеевым, В.И. Яворским и А.А. Снятковым он вел работы по составлению геологической карты Кузнецкого бассейна. В июле 1915 г. Л.И. Лутугин работал в южной части Кузнецкого бассейна. В мае 1916 г. в Кузбасс прибыли П.И. Бутов, А.А. Гапеев, В.И. Яворский и др., изучавшие южные его районы. П.И. Бутов вел также исследования в Анжеро-Судженском и Щегловском районах; В.И. Яворский проводил глазомерную съемку в присалаирской полосе. Однако работы не были завершены.

В конце XIX в. в ИТУ получили развитие палеонтолого-стратиграфические исследования. В 1896 г. Н.Ф. Кащенко были описаны останки мамонта, обнаруженные в районе Лагерного сада (г. Томск). Геологические условия стоянки древнего человека описал А.Н. Державин. Палеонтологические исследования продолжил профессор ТТИ М.Э. Янишевский изучавший в 1902–1911 гг. остатки ископаемых растений и беспозвоночных животных из древних отложений окрестностей Томска.

География. Одной из задач, стоящих перед сибирскими учеными, было систематическое изучение географии края, его природы, естественных ресурсов. Сотрудники ИТУ С.И. Коржинский, П.Н. Крылов, В.В. Сапожников совершили ряд экспедиций по Сибири. В.В. Сапожников изучал природу Русского и Монгольского Алтая, Центрального Тянь-Шаня, Джунгарского Алатау, Тарбагатая. В 1895 г. он отправился на Алтай для изучения высокогорной флоры. Затем последовали алтайские путешествия 1897–1899 гг. За пять лет был собран гербарий, использованный П.Н. Крыловым при написании "Флоры Алтая и Томской губернии". В 1905–1911 гг. В.В. Сапожников проводил исследования в Русском и Монгольском Горном Алтае, выявив и описав 90 ледников. С 1895 г. изучением природы западно-сибирских степей занималась экспедиция А.Я. Гордягина из Казанского университета. С 1898 г. соленые озера Селеты-тенгиз, Теке и Кызылак изучали Л.С. Берг и П.Г. Игнатов. В 1899–1902 гг. П.Г. Игнатов исследовал Телецкое, Тенгиз-Куральджин и Кокчетавские озера. В 1908 г. на севере Западной Сибири, на полуострове Ямал работал Б.М. Житков.

В первые годы существования ИТУ здесь на кафедре физики и физической географии наметилось становление метеорологии и климатологии, у истоков которого стоял А.И. Воейков.

Другие естественные науки. Первой химической кафедрой – химии и медицинской химии – заведовал доктор медицины С.И. Залесский. В 1893 г. она разделилась на две: кафедру медицинской химии и кафедру общей химии. Последнюю возглавил профессор Е.В. Вернер. В первые годы здесь проводились исследования краеведческого характера. Широкомасштабные работы по краеведению начались с 1904 г. и на кафедре общей химии ИТУ, когда ее заведующим стал П.П. Орлов. Было организовано изучение радиоактивности природных объектов Сибири и создана специальная лаборатория, ставшая в 1914 г. центром изучения радиоактивного состояния в регионе. П.П. Орлов совершил ряд экспедиций, открыл и изучил многие минеральные источники и радиоактивные тела. Кафедра органической химии в ТТИ, созданная Н.М. Кижнером в 1900 г. первоначально как лаборатория органической химии, явилась первым научным центром по органическому синтезу в Сибири. В 1909–1914 гг. Б.П. Вейнберг организовал и руководил 23 магнитными экспедициями по Сибири.

Технические науки. История сибирской научной школы земледельцев и строителей связана с открытием в 1902 г. инженерно-строительного факультета ТТИ. Первым его деканом был профессор И.И. Бабарыков, специалист в области машиностроения и прикладной механики. Был поставлен вопрос о необходимости изучения сибирских рек – важных транспортных артерий края, о проведении инженерных работ по их расчистке от завалов и пережатий и обеспечении нормального судоходства. Первый коллектив преподавателей ТТИ состоял из лучших архитекторов и строителей Томска – профессора К.К. Лыгина, архитектора Сибири, Ф.Ф. Гута, П.Ф. Федоровского, В.Ф. Оржешко, З.А. Рокачевского, стоявших у истоков градостроения в Сибири.

Эксплуатация железнодорожной магистрали в Сибири, создание ремонтной базы, дальнейшее исследование трассы потребовали подготовки инженеров-строителей различных профилей. В связи с развитием сельского хозяйства и необходимости осушения болот появилась потребность в специалистах по мелиорации.

Первым заведующим кафедрой технологии силикатов, возникшей как лаборатория химической технологии минеральных веществ (1901), которая была создана при основании химического отделения ТТИ, был А.Э. Сабек. Он занимался изучением возможностей обеспечения потребностей строительства местными материалами. Подобные исследования в 1909–1915 гг. продолжил В.Ф. Юферев.

Восточная Сибирь. Комплексные исследования. В феврале 1889 г. был открыт Красноярский музей. Первым его директором был П.С. Проскуряков. С 1892 г. эту должность занимал А.С. Еленев, а затем М.Е. Киборт. В 1903 г. музей был передан Красноярскому подотделу ВСОИРГО (где находился до 1920 г.). В это время им заведовал А.Я. Тугаринов.

А.Я. Тугаринов, приглашенный на должность директора музея, приехал в Красноярск в начале 1905 г. А.Я. Тугаринов совместно с А.Л. Яковлевым предложил начать фенологические наблюдения в Енисейской губернии; им было намечено планомерное исследование бассейна Енисея. В 1905 г. он собрал свыше 1,5 тыс. предметов по зоологии, ботанике, этнографии, археологии, геологии. Летом 1906 г. Тугариновы проводили исследования юго-восточнее Красноярска. А.Я. Тугаринов изучал зоологические объекты, а его жена – ботанические. В 1907–1908 гг. А.Я. Тугаринов организовал экспедиции в низовья Енисея. Детально была исследована тундра, выявлены очертания берегов; собраны данные по орнитофауне, фенологии, зоологии, ботанике, геологии, образу жизни аборигенов. С 1908 г. помощником А.Я. Тугаринова стал А.П. Ермолаев. Он освоил ботанику, зоологию, этнографию, археологию; собрал многочисленный материал. В 1909 г. на новой экспозиции музея впервые был выставлен мамонт, выстроен чум остяков, показана диорама по итогам поездки в низовья Енисея; был организован отдел церковной археологии. В 1912 г. А.Я. Тугаринов работал в Восточных Саянах, проводил сбор материалов, фотографирование, барометрические наблюдения.

В 1913 г. он вместе А.П. Ермолаевым собирал в Предсаянье естественно-исторические коллекции. В 1915 г. сотрудники музея проводили исследования в Урянхайском крае. Кроме сбора данных о природе, они вели наблюдения за обычаями местных монголов, производили раскопки могил у р. Кемчик, изучали древние рисунки и развалины каменных укреплений. В 1916 г. в Туруханском крае и на о. Диксон А.Я. Тугаринов собрал фауну енисейского побережья Ледовитого океана. Весной 1917 г. исследования были продолжены.

Археология. В 1888 г. П.С. Проскуряков обследовал пещеры по рекам Белый и Черный Июс, а в окрестностях Красноярска в 1890 и 1892 гг. провел раскопки в Торгашинских пещерах, обнаружив находки эпохи металла. На Афонтовой горе он нашел неолитическое тесло. В 1896 г. П.С. Проскуряков в окрестностях г. Красноярска обследовал курганы раннего железного века; в 1897 и 1899 гг. проводил раскопки Айдашинской пещеры близ г. Ачинска.

А.С. Еленев в 1890–1891 гг. работал в устье р. Бирюсы; в окрестностях Красноярска вел раскопки в Овсяных и Караулинских пещерах, на стоянке Базаиха, собрав находки эпохи неолита и железного века; произвел сборы подъемного материала на стоянках средней и нижней Ангары. М.Е. Киборт открыл ряд памятников эпохи каменного – раннего железного веков во второй половине 80-х – 90-х гг. XIX в. В 1896–1897 гг. совместно с П.С. Проскуряковым и французским археологом бароном Ж. Де Баем им были осмотрены стоянки и курганы Енисейской губернии, собрана коллекция каменных орудий на Афонтовой горе.

В 1889 г. Н.М. Ядринцевым и в 1891 г. В.В. Радловым были открыты рунические надписи на Енисее. Дешифровка в 1893 г. орхонской рунической письменности датским ученым В.Л. Томсеном подтолкнула А.В. Адрианова к исследованию писаниц. Изучая их в течение длительного времени, он составил подробный отчет и инструкции по исследованию этих памятников. Применялось копирование на бумагу и эстампирование рунических надписей. В 1902 г. А.В. Адрианов раскопал два позднеатагарских кургана у с. Частоостровского. Наиболее удачными в красноярский период деятельности А.В. Адрианова были исследования в Оглахтинской горной системе. В начале 1900-х гг. он раскопал серию курганов, относящихся к эпохам бронзы, раннего железного века и средневековья; исследовал палеолитические памятники.

В 1891 г. Д.А. Клеменц работал в долине р. Тес-Хем, котловине оз. Убсу-Нур, Тувинской котловине и на р. Енисее. В 1892 г. он изучал крепость уйгурского времени в Дархатской котловине. В 1892 г. П.Н. Крылов, совершая путешествие в Туву, первым из исследователей пересек хребты, окружавшие Тувинскую котловину, и сообщил подробные географические сведения о северо-восточной ее части. Сопровождавший П.Н. Крылова В.А. Ошурков изучал археологические памятники Центральной Тувы и проводил глазомерную съемку маршрута. В 1899–1903 гг. в Туве работала под руководством Ф.Я. Кона Засаянская экспедиция. Были собраны многочисленные экспонаты. Ф.Я. Кон ознакомился с архивом Усинского пограничного управления.

В конце XIX в. И.Т. Савенковым был открыт ряд неолитических местонахождений у Красноярска, стоянка в пещере на р. Бирюсе. В 1904–1914 гг. он занимался паспортизацией памятников и составлением археологической карты края.

В 1911 г. А.Я. Тугаринов и А.П. Ермолаев открыли новую палеолитическую стоянку в Красноярске. В 1911–1912 гг. А.П. Ермолаев проводил систематизацию археологических коллекций Красноярского музея, рас-

копки на Афонтовой горе; детально обследовал дюнные стоянки в окрестностях г. Красноярска. В 1913 г. А.П. Ермолаев доставил в музей шаманский костюм из погребения, предметы разных эпох со стоянок; нанес на карту около 250 курганов. В 1914 г. А.Я. Тугаринов и С.М. Сергеев в зоне строительства железной дороги Ачинск – Минусинск собрали коллекцию археологических предметов. Тогда же А.Я. Тугаринов раскопал близ с. Лугавского пять курганов карасукской культуры. В.И. Громов в 1912–1913 гг. в районе г. Красноярска вел сборы плейстоценовой фауны и палеолитических орудий в лессовых обнажениях Афонтовой горы. Ценителем древностей был и красноярский архитектор Л.А. Чернышев, спроектировавший здание городского краеведческого музея и передавший в отдел археологии ряд предметов. В период Первой мировой войны в Туву совершили экспедицию А.Я. Тугаринов и А.П. Ермолаев, которые доставили в музей значительное количество бронзовых и железных изделий и орнаментированной керамики.

Многие стоянки эпохи неолита Прибайкалья и Забайкалья были открыты в последние десятилетия XIX – начале XX в. А.К. Кузнецовым, А.П. Мостицем, В.А. Обручевым, Ю.Л. Талько-Грынцевичем. Большую разведочную работу в Прибайкалье развернул М.П. Овчинников. А.П. Мостиц выявил в долине р. Селенга памятники каменного, бронзового и железного веков. К середине 1890-х гг. он составил первую археологическую карту бассейна; начал систематические работы в долине р. Чикой. Среди его важнейших открытий было нахождение неолитического поселения в долине р. Селенга. В конце XIX в. в Забайкалье и Северной Монголии он исследовал около 500 древних могил; дал первую обобщенную картину изменения культуры древнего населения Забайкалья. Перед началом Первой мировой войны Б.Э. Петри провел раскопки неолитической стоянки Улан-Хада на западном берегу оз. Байкал.

В годы Первой мировой войны в Красноярске проживал австрийский военнопленный Г.К. Мергарт, изучавший памятники эпохи палеолита в частности Афонтовую гору.

Разделяя точку зрения М.А. Кастрена о саяно-алтайской прародине финнов, в Туве и Минусинских степях работала скандинавская экспедиция И.Р. Аспелина. Исследования в Сибири он рассчитывал провести в три этапа. Основной задачей было получение надежных копий с уже известных "рунических" надписей, поиски, копирование и фотографирование новых, раскопки курганов со стелами с надписями. В ходе первого путешествия все эти задачи должны были решаться исключительно в Минусинской котловине. Спутник И.Р. Аспелина по первой экспедиции

Я. Апелъгрэн вел дневники и выполнял обязанности художника. Особое внимание придавалось каменным оградкам и стелам с рисунками и надписями. Интерес у И.Р. Аспелина вызывала и Сулекская писаница. В 1888 г. экспедиция изучала памятники Алтая, Тувы, Минусинской котловины. В 1889 г. И.Р. Аспелин повторил маршрут 1887 г., проверив имевшиеся данные.

Этнография. Летом 1897 г. в Тоджинской котловине в северо-восточной Туве проводили наблюдения студент П.Е. Островский и учитель Райков.

Существенный вклад в изучение бурятского шаманизма внес Д.А. Клеменц. Он, как и Г.Н. Потанин, привлекал к исследовательской деятельности представителей коренных народов, в частности М.Н. Хангалова, И.В. Вамбоцыренова и др.

Наиболее крупным предприятием ВСОИРГО в дореволюционный период была организованная в 1894–1896 гг. Якутская (Сибиряковская) историко-этнографическая экспедиция. Организатором ее был Д.А. Клеменц. В ней принимали участие Н.Л. Геккер, Н.А. Виташевский, Л.Г. Левенталь, С.М. Ястремский, Н.И. Майнов, В.Г. Богораз-Тан, Э.К. Пекарский, В.И. Иохельсон, В.М. Ионов и др. Основное внимание было обращено на изучение быта коренного населения.

История. Филология. Языкознание. На рубеже XIX–XX вв. в Восточной Сибири научные общества почти не занимались поиском и хранением документальных материалов. Лишь созданная при ВСОИРГО Иркутская архивная комиссия вела самостоятельно, без помощи отдела эту деятельность. Руководство ВСОИРГО не было заинтересовано в этом направлении работы. Поэтому была создана независимая организация – Иркутская губернская ученая архивная комиссия, начавшая работу в 1911 г.

В 1889 г. в Туву совершил поездку Н.Ф. Катанов. Изучая тувинский язык, он побывал почти во всех районах Центральной Тувы от Хемчика до Бий-Хема и Каа-Хема.

Геология. География. В 1894 г. в Якутии при обследовании Аянского тракта П.А. Сикорский собрал сведения о географическом положении населенных пунктов, природе, климате, занятиях жителей и т.п. В 1895 г. в работе экспедиции принял участие Я.В. Стефанович, проводя полуинструментальную съемку в районе между реками Нелькан и Лена.

В 1888–1891 гг. изучением Восточной Сибири занимался В.А. Обручев. Его исследования охватили Прибайкалье, Олекминско-Витимский район и Забайкалье. Было дано подробное физико-географическое описание о. Ольхон, уточнена топографическая схема П.А. Кропоткина, изучены

следы четвертичного оледенения в Олекминско-Витимской горной области. В 1895 г. вместе с А.П. Герасимовым и А.Э. Гедройцем В.А. Обручев изучал природу Забайкалья.

В 1892 и 1902 гг. в Туве проводил исследования В.А. Ошурков. Во время второго путешествия он вел дневник, производил метеорологические наблюдения и определение высот, собирал растения и образцы горных пород, регистрировал местонахождения археологических памятников.

Дальний Восток. В данный период здесь широко развернулись различные исследования. Ф.Ф. Буссе в 1883–1895 гг. раскопал могильник в окрестностях г. Усурийска, обследовал средневековые крепости. В 1913–1916 гг. местный учитель А.З. Федоров также обследовал ряд памятников в окрестностях г. Усурийска, составил карту их размещения.

В 1887–1888 гг. офицеры корвета "Витязь" под руководством С.О. Макарова провели в районе Петропавловска, Командорских островов, Охотска и в Татарском проливе комплекс гидрологических, метеорологических и океанографических наблюдений, произвели морской промер залива Петра Великого. В 1895–1896 гг. С.О. Макаров продолжал исследования в Японском море.

В 1891 г. С.И. Коржинский организовал экспедицию на Дальний Восток для выяснения пригодности Амурского края для заселения, проведя здесь геоботанические исследования. В 1899 г. Л.Я. Штернберг совершил путешествие на гилляцкой лодке вдоль западного берега Сахалина.

Несмотря на то что на Дальнем Востоке с конца XIX в. в связи со строительством Транссиба экспедиции начинают терять общенаучный характер и все чаще решают практические задачи, здесь велись астрономические, геодезические, топографические и иные работы; изучался животный и растительный мир суши и моря. В 1896–1898 гг. состоялась Охотско-Камчатская горная экспедиция К.И. Богдановича по геологическому изучению края и оценке его золотоносности. Были осуществлены и более широкие исследования. Так, Н.Н. Лелякин проводил астрономические, геодезические наблюдения и топографическую съемку. В 1896 г. К.И. Богданович и Н.Н. Лелякин подробно ознакомились с геологическим строением местности в районе пос. Чумикан. В октябре 1896 г. Н.В. Слюнин отправился на Камчатку; остальные члены экспедиции проводили изыскания в окрестностях пос. Аян, на участке берега до р. Улькан и т.д. Затем экспедиция направилась в Удскую губу, намереваясь достичь Шантарских островов, но наткнулась на льды.

В 1896 г. В.Л. Комаров работал в центральной части Маньчжурии. В 1908–1909 гг. он проводил ботанические исследования на Камчатке;

в 1913 г. совершил путешествие в Южно-Уссурийский край, изучив почти все районы края.

С 1894 г. в Анадырском округе работал Н.Л. Гондатти. Рассматривая аборигенные общества как полигон для изучения развития человечества на ранних стадиях и как опыт взаимоотношения человека с природой, он начал изучать язык аборигенов; познакомился с чукотской медициной, признав применение многих лекарственных средств вполне рациональным.

Путешествия В.К. Арсеньева по Дальнему Востоку начались в 1900 г. с Приморья. Затем его маршруты пролегли по территории от Амура и Усури до побережья Японского моря. В августе 1900 г. он прибыл на Русский остров. В 1902 г. В.К. Арсеньев совершил путешествие от Владивостока до оз. Ханка к истокам р. Лefу. В 1906 г. В.К. Арсеньев организовал крупную экспедицию на Сихотэ-Алинь. Во время экспедиции он пересек Сихотэ-Алиньский хребет девять раз, прошел вдоль побережья от залива Святой Ольги до устья р. Заболоченной; составил подробную карту района с нанесением рельефа местности и всех населенных пунктов. Были собраны образцы горных пород, этнографическая коллекция, экземпляры различных видов птиц, земноводных, пресмыкающихся, рыб, насекомых, разнообразных мхов и шляпных грибов. Им были проведены археологические раскопки старинных укреплений в бассейне р. Тадуши и около залива Святой Ольги. В 1907 г. В.К. Арсеньев организовал экспедицию по р. Бикин, вдоль побережья Японского моря. В 1908 г. он предполагал пройти вверх по р. Анной, подняться на Сихотэ-Алинь, а затем спуститься к морю. Однако из-за неточностей на карте экспедиция заплутала. В 1908–1910 гг. В.К. Арсеньев проводил комплексные исследования в Уссурийском крае, составил словари орочей-удэхе. В 1910 г. В.К. Арсеньев стал директором Хабаровского краеведческого музея. В 1912 г. он изучал старинные памятники края. В 1914 г. предполагалась организация подобной экспедиции, но из-за начавшейся Первой мировой войны она не состоялась. Не удалось также и путешествие из Хабаровска к Ледовитому океану на собаках и оленях, а затем морем во Владивосток. Несмотря на это, В.К. Арсеньев собрал материалы по орографии края, этнографии коренного населения Приморья – орочей, удэгейцев, нанайцев, нивхов, ительменов.

В изысканиях вдоль строящейся Амурской железной дороги (с 1906 г.) участвовали 10 партий и два особых отряда. В 1909 г. был создан Комитет по заселению Дальнего Востока под руководством П.А. Столыпина. Н.Л. Гондатти получил поддержку Николая II по организации комплексной

экспедиции в Амурскую область для изучения природно-климатических возможностей для переселенцев-крестьян. В 1909 г. постановлением Совета министров среди возложенных на нее задач было определено изучение местности вдоль строящейся Амурской железной дороги. Исследовательские партии работали по почвенно-ботаническому, агрономическому, статистическому, гидротехническому, лесному, дорожному и геологическому направлениям. Экспедиция насчитывала около 100 специалистов, ученых и практиков. Горно-промышленные исследования проводили Э.Э. Анерт, А.И. Хлапонин, П.К. Яворский и др.; изучением социальных проблем занимался В.А. Закревский. Исследователи пришли к выводу о необходимости расширения деятельности в других районах края.

В 1910 г. для изучения состояния русско-монгольской торговли М.Н. Соболев и М.И. Боголепов совершили экспедицию в Монголию.

Север. Широкомасштабные международные исследования в Арктике проводились с 80-х гг. XIX в. Одним из исследователей Севера в это время был Э.В. Толль, человек разносторонних интересов. Занимаясь зоологией, геологией, он вместе с Н.А. Бунге искал в Якутии останки древних животных. В 1886 г. Э.В. Толль начал готовиться к экспедиции на Новосибирские острова и Землю Санникова. В 1893 г. Э.В. Толль и В.И. Шилейко из Якутска отправились в Верхоянский край, где обнаружили останки мамонта. Одновременно проводились астрономические, магнитные, метеорологические и гипсометрические наблюдения. В августе 1893 г. отряд двинулся на запад к Анабарской губе, а затем – к р. Енисею, проводя многочисленные наблюдения. По совету Э.В. Толля Ф. Нансен провел в 1893–1896 гг. дрейф по Северному Ледовитому океану. Основной задачей Русской полярной экспедиции 1900–1902 гг. явилось всестороннее изучение побережья Сибири между Восточным Таймыром и Новосибирскими островами, поиски Земли Санникова. В ее работе приняла участие яхта "Заря". В составе экспедиции были Н.А. Коломейцев, Ф.А. Матисен, А.А. Бялыницкий-Бируля, Ф.Г. Зеебергер, Г.Э. Вальтер. В период плавания и зимовки у о. Боневы проводились гидробиологические исследования, изучалось геологическое строение береговой линии, велись наблюдения по изучению земного магнетизма, полярных сияний, собирались материалы по ботанике, геологии, зоологии; осуществлялись метеорологические исследования.

В феврале – мае 1900 г. состоялись три похода Н.А. Коломейцева к Таймырскому полуострову; в октябре 1900 г. Э.В. Толль совершил экскурсию в Гафнер-фьорд, изучал состояние глетчерного льда. В апреле – мае 1901 г. Ф.А. Матисен провел картографические съемки на архипелаге

Норья и островах Вилькицкого. Вторая экскурсия Э.В. Толля в апреле 1901 г. состоялась к полуострову Челюскин. Ряд экскурсий совершили также А.А. Бялиницкий-Бируля, Ф.Г. Зеебергер, Г.Э. Вальтер. Затем "Заря" двинулась к о. Котельному. Таким образом, северная оконечность Азии после прохождения здесь в XVII в. поморов и в 1742 г. С.И. Челюскина была вновь исследована Э.В. Толлем. После этого он отправился на поиски Земли Санникова. Проведя исследования на о. Бенет, экспедиция вернулась на о. Котельный, где встретилась с партией К.А. Волоссовича, который собрал астрономические, геологические и топографические данные; коллекцию морских четвертичных моллюсков. Во время зимовки на о. Котельном была проведена экскурсия на р. Балыктах. В апреле 1902 г. Ф.А. Матисен провел исследования на о. Котельном и Фаддеевском, а А.А. Бялиницкий-Бируля совершил поездку на о. Новая Сибирь. В 1903 г. на поиски экспедиции Э.В. Толля были направлены М.И. Бруснев и спасательная экспедиция, которые одновременно проводили исследования. В августе 1903 г. М.И. Бруснев обошел кругом берег Новой Сибири и обследовал ряд островов. Попытки найти следы Э.В. Толля не увенчались успехом. Вероятно, причиной гибели экспедиции был недостаток угля.

И.П. Толмачевым был разработан проект сухопутной Таймырской экспедиции. Четыре ее отряда должны были в 1909–1910 гг. описать побережье Таймырского полуострова. Но удалось создать лишь два отряда: западный и восточный. Западным отрядом руководил К.А. Волоссович, восточным – И.П. Толмачев, одновременно возглавлявший экспедицию. В составе экспедиции работала партия под руководством Г.Я. Седова. Астрономы Э.Ф. Вебер и Е.Ф. Скворцов занялись астрономическими наблюдениями; И.П. Толмачев провел геологические изыскания на правом берегу р. Колымы. Г.Я. Седов сделал промеры устьевой части реки, выяснил направления морского и речного фарватеров; составил карты; определил астрономические пункты на о. Айон и на западном побережье Чаунской губы. М.Я. Кожевников вел съемку мыса Шелагский. Было совершено путешествие по Чукотскому полуострову.

В 1910–1911 гг. в составе гидрографической экспедиции на судах "Таймыр" и "Вайгач" вел работы Г.Л. Брусилов. В 1912–1914 гг. он на шхуне "Святая Анна" должен был пройти вдоль берегов Сибири из Атлантического океана в Тихий. Летом 1912 г. "Святая Анна" вошла в Карское море и подошла к Югорскому Шару, но корабль вмерз в ледяное поле, которое было оторвано от берега и начало дрейфовать на север. Несмотря на это, члены команды регулярно проводили метеонаблюдения и следили за дрейфом судна. В декабре 1913 г. "Святая Анна" была уже севернее Земли

Франца-Иосифа. Саннный отряд под руководством В. Альбанова в апреле 1914 г. покинул судно и двинулся к Земле Кронпринца Рудольфа. Достигнув Земли Александры, отряд двинулся к мысу Флора. После трех месяцев скитаний в живых осталось двое. Вскоре к мысу Флора подошло судно "Святой Фока", которое доставило В. Альбанова и Конрада на материк. Судьба "Святой Анны" осталась неизвестной. Возможно, полярный дрейф пронес судно вдоль северного побережья Шпицбергена и восточного побережья Гренландии, где, вероятно, оно было раздавлено льдами.

V.2 Результаты исследований. Научные школы

Уникальные условия для формирования новых научных школ сложились в Томске. Это были ботаническая, зоологическая и медицинские школы. На их формирование оказали влияние научные, научно-технические и другие общества, ведущие научные и прикладные исследования, в том числе изучавшие ресурсообразующие явления и условия Сибири. Научные школы в Томске чаще всего открывались при общеобразовательных кафедрах ИТУ. Сотрудничество ученых вузов и ряда средних специальных учебных заведений также было особенностью томской научной школы. В различных учебных заведениях часто преподавали и вели научную работу одни и те же люди.

Так, профессурой юридического факультета ИТУ были определены два основных направления сибиреведения: 1) изучение правового положения крестьян и коренного населения, 2) изучение социально-экономического развития в крае. Общество выпускало "Труды" и отдельные исследовательские работы.

Практических технологических институтов в России к 1910 г. было три: в Петербурге (1828), Харькове (1885) и Томске (1896). Томский технологический институт, первый за Уралом, сперва был открыт в составе двух отделений, а затем добавились еще два. В первые десятилетия XX в. в ТТИ сложились научные школы в области геологии и горного дела, механики и машиностроения, архитектуры и градостроительства, строительного дела, химии и химической технологии. Становление геологической науки в Сибири связано с именем академика В.А. Обручева, работавшего в ТТИ деканом горного отделения. Он создал кабинет общей геологии, лабораторию петрографии, организовал великолепную библиотеку. Одновременно В.А. Обручев изучал геологию Ленского золотоносного района, Калбинского хребта, горной части Джунгарии, Кузнецкого Алатау, окрестностей Томска, Красноярска. Он продолжал разрабатывать проблемы неотектоники Сибири, истории оледенения, золоторудных месторождений,

геологии докембрия, угленосных отложений верхнего палеозоя. Круг его интересов касался практически всех основных направлений знаний о Земле: от вопросов географии, общей и региональной геологии до пространственного размещения полезных ископаемых. В научных экспедициях В.А. Обручева принимал участие и будущий академик М.А. Усов. В.А. Обручев заложил основы сибирской геологической школы, воспитав плеяду крупных исследователей (А.И. Козлов, А.В. Лаврский, И.А. Молчанов, А.М. Зайцев, М.Э. Янишевский и др.). Одновременно горных инженеров готовили для решения не только практических, но и научных проблем геологии. Это было характерно и для других вузов Сибири и Дальнего Востока. Решив посвятить себя полностью научной работе, В.А. Обручев в 1909 г. оставляет пост декана горного отделения. Заведующим кафедрой геологии он был до вынужденного отъезда из Томска в 1912 г. После ухода В.А. Обручева кафедрой геологии по 1920 г. заведовал П.П. Гудков, крупный специалист в области месторождений золота и железа. Однако до 1917 г. горный факультет в ТТИ развивался медленно.

Комплексные исследования. Результаты исследований, проводимых Амурской экспедицией, показали необходимость распространения ее деятельности на соседние области Дальнего Востока. Под председательством Н.Л. Гондатти была выработана программа по изучению различных отраслей колонизационного дела Забайкальской, Амурской, Приморской областей, Маньчжурии. В результате полевых исследований участники экспедиции (1909) дали квалифицированные ответы о колонизационной ценности района Амурской железной дороги, определив земельный запас в Амурской области. Были выделены районы, нуждавшиеся в мелиорации, внесены предложения об использовании казенных земель и т.д. В отчете экспедиции дано описание лесов, недр, водных богатств, земель, пригодных для сельского хозяйства; по всем направлениям колонизации края были даны практические рекомендации. Для развития торгово-промышленного дела в крае рекомендовалось улучшить средства сообщения, сделать Амур великим транзитным путем, соединяющим железную дорогу с Тихим океаном. Серьезное внимание было обращено на обследование состояния земских дел, степень удовлетворения религиозных, просветительских и врачебно-санитарных нужд переселенцев. В целях координации всех действий было предложено учредить дорожный отдел. Рекомендовалось также развить в крае операции государственного кредита, учредить самостоятельное горное управление и т.д. По мнению исследователей, для промышленного развития необходимо было содействовать доставке в край русских рабочих. Экспедиция сделала вывод, что для разви-

148

тия горного дела, рыбопромышленности и лесопромышленности, а также сельского хозяйства в крае имеются солидные запасы, а недостающее надо получать из Сибири и Европейской России. Успех работы почти ста ученых и специалистов экспедиции во многом был обеспечен ее руководителем – Н.Л. Гондатти. Но из объекта экспедиционного обследования были исключены коренные народы Приамурья, проблемы которых были проигнорированы.

В 1906 г. А.Я. Тугаринов опубликовал "Краткий обзор городского музея", дал исторический очерк истории музея, обзор коллекций и список дарителей. В 1911 г. вышла в свет монография А.Я. Тугаринова и С.А. Бутурлина "Материалы по птицам Енисейской губернии", где были обобщены орнитологические наблюдения А.Я. Тугаринова.

Археология. Н.М. Ядринцев считал коренных жителей Алтая полноправным народом с древней самобытной культурой в прошлом и большими возможностями в настоящем. Он несколько преувеличивал относительно развития древнейшей цивилизации Сибири. Г.Н. Потанин выдвинул гипотезу восточного происхождения средневекового европейского этноса. Вслед за Н.М. Ядринцевым П.М. Головачев отмечал, что в Сибири можно найти потерянные звенья между первобытным и современным человеком.

В.А. Обручев оставил описание древних рудников на северном склоне Калбинского хребта, считая, что горным делом здесь занимался человек каменного века. Он опубликовал наскальные рисунки с изображениями людей и животных, обнаруженные возле древнего месторождения на золотом руднике Казан-Чункур. По мнению Н.Н. Павлова, пещера на левом берегу р. Аманат служила жилищем "доисторических золотопромышленников".

Материал, полученный Н.С. Гуляевым в местности у с. Большая Речка, позволил проследить ряд этапов в развитии культур Верхнего Приобья. Однако автор не смог сделать вывод о культурно-хронологической разнородности древностей и наметить периодизацию древней истории края. Этот вывод сделал М.Д. Копылов, обобщив и проанализировав конкретный материал, полученный в результате целенаправленных сборов и раскопок.

Секретари Семипалатинского статистического комитета В.П. Никитин и Н.Я. Коншин опубликовали в 1896–1903 гг. материалы для археологической карты области, а А.Н. Белослюдов подготовил работу "Археологические и архитектурные памятники Семипалатинской области".

Представители Тобольска и Семипалатинска полностью выполнили "предтипологическую" программу формирования источниковой базы; томичи – осуществили частично, преуспев в теоретическом обобщении; омичи и барнаульцы с программой не справились. Работы томичей 1880–1890-х гг. стали классикой западно-сибирской археологии в изучении древностей: от палеолита до XIX в. включительно.

Представители сибирской общественности выступали за введение действенных мер для предотвращения гибели археологических памятников. С.К. Кузнецов ратовал за разработку постановления, устанавливающего конкретные меры наказания за самовольные раскопки; призывал пропагандировать археологические знания в народе, предлагая наладить издание научно-популярных брошюр, активизировать просветительскую деятельность школ.

Датский лингвист В.Л. Томсен расшифровал орхонское письмо, установив, что оно являлось древнетюркским, относящимся к VI в. н.э. Это было неожиданным для И.Р. Аспелина, считавшего надписи достоверным источником по древней истории финнов в Сибири. Он отказался от дальнейшей работы с материалами и прекратил поиски прародины угрофиннов в Сибири.

Идею распространения культурных традиций с востока на запад активно поддерживали в 80–90-х гг. XIX в. И.Р. Аспелин, Н.М. Ядринцев и П. Райнеке. В конце XIX – начале XX в. в археологии оценка роли бронзовой индустрии Сибири в мировой цивилизации несколько изменилась. Идея распространения культурных традиций с востока на запад постепенно сходит на нет. Последним, кто отстаивал взгляды исследователей XIX в., был Э. Минз. В это время появляется гипотеза В.М. Флоринского о юго-западном происхождении культур минусинской бронзы и возможном происхождении сибирского бронзолитейного производства с Ближнего Востока. Продолжала бытовать и автохтонная теория, высказанная ранее И.Р. Аспелиным, о существовании своеобразной урало-алтайской культуры эпохи бронзы с центром в Минусинской котловине. Ее поддержали В.А. Городцов, С. Мюллер, О. Монтелиус, П. Райнеке и А. Тальгрэн. Позднее, в 1911 г. А.М. Тальгрэн пришел к мнению о наличии в Сибири нескольких самостоятельных культурных центров, формирование которых шло под воздействием культур Запада. Он основывался на том, что эпоха бронзы на Урале и в Прикамье прошла три этапа, начиная с 2500 г. до н.э. и до конца I тыс. до н.э., а культура бронзы Минусинской котловины сформировалась во II тыс. до н.э. и завершилась во второй половине I тыс.

до н.э. Древней культуре Южной Сибири он отвел вторичную роль, производную от культур европейской части России.

В конце XIX в. в археологии Сибири наметился уход в вещеведение и свертывание работ по теоретическому осмыслению фактов. В России сложилось русское буржуазно-националистическое направление в археологии и этнографии. В Сибири его активным приверженцем был В.М. Флоринский, проводивший идею о славянской принадлежности древностей края.

Полученные материалы В.М. Флоринский свел воедино в "Топографических сведениях о курганах Западной Сибири". В работе "Первобытные славяне по памятникам их доисторической жизни" (1894–1898) он представил развернутую типологию различных предметов из бронзы, железа, кости и глины. По его мнению, металлические изделия Сибири были местного производства, а глиняная посуда может служить показателем "народной жизни". Автор отмечал существование в Сибири древнейшей земледельческой культуры, поставил керамику в ряд с другими археологическими источниками. В религии древнего населения, по его мнению, прослеживаются аналогии с солярным культом индусов. Система доказательств у В.М. Флоринского носила произвольный и часто надуманный характер. Положительной была идея комплексного подхода с привлечением данных естественных и гуманитарных наук. Сформулировав ряд исторических проблем, он не смог их решить путем анализа фактов. В его философских и общеисторических концепциях археологические источники служили лишь формальным подтверждением теоретических схем. Будучи представителем ортодоксального направления в русской исторической науке, В.М. Флоринский считал, что исторические судьбы народов predeterminedены свыше. Он полагал, что древние изделия принадлежали к одной эпохе, к одному народу. Без достаточной аргументации он датировал начало бронзовой эпохи II–I тыс. до н.э.; основную массу памятников отнес к I тыс. до н.э., считая, что культура бронзовой эпохи генетически связана с культурой железа. В.М. Флоринский утверждал, что деление первобытной истории на каменный, бронзовый и железный века означало уровень благосостояния данной местности, а использование меди и железа началось одновременно. Он сделал вывод о существовании единого носителя культуры эпохи бронзы и железа в Южной и Западной Сибири. Исследователь часто находил "поразительное сходство" между древностями Сибири и Восточной и Западной Европы и говорил о родстве и существовании единой культуры на просторах Евразии. По логике В.М. Флоринского племена предскифской и скифской эпох от Енисея до

Дуная с востока на запад и от Прикамья до Иранского нагорья с севера на юг являлись праславянскими. Южно-сибирские племена, вытесненные в V в. монголами в Восточную Европу, приняли участие в формировании славянского этноса. Являясь в данном случае сторонником моноцентризма, В.М. Флоринский считал, что все культурные достижения древнего населения были заимствованы из одного центра, общего для всего человечества, и распространялись вместе с расселением народов. Прародиной европейской цивилизации – арийской группы народов – он считал между-речье Сыр-Дарьи и Аму-Дарьи, предгорья Памира и Тянь-Шаня, где произошло их разделение на две ветви: западную и восточную. Западные арийцы создали классическую античную культуру, а восточные (скифы, или сарматы) – поселились в Южной Сибири, образовав древнее "курганное царство". Этим населением были славяне, прежде всего предки русского народа, которые в первых веках новой эры в поисках лучших земель переселились на территорию Европейской России, а их земли заняли тюркские племена. Доказательство преемственности между древней сибирской цивилизацией и современным бытом славян базировалось на формальных аналогиях. Изменения в материальной культуре и быте, по мнению В.М. Флоринского, возможны в исключительных случаях, например при смене религиозных представлений или влиянии более развитой цивилизации. Но предопределенность самобытности каждого народа не позволяет измениться всему "складу народной жизни". Работа явилась вершиной деятельности томичей, первым и единственным трудом, где обобщена как целостное явление вся археология Западной Сибири и некоторых сопредельных территорий. Это важный переходный труд и в методологическом отношении, так как материалы анализируются с формально-типологических позиций. Но не были еще выделены археологические культуры, ставшие впоследствии основным объектом исследования.

Статья А.В. Адрианова "Курганогрфия Сибири" до 1900-х гг. воспринималась как инструкция по сбору археологического материала и описания древностей. Исторические обобщения присутствуют в его трудах редко. Сознательно избегая теоретических выводов, он ограничился проведением раскопок, сбором подъемного материала и описанием древностей. Однако изучение могильников Горного Алтая привело его к мысли, что здесь жило несколько народов, последовательно сменявших друг друга. Он был сторонником стационарных исследований на небольшой территории в целях сравнения и определения разнородности материала. Одной из важнейших задач сибирской археологии А.В. Адрианов считал исследование памятников каменного века. По его мнению, Минусин-

ская котловина, заселенная первобытным человеком раньше других районов Сибири, стала своеобразным плацдармом дальнейшего его расселения по региону.

В конце XIX – начале XX в. для памятников Южной Сибири исследователи предложили ряд классификаций. Д.А. Клеменц по внешним признакам среди курганов Минусинской котловины выделил две группы: 1) плоские курганы, 2) надмогильные сооружения с насыпями. По его мнению, в эпоху бронзы на Алтае-Саянском нагорье существовал североазиатский центр бронзолитейного производства, распространявший свое влияние на территорию Западной Сибири, Урала и Прикамья. Среди каменных изваяний Южной Сибири Д.А. Клеменц выделил три группы: 1) наиболее древняя группа – курганные камни, оформленные под фигуру человека или животного; 2) плоские плиты, на одной из узких граней которых высечено человеческое лицо с головным убором, ртом, носом, глазами; 3) поздняя группа – статуи людей (в основном мужчин) со сложенными на груди руками, в одной из них сосуд. Кроме этого, Д.А. Клеменц предполагал и существование переходных типов изваяний. Он отказался от мысли отождествления носителей культуры Среднего Енисея со скифами, считая, что скифские памятники Северного Причерноморья, относившиеся к VI в. до н.э., являлись переходными от бронзовой эпохи к железной и были более поздними по сравнению с минусинскими бронзовой культуры.

А.П. Ермолаев курганы близ оз. Шира разделил на две группы – плоские могилы и насыпные курганы, выделив среди последней несколько типов. Исследования А.Я. Тугаринова 1914 г. у д. Андроновой, давшие богатый материал по археологии края, позволили С.А. Теплоухову в 20-х гг. выделить андроновскую культуру.

Среди погребальных сооружений южных алтайцев Е.И. Луценко выделил три варианта: 1) сруб, покрытый жердями, стоявший на поверхности земли; 2) сруб, поставленный на землю, заваленный сверху камнями; 3) сруб, закопанный на пол-аршина в почву. По его мнению, погребальный обряд южных алтайцев представлял собой переходную ступень от отсутствия земляных захоронений у монголов к появлению их у северных алтайцев. Исследования Е.И. Луценко положили начало изучению памятников материальной культуры коренного населения края.

Свою типологическую схему погребальных конструкций предложил И.П. Кузнецов-Красноярский, выделив семь групп курганов: 1) с земляной насыпью и 4-угольной оградой с вертикально стоящими плитами; 2) с земляной насыпью, но без вертикальных плит по углам; 3) "каменные

курганы" с насыпями из камней разной величины; 4) плоские или с незначительной насыпью, имевшие ограду из вертикально поставленных по кругу плит; 5) "гробницы" (карасукские, по современной типологии), в виде каменного ящика, вкопанного в землю; 6) "киргизские могилы"; 7) сооружения, напоминавшие "киргизские курганы", но незначительных размеров. В отличие от Д.А. Клеменца он отрицал связь изваяний и стел с рисунками и погребальными комплексами.

И.Т. Савенков, взяв за основу типологию В.В. Радлова, выделил пять типов курганов, пытаясь соотнести их с этапами развития бронзовой культуры Минусинской котловины. В то же время он считал, что они могли принадлежать пяти разным народам. Для бронзовой культуры И.Т. Савенков выделил два периода – медный и бронзовый. Носители медной культуры, по его мнению, сменили на среднем Енисее неолитическое население задолго до новой эры, а за несколько веков до этого периода освоили производство бронзы. С носителями медно-бронзовой культуры И.Т. Савенков связывал курганы и основную массу наскальных рисунков. Критерием определения древности рисунка он считал анализ техники нанесения рисунка на камень. Енисейское письмо, как он полагал, было древнее орхонского и могло стать ключом к выяснению генезиса наскальных рисунков края. Язык и письмо он связывал непосредственно с развитием мышления; отмечал связь петроглифов с первобытной религией, являвшейся по убеждению исследователя основной движущей силой в происхождении и развития письма. Основным отличительным признаком религии древних аборигенов Минусинской котловины И.Т. Савенков считал обычай жертвоприношений, отражавший связь с божествами, а енисейские петроглифы показывали эту обрядность одновременно в виде просьбы и ответа. Он предполагал, что схематическому искусству бронзовой эпохи Енисея предшествовало натуралистическое искусство неолита и палеолита. И.Т. Савенков впервые в сибирской археологии написал монографию "О древних памятниках изобразительного искусства на Енисее" (1910), посвященную наскальным рисункам и каменным изваяниям, где, основываясь на исторических, археологических и этнографических данных, разработал и применил сравнительно-исторический метод. Несмотря на то что многие выводы И.Т. Савенкова устарели, его гипотеза о том, что все изображения имеют определенный смысл и связаны с религиозно-мифологической системой первобытных народов, заслуживает серьезного внимания.

В изучении каменного века Сибири в конце XIX – первых двух десятилетиях XX в. можно отметить существование двух научных центров,

уровень и характер работ в которых были примерно одинаковы, – в Красноярске и Иркутске. В 1892 г. И.Т. Савенков доказал существование в эпоху палеолита на территории Красноярского края местных своеобразных культур и, опираясь на архаический облик каменных изделий Афонтовой горы, пришел к заключению о глубокой древности сибирского палеолита. Свообразие палеолитической культуры в Сибири отстаивал и И.Д. Черский. Несмотря на мнение сибирских исследователей, ведущие русские археологи скептически оценили древности Афонтовой горы. Однако французский археолог барон де Бай дал восторженный отзыв, став популяризатором красноярских древностей за пределами нашей страны. Н.Ф. Кащенко доказал сосуществование человека и мамонта в низовьях р. Томи, кратковременное существование Томской стоянки.

Ю.Л. Талько-Грынцевич первым выделил среди курганов Забайкалья четыре группы: 1) большие каменные курганы с каменной оградой, окруженные мелкими могилами, – каменный век; 2) плоские могилы в виде круга с воронкой, окруженные квадратной оградой; в могилах – срубы со скелетами, немногочисленные железные и костяные предметы; 3) 4-угольные могилы, обставленные плитами; погребение выложено плитами; 4) внешний вид могил не ясен. Захоронения в гробах, железные предметы, бусы и украшения.

Ф.Ф. Буссе в 1908 г. сделал попытку первоначального упорядочения археологического материала Дальнего Востока. Он и Л.А. Кропоткин в сводной работе об археологии края учли 96 памятников, привели подробную археологическую карту. Древности Приморья активно изучал В.К. Арсеньев, оставив в дневниках описание 228 городищ, стоянок и других памятников.

Этнография. Результатом изучения быта и жизни аборигенов региона стал труд Н.М. Ядринцева "Сибирские инородцы" (1891), одной из задач которого было выяснение их численности. Автор предложил свою классификацию алтайской группы народов и группировки сибирских племен. Он отмечал, что, изучая быт полуоседлых и оседлых племен, можно увидеть переход от кочевого образа жизни к оседлому. Автор рассмотрел такие вопросы, как классификация угро-алтайских народов; положение и быт различных групп татар, бухарцев, вогулов, остяков, самоедов Западной Сибири, алтайских тюрков. Специальные разделы были посвящены истории культуры угро-алтайских племен; причинам их вымирания и способности к культуре; взаимодействию русского и аборигенного населения; влиянию культуры и просвещения на аборигенов Сибири; значению кочевого быта в истории человеческой культуры. Отмечено влияние климати-

ческих условий на род и уровень развития хозяйства. Он также утверждал, что переселение и передвижение народов с востока следует рассматривать не только как нашествие, но и как начало культурного сближения Востока с Западом. Ценность работы заключается еще и в том, что здесь имеются великолепные статистические таблицы, где есть сведения о распределении инородцев по племенам в округах Тобольской, Томской губерний, Семипалатинской и Акмолинской областей с указанием численности населения; процентное соотношение их с русским населением; распределение по вероисповеданиям, образу жизни; сведения о населенных пунктах, хозяйстве, податях, повинностях, грамотности и т.д. Таблицы имеют обширные комментарии.

Говоря о населении Алтая, Г.Н. Потанин дал характеристику обитавших здесь этносов: их быта, хозяйственной деятельности, жилищ, религиозных воззрений, погребального обряда, этнической истории, фольклора.

Д.А. Клеменц и М.Н. Хангалов в статье "Общественные охоты у северных бурят" (1910) в соответствии с разработанной теорией о ээгэтэ-аба представили шаманов как социальные верхи древнебурятского общества. Здесь рассмотрены шаманские обряды и традиции, иерархия и функции шаманов, объяснены причины разделения тэнгриев на два лагеря, появления института белых шаманов. Д.А. Клеменц одним из первых обратил внимание на взаимоотношение и взаимовлияние ламаизма и шаманизма, посвятив этому вопросу работу "О взаимных влияниях между ламаизмом и бурятским шаманизмом" (1910).

И.А. Подгорбунский считал, что возникновение шаманизма могло быть связано с присутствием у людей галлюцинаций, бреда и т.д. Сочинения некоторых миссионеров (В. Копылова, Н. Затоплева и др.) содержали обильный фактический материал по шаманизму, здесь предпринимались попытки его систематизации и осмысления.

В конце XIX – начале XX в. серьезным изучением социально-экономической и культурной жизни бурят, в том числе вопросов религии, занимался П.Е. Кулаков. Он дал описание культовых мест, попытался определить социальную роль шаманизма. К.Д. Логиновский, описывая быт забайкальских казаков, затронул вопрос о сохранении у них предрассудков. Автор рассмотрел такие аспекты, как верования в духов и ведьм; суеверия и поверья; знахарство и колдовство. Г.Л. Майдель, описывая жилище эвена – ураса, отмечал, что оно соответствовало образу жизни народа.

Н.Л. Гондатти, будучи одним из основателей Хабаровского музея, подарил ему значительную часть первоначальной музейной экспозиции. На основе чукотской коллекции Н.Л. Гондатти, попавшей в Этнографический

музей Академии наук, В.Г. Богораз-Тан написал очерк о быте оленных чукчей, а В.Ф. Миллер – статью об эскимосских наречиях Анадырского округа. Собранные Н.Л. Гондатти материалы по описанию Анадырского края были обобщены в четырех статьях, опубликованных в "Записках" Приамурского отдела ИРГО. Здесь приводились сведения о переписи чукчей, составе, занятиях, быте населения Уэлена. Подобно Н.И. Гродекову, Н.Л. Гондатти был противником вмешательства в самобытную жизнь аборигенных народов.

Н.Л. Гондатти в числе других была поручена разработка положения об инородцах края. Составители положения считали необходимым: уважительно относиться к своеобразию, традициям аборигенных сообществ; учитывать реальные ситуации жизни инородческого населения; выработать законодательные положения, понятные и осознанные инородцами. Здесь впервые оседлым инородцам предоставлялось право поступления на государственную службу.

Центрами сбора фольклорно-этнографической информации в Сибири были местные периодические издания и краеведческие музеи. В 1901 г. распорядительным комитетом Тобольского губернского музея была опубликована программа сбора сведений по этнографии. Тобольский музей широко представлял этнографические материалы на страницах "Ежегодника". Так, агроном Н.Л. Скалозубов напечатал здесь календарь примет и пословиц крестьян Тобольской губернии. В статье П.А. Городцова "Праздники и обряды крестьян Тюменского уезда" было дано описание Масленицы, обрядов Великого четверга, семицко-троицкой обрядности на р. Тавда. По новизне и богатству материала этот труд превзошел известные ранее работы по календарно-обрядовой культуре русских старожилов Западной Сибири. В 1903 г. в "Записках" ЗСОИРГО появился этнографический очерк Н.Я. Неклепаева "Поверья и обычаи Сургутского края", где были представлены данные о церковных праздниках, обычаях, увеселениях, гаданиях и заговорах. Следует отметить появление первого обобщенного календаря А.А. Макаренко "Сибирский народный календарь в этнографическом отношении" (СПб., 1913), где подробно были рассмотрены приметы, пословицы, сроки сельскохозяйственных работ восточно-сибирского крестьянина и т.д. Этнографические данные нашли отражение в книге Ф.Я. Кона "Усинский край" (1914). Однако вопросы, связанные с происхождением коренных жителей Сибири, поднимались редко.

В работах Б. Мункачи особое внимание уделено вопросам взаимодействия древних угров с индоиранским и иранским миром. Опираясь на данные лингвистики, он отмечал стабильность угро-(индо)иранских кон-

тактов: с уральского времени до эпохи Великого переселения народов. Автор трактовал эти контакты как одностороннее влияние более развитых арийцев на предков угров, в результате чего у последних усложнялась социальная структура, развивалась культура. Влиянием ираноязычных кочевников он объяснял возникновение угорского "коневождческого быта". Обширный индо(иранский) пласт Б. Мункачи обнаружил и в мифологии. В его работах изучение угро-арийских связей впервые вышло на уровень научной гипотезы, аргументированной данными этнографии, языкознания и фольклористики.

История. В начале XX в. в историографии Сибири выделялось несколько направлений: марксистско-ленинское (В.Н. Соколов, М.С. Ольминский (Александров), В.А. Ватин (Быстрянский), А.Г. Шлихтер, Я.М. Свердлов), буржуазное (А.А. Кауфман), мелкобуржуазное (В.И. Семеновский, Н.А. Рожков).

Ведущим течением в литературе по истории Сибири было кадетское. В работах профессоров юридического факультета ИТУ М.Н. Соболева, М.И. Боголепова, П.И. Лященко, С.И. Солнцева развивалась социально-экономическая проблематика. Они представляли школу "буржуазного экономизма". Научный интерес к сибирской исторической проблематике проявляли И.А. Малиновский, Г.Г. Тельберг, Н.Я. Новомбергский. Они рассматривали по преимуществу вопросы экономики, государства и права. Удельный вес работ по сибирской тематике в общей научной продукции был у них довольно значителен. Так, М.Н. Соболев в томский период деятельности опубликовал 10 работ о Сибири, М.И. Боголепов – 11, Н.Я. Новомбергский – 7, И.А. Малиновский – 6. Авторы затронули вопросы экономического развития, заселения Сибири, быта и правового положения ее населения во второй половине XIX – начале XX в. Они внесли определенный вклад в критику феодально-крепостнических пережитков. Критика буржуазии у них была критикой "азиатских", "неевропеизированных" сторон капитализма. Если отсутствие крепостного права в Сибири отмечалось всеми исследователями, то конкретные его проявления часто не устанавливались. Острым нападкам подвергались существовавший здесь административный гнет, обремененность сибирского населения повинностями.

М.С. Ольминский (Александров) в работе "Из истории общины в Сибири" (1904) впервые представил исследование якутской общины с марксистских позиций. Автор отмечал неравномерное распределение земли у якутов, а имущественное неравенство в общине связывал с вторжением в нее капитала.

Изучая эволюцию сибирской буржуазии, В.Н. Соколов сделал интересные наблюдения о ее взаимоотношениях с буржуазией центра страны. По его мнению, оппозиционность буржуазии в Сибири и центре страны принципиально не различалась. Автор считал, что имущественное разложение крестьянства началось до проведения здесь Сибирской железной дороги. В работе "Кустарные промыслы в Сибири" он доказывал единство путей развития крестьянского хозяйства в Сибири и центре страны.

Определяя содержание исторической науки, В.А. Ватин выделял задачу изучения движущих сил в общественном развитии. В его работах критически использовались труды предшественников. В книге "Минусинский край в XVIII веке" на материале Минусинского края он стремился выявить общие закономерности истории Сибири. В 1914–1917 гг. В.А. Ватин напечатал около 40 работ по истории Сибири, среди них "Село Минусинское" и "Город Минусинск".

Работы В.А. Ватина по истории Сибири охватывали значительный круг проблем: присоединение района верховьев р. Енисея к России, колонизация Минусинского края в XVIII в., социально-экономическое развитие Сибири в XVIII – первой половине XIX в.; вопросы истории хакасов в XVIII в.; реформы М.М. Сперанского в Сибири, роль политической ссылки в Сибири.

Причины неразработанности истории Сибири В.А. Ватин видел в слабой профессиональной подготовке и идеалистическом мировоззрении исследователей. Хотя В.А. Ватин не давал общей периодизации истории Сибири XVII–XIX вв., историческое развитие края с XVII в. показано им как процесс размытия патриархально-натуральных форм хозяйства, период первоначального накопления капитала. Сильной стороной его концепции был классовый подход, разоблачение колониальной политики царизма в отношении народов Сибири. В работах В.А. Ватина первый этап русской колонизации Минусинского края связывался с военно-служилой колонизацией, устройством оборонительной линии в первой четверти XVIII в. Интересен его вывод о растворении в переселенческой массе первых русских насельников края в конце XVIII в. Большое место в работах занимало изучение социально-экономических отношений в XVIII – первой половине XIX в. Наиболее полно В.А. Ватин охарактеризовал крепостную промышленность в Минусинском крае в XVIII в. Он отмечал, что история возникновения села Минусинского связана с развитием крепостной промышленности. Упадок здесь крепостной горной промышленности к концу XVIII в. объяснялся использованием принудительного труда. Изучая разложение натурального хозяйства и развитие товарно-денежных отношений в сибир-

ской деревне конца XVIII в., В.А. Ватин пришел к выводу, что среди крестьян было существенное имущественное неравенство. Начальную грань развития капиталистического производства в промышленности Сибири В.А. Ватин определял развитием золотопромышленности с 30-х гг. XIX в.

В.А. Ватин обратил внимание и на вопросы социально-экономического развития хакасов в XVIII в. По его мнению, оно складывалось под воздействием растущих экономических связей хакасов с русскими. Экономическое общение хакасов с русскими привело к тому, что к концу XVIII в. скотоводческое и звероловческое хозяйство хакасов дополнилось земледелием. К этому времени отнесено и начало развития у них товарно-денежных отношений. Автор сделал вывод о выделении из среды хакасов торговцев и ростовщиков. В статье "Восточная Сибирь в начале XIX в." В.А. Ватин отмечал, что на рубеже XVIII–XIX вв. сибирская буржуазия была торговой и ростовщической и ее деятельность не затрагивала самого процесса производства. В работе "Город Минусинск" (1916) В.А. Ватин, анализируя исторические события, пришел к выводу о невозможности коренным образом изменить жизнь народных масс в Сибири реформами сверху.

В.А. Ватин дал также оценку реформаторской деятельности М.М. Сперанского в Сибири; поставил вопрос о роли здесь политической ссылки, подробно остановился на пребывании в Минусинском крае декабристов, писал о М.В. Бугашевиче-Петрашевском. В своих работах автор широко применял цитирование архивных документов.

Я.М. Свердлов в "Очерках Туруханского края" дал общую оценку уровня социально-экономического развития Сибири. Он придавал большое значение остаткам полунатурального хозяйства, роли торгово-ростовщического капитала в сибирской деревне. Тема политической ссылки проходит через всю его публицистику. Он установил непосредственную зависимость тюрьмы и ссылки от общественного движения в целом, выделил этапы в их истории, впервые дал развернутую характеристику политической ссылки начала XX в.

Областническая концепция истории Сибири окончательно оформилась в 70-х – начале 80-х гг. XIX в. Важную роль в ее обосновании сыграли работы Г.Н. Потанина "Областническая тенденция в Сибири" и "Нужды Сибири". В этих работах (1907–1908) история Сибири давалась в виде социологической схемы.

Большое значение для развития исторической науки в Сибири имели труды П.М. Головачева и Н.Н. Козьмина. П.М. Головачев опубликовал архивные документы в ряде сборников. Совместно с Н.Н. Козьминым он

пытался наметить задачи исторического изучения Сибири. Н.Н. Козьмин, опираясь на конкретный исторический материал, частично отошел от областнической исторической схемы, считая закономерным эволюционное развитие. Областники восприняли взгляды А.П. Щапова на "русско-сибирскую народность". Тот же Н.Н. Козьмин полагал, что "этнографический тип сибиряка" сложился в середине XVII в.

В начале XX в. областники считали, что сибирский демократизм в наибольшей мере проявился в период первоначального освоения Сибири, когда, по их мнению, не было различий в положении коренного и русского населения по отношению к Центру. Этапы в истории "Сибири-колонии" они выделяли на основе смены главных источников доходов, получаемых из Сибири: пушнины (XVII–XVIII вв.), золота (XIX в.), леса, земельного фонда (начало XX в.).

Актуальной темой для них было присоединение и первоначальное освоение Сибири. Так, П.М. Головачев рассматривал присоединение Сибири как "народное предприятие", утверждая, что вопрос о роли Строгановых и Ермака является второстепенным. В работах отчетливо устанавливалась связь вольнонародной колонизации с социальным гнетом XVI – XVII вв. Н.Н. Козьмин выделил три причины колонизации Сибири: 1) экономическую, 2) социально-экономическую, 3) психологическую. Социально-экономический уклад сибирской деревни противопоставлялся Европейской России. В то же время автор отмечал, что хозяйственная жизнь в Сибири в XVII–XVIII вв. складывалась по общерусскому укладу.

Областники, обосновывая необходимость промышленной ступени развития Сибири, одновременно защищали общину, уповали на ее особую судьбу. Г.Н. Потанин считал, что в Сибири должен осуществиться переход от общинного землевладения к общинному хозяйству. В начале XX в. областники видели в сибирском крестьянине уже "индивидуалиста".

Многие представители позднего областничества отстаивали аграрное развитие Сибири. Наиболее четко эта теория развивалась П.М. Головачевым. Н.Н. Козьмин считал крестьянскую массу социально однородной.

Другая трактовка экономического развития Сибири конца XIX – начала XX в. прослеживается в работах М.Б. Шатилова, признававшего капиталистическое развитие Сибири.

В работах областников уменьшение численности населения в Сибири обычно рассматривалось как вымирание нерусских народов. В то же время Н.Н. Козьмин считал это ошибочным и предполагал, что главной причиной вымирания населения могут быть миграции. Рассматривая проблему взаимоотношений русского и местного населения, П.М. Головачев выска-

зал мысль, что степень прогрессивного влияния русских на аборигенов зависела от того, с кем больше они непосредственно сталкивались: с крестьянами или торговцами и промышленниками.

Областники придавали большое значение изучению деятельности видных представителей общественной мысли, культуры и науки Сибири, стремились доказать, что этот край способен к самостоятельному развитию в области духовной культуры.

В конце XIX – начале XX в. проблема присоединения и первоначального освоения Сибири занимала большое место в исследованиях и была тесно связана с изучением летописей и архивных материалов. В конце XIX в. большинство историков считало, что Строгановы сыграли решающую роль в присоединении Сибири к России. У истоков нового этапа в изучении сибирских летописей стоял А.В. Оксенов. В работе "Ермак Тимофеевич в исторических песнях русского народа" (1886) он пришел к выводу, что исторические песни в освещении "сибирского вопроса" расходятся со Строгановской летописью и сходятся с Есиповской и Ремизовской, подтвердив, что решающая роль в движении на восток принадлежала народу.

В 1887 г. с критикой строгановской теории выступил И.И. Тыжнов. В центре его изучения были вопросы присоединения и освоения Сибири XVI–XVII вв. и крепостничества XVII–XIX вв. В статье "Обзор иностранных известий о Сибири 2-й половины XVI века" (1887) он дал перевод сочинения И. Массы "Описания сибирских земель", на основании которого А.Н. Пыпин предположил, что различие взглядов на роль Ермака и Строгановых в сибирских летописях существовало вне личных или фамильных влияний.

Являясь защитником точки зрения о решающей роли Строгановых в присоединении Сибири, А.А. Дмитриев проводил мысль о необходимости рассматривать ее в связи с историей Пермского края и политикой Московского правительства. Он считал, что сибирские летописи без царских грамот не решат "сибирского вопроса". И.И. Тыжнов поддержал эту позицию.

Анализируя сибирские летописи, С.А. Адрианов пришел к выводу, что Есиповская летопись была составлена в 1636 г. и послужила источником для Строгановской и Ремизовской. Исследователь полагал, что Ермак действовал самостоятельно. Но в 1897 г. он выдвинул новую концепцию, считая, что С.У. Ремезову принадлежала только часть "Истории Сибирской".

В конце 90-х гг. XIX в. И.И. Тыжнов, поддерживая позицию С.А. Адрианова, высказал мнение о более позднем происхождении списка

В.Н. Берха. Важным результатом полемики 90-х гг. XIX в. по "сибирскому вопросу" И.И. Тыжнов считал признание точки зрения исследователей, отвергавших решающую роль Строгановых в присоединении Сибири.

В работах П.Н. Буцинского присоединение Сибири к России выступало как широкий процесс колонизации. Автор описал крестьянскую колонизацию и государственное заселение Сибири "по указу", "по прибору" и ссыльными, определив продвижение русских как преимущественно мирное.

Наиболее ценными материалами Сибирского приказа Н.Н. Оглоблин считал отписки, грамоты, челобитные, дела о ссыльных, о злоупотреблениях служилых людей и хозяйственные. Волнение в Томске в 1648 г. Н.Н. Оглоблин связывал с резким ухудшением положения трудового населения.

Деятельность Н.Н. Бакая являлась продолжением архивоведческих поисков Н.Н. Оглоблина. В очерке "Общий обзор главнейших актов, относящихся к истории колонизации Сибири в конце XVI и XVII веке" Н.Н. Бакай полагал, что с образованием Московского государства возникла необходимость в письменных юридических актах. Проявляя интерес к историографии Сибири, он в кратком очерке "К вопросу об изучении Сибири" дал оценку Г.Ф. Миллеру, Э.И. Фишеру, П.А. Словцову, П.Н. Буцинскому и др.

Н.Н. Бакай пришел к выводу, что Сибирь первоначально колонизировали представители трех социальных групп – торговцы, промышленники и крестьяне. В XVIII в. к ним прибавились ссыльные. О служилых людях он почему-то не упоминал.

Г.Е. Катанаев, по отчетам западно-сибирских казаков и служилых людей, воссоздал картину присоединения Сибири и проникновения русских в районы ишимо-тобольских и кулундинских степей.

К мелкобуржуазному направлению в изучении истории Сибири относились труды народников Д.А. Клеменца, Н.М. Зобнина, В.С. Арефьева, Ф.Я. Кона, В.И. Семецкого, Н.А. Рожкова и др.

Д.А. Клеменц выступал против преувеличения особенностей исторического уклада жизни в Сибири. Он исходил из единства проявлений исторической жизни в Европейской России и Сибири, отвергал возможность образования особого русско-сибирского типа народности. Некоторые особенности сибиряка-крестьянина он объяснял общими историческими закономерностями, проявлявшимися при колонизации в странах с суровой природой. Д.А. Клеменц подверг критике концепцию аграрного вопроса А.А. Кауфмана. Н.М. Зобнин, занимаясь историей крестьянства

и горнозаводской промышленности Алтая, пришел к выводу о близости алтайских приписных крестьян к помещичьим крепостным крестьянам, дал характеристику приписному крестьянству. Он произвел расчет их повинностей с конца XVIII в. по 1861 г., сравнил с повинностями помещичьих крестьян центра страны. В.С. Арефьев подчеркивал мирный характер присоединения Сибири. Опровергая тезис о "вырождении" сибирских народов, он считал причиной убыли некоторых из них неблагоприятные социально-экономические условия. Д.И. Илимский придавал большое значение Сибири в развитии хозяйства России, признавал расслоение старожильческого крестьянства. Он рассматривал областничество как "внеклассовое" течение.

Особое место в демократическом лагере занимал Ф.Я. Кон. В его работах значительное внимание уделялось социальным явлениям. Изучение жизни и быта якутов, хакасов, тувинцев позволило Ф.Я. Кону выйти за рамки этнографического подхода. В очерке "Якуты" (1899) он отмечал у них постепенное перемещение центра хозяйственной жизни от скотоводства к земледелию. В работе "Исторический очерк Минусинского местного музея за 25 лет. 1877–1902 гг." автор дал историю создания и культурно-просветительской деятельности музея в связи с историей заселения края и жизнью его населения; в работе "Усинский край" – описание жизни и быта тувинцев.

В.И. Семевский в статье "«Историческое обозрение Сибири» П.А. Словцова" (1886) дал обзор историографии Сибири XIX в. с оценкой работ П.А. Словцова, И.В. Щеглова, В.К. Андриевича. Занимаясь историей быта рабочих на сибирских золотых приисках, он с 1892 г. печатал статьи о рабочих в золотопромышленности Сибири. В 1898 г. вышли два тома "Рабочие на сибирских золотых промыслах", где В.И. Семевский выступил против идей областничества. Работа являлась первой попыткой освещения истории одного из отрядов сибирского пролетариата – горнозаводского населения золотых приисков Алтая и Нерчинского округа. Социальная сторона промышленного переворота не нашла отражения в монографии, но В.И. Семевский привел данные о больших прибылях золотопромышленников. Значительное место отводилось в ней рабочему движению. В.И. Семевский исходил из возможности устранить причины рабочего движения законодательным путем, при сохранении основ эксплуатации. Более глубокие изменения в положении рабочих связывались с общественной активностью их самих. Особенности исследовательского метода В.И. Семевского проявились в монографии "Крестьяне в царствование императрицы Екатерины II" (2 т.). Во втором томе автор описывает

крестьян Сибири во второй половине XVIII в.: государственных, приписных и монастырских; впервые была показана тяжелая эксплуатация казной государственных крестьян. В работе "М.В. Буташевич-Петрашевский в Сибири" В.И. Семевский назвал М.В. Буташевича-Петрашевского выдающимся социалистом. Давая ему восторженную оценку, он одновременно акцентировал внимание на легальных методах борьбы М.В. Петрашевского в Сибири.

Н.А. Рожков считал, что постепенное вытеснение натуральных отношений в хозяйстве товарно-денежными было основой развития Сибири после ее присоединения к России. Он не согласился с точкой зрения А.А. Кауфмана, что исходной формой землепользования русских крестьян в Сибири явилось заимочно-захватное владение, а поддержал исследователей, считавших вольное землепользование первоначальной формой. К особенностям исторического развития Сибири Н.А. Рожков отнес и ее положение как колонии, общее отставание в развитии капитализма, более слабую социальную дифференциацию населения. В работе "К истории народного хозяйства в Сибири. Экономический быт Макарьевской волости Киренского уезда в конце XVIII и первой половине XIX в." (1912) Н.А. Рожков выдвинул мысль о том, что в последние десятилетия перед отменой крепостного права в Сибири и центре России наблюдались однородные социально-экономические процессы. Автор отмечал уменьшение прироста населения и размера запашек, усиление задолженности крестьян, повышение цен.

Исследование общины в Сибири выдвигалось либеральными народниками в качестве актуальной научной задачи. Они надеялись, что сибирский материал поможет воссоздать историю крестьянской поземельной общины в европейской части страны. В изучении народниками общины и уклада сибирской деревни выделяются три периода: первый – вторая половина 80-х – 90-е гг. XIX в. – кризис народничества; второй – назревание революционной ситуации и революция 1905–1907 гг.; третий – после 1907 г. – спад в изучении народниками сибирской общины, переход к исследованию вопросов социально-экономического уклада сибирской деревни.

С.Л. Чудновский, критикуя переселенческое дело, отстаивал демократический путь земледельческой колонизации Сибири. Он считал, что свободное переселение крестьян – исторически сложившаяся особенность истории Сибири. С.Л. Чудновский показал, что однородного зажиточного крестьянства не существует.

С.П. Швецов вместе с С.Л. Чудновским заложил основы народнического понимания общины в Сибири и не разделял скептицизма некоторых народников по отношению к сибирской общине. В работе "Формы общинного владения на Алтае" он отверг мнение о том, что переход к переделам земли в общинах связан со взглядами переселенцев на мирскую землю. Он относил к общинному землевладению не только уравнильно-передельное, но и вольное, захватное, четвертное, долевое. В отличие от А.А. Кауфмана С.П. Швецов полагал, что развитие в направлении общинного или частного владения землей зависит от общественного строя и характера семьи как хозяйственной единицы. В соответствии со своей логической схемой С.П. Швецов выделял три формы общины: 1) наследственно-родовую (семейную), 2) срочного регулируемого захвата, 3) общину с периодическими переделами.

Н.А. Виташевский характеризовал общинные переделы земли якутами как стремление к "социализации земли". Н.И. Майнов писал о двух противоположных влияниях на социально-экономическую жизнь якутов, с одной стороны, русских крестьян-общинников, с другой – влиянии с приисков, несшем капиталистические отношения. Н. Макаров утверждал, что крестьянская община оказывала большое воздействие на развитие потребительской и особенно производственной (маслодельной) кооперации в деревне. Довольно большой систематизированный статистико-экономический материал, посвященный теме, имелся в работах Н.П. Огановского.

А.А. Кауфман провел ряд статистико-экономических обследований землепользования и крестьянского хозяйства в Западной Сибири. В работах "Теория статистики", "Статистика. Ее приемы и ее значение для общественных наук" он подчеркивал научное значение земской статистики, противопоставляя ее университетской и административной. А.А. Кауфман разработал программу обследования переселенцев на казенных землях Томской губернии, включавшую вопросы об экономическом положении переселенцев на родине, условиях их передвижения в Сибирь, быстроте обзаведения на новых местах, состоянии хозяйства в момент проведения подворной описи. Полученные данные привели автора к заключению о социальном расслоении переселенцев в Сибири. А.А. Кауфман признавал, что в деревне были зажиточные хозяйства капиталистического типа. Он был сторонником теории решающего влияния факторов народонаселения на изменение природных условий в крае. Считая помещичьи латифундии крупным фактором в поднятии агрикультуры, исследователь в то же время признавал важным "культурным" фактором и частновладельче-

ские хозяйства. Им отрицались положительные результаты переселения крестьян на новые места.

А.А. Кауфман, вероятно, недооценил роль и причины переселенческого движения в условиях России конца XIX – начала XX в. Во многих работах он рассматривал вопрос о происхождении и характере крестьянской общины в Сибири, выступал против столыпинской ломки общины, критиковал ее славянофильскую интерпретацию. Рассматривая вопрос о роли государства в складывании поземельной общины, А.А. Кауфман считал административное воздействие на нее ускоряющим моментом. Учитывая выводы С.Л. Чудновского, С.П. Швецова и др., А.А. Кауфман дал развернутую схему эволюции основных форм землепользования крестьян: 1) "вольное пользование", 2) "чистый захват", 3) "ограниченный захват", 4) "общинно-уравнительное пользование". Считая, что социально-экономическая статистика изучает индивидуальные явления, А.А. Кауфман в то же время не отрицал и статистических закономерностей как проявления объективных общих законов.

В развитии исторического краеведения большую роль сыграли отделы и подотделы ИРГО и местные музеи. В историческом краеведении работали в основном краеведы-любители. Среди них Г.Е. Катанаев, А.П. Васильев, И.П. Кузнецов-Красноярский, К.Б. Газенвинкель, Н.С. Романов, Д.Н. Беликов и др.

Так, Н.С. Романов с 1907 г. в течение 35 лет работал над сводным трудом по истории Иркутска, подобрал ценную коллекцию фотографий, географических карт, планов сибирских городов; превратил сибирские архивы в научные хранилища. Он рассматривал исторические события как результат воздействия политических сил и действий влиятельных администраторов. В своей работе "Историко-бытовые сведения об Иркутске с XVII по XX вв." Н.С. Романов предполагал сгруппировать материал по схеме административно-политической периодизации. В 1914 г. в "Трудах" ВСО-ИРГО появилась его работа "Иркутская летопись 1857–1880 гг. (Продолжение летописи П.И. Пежемского и В.А. Кротова)".

Высокий уровень научного краеведения отличали исторические работы И.П. Кузнецова-Красноярского, К.Б. Газенвинкеля, Е.В. Кузнецова (Тобольского). И.П. Кузнецов-Красноярский утверждал, что Сибирь всегда была связана с Россией. Заслугой К.Б. Газенвинкеля было то, что он обосновал значение разрядных книг в качестве одного из основных документальных источников и положительно оценивал их историческую достоверность. Е.В. Кузнецов (Тобольский) предпринял обзор 40 списков летописей, составил указатель малоизвестных работ о Ермаке, собрал биб-

лиографию сочинений П.А. Словцова. Он пересмотрел мнение П.Н. Буцинского о христианском имени Ермака, установив, что его имя "Ермолай", а не "Ермил".

В работах Г.Е. Катанаева по истории западно-сибирского казачества дана критика отдельных правительственных мероприятий в отношении Сибири. Автор считал, что сибирские казаки были всегда верны правительству и отрицал "вольность" сибирского казачества, противопоставляя его историю донскому и запорожскому. Так он рассматривал и поход Ермака. А.П. Васильев, сближая "вольность" сибирского казачества с донским, подчеркивал и его верноподданнические заслуги перед правительством.

Особое место в историческом краеведении занимал профессор ИТУ Д.Н. Беликов. В работе "Первые русские крестьяне-населенники Томского края и разные особенности в условиях их жизни и быта. (Общий очерк за XVII и XVIII столетия)" он внес уточнения в историю заселения края, выделив вольнонародную и принудительно-государственную земельную колонизацию Сибири. Восстание Е.И. Пугачева автор оценивал как огромный нарыв на историческом организме Российского государства. В работе "Старинные монастыри Томского края" он рассматривал быт населения.

В 1911–1917 гг. в Сибири (Иркутск – Минусинск) издавался журнал "Сибирский архив", посвященный вопросам истории, географии и этнографии края. В 1916 г. он был переименован в "Сибирскую летопись". В журнале публиковались документы с комментариями, воспоминания, дневники путешествий, этнографические обзоры.

В 1913 г. Якутским отделом Общества изучения Сибири была издана работа В.И. Николаева "Край Якутский и его исследователи". Результатом деятельности Якутской, Тобольской и Томской ученых архивных комиссий явилась работа Е.Д. Стрелова "Акты архивов Якутской области (1650–1800 гг.)" (1916). В 1906 г. А.Я. Тугаринов опубликовал "Краткий обзор городского музея", где дал очерк истории музея и обзор коллекций.

Языкознание. Результатом исследований в области языкознания было появление различных словарей. Так, ценность "Словаря якутского языка" Э.К. Пекарского состояла в том, что здесь помимо перевода давалась иногда подробная транскрипция, различные варианты словосочетаний; на основе этнографических данных в отдельных случаях строились предложения, например: слово *вязать* – привязал он своего жеребенка за голову к веревке; у этих коновязей попривязали коней так густо, что коню негде протискаться. В гольдско-русском словаре П. Протодыяконова в алфавитном порядке было приведено более 3 тыс. слов. В 1903 г. был опубликован

капитальный труд Н.Ф. Катанова о языке тувинцев (фонетика, морфология, синтаксис) с грамматическими таблицами, образцами фольклора и словарем.

Философия и религия. Философские вопросы в это время разрабатывались учеными юридического и медицинского факультетов ИТУ. Так, С.И. Солнцев, профессор юридического факультета, много внимания уделял социологическим и политико-экономическим проблемам классов и классовых отношений. Профессор Д.Н. Беликов известен трудами по истории раскола в Сибири.

Юридические науки. Странники "буржуазного экономизма" в своих взглядах смыкались с учеными юридического факультета ИТУ (И.А. Малиновский, Н.Я. Новомбергский и др.). Представители этого направления исходили из общности путей развития Европейской России и Сибири. Так, Н.Я. Новомбергский критиковал П.М. Головачева за преувеличение роли географического фактора. В своей монографии "Слово и дело государево" он рассмотрел историю политического суда в России в XVII в.

И.А. Малиновский в книге "Кровавая месть и смертная казнь" (1908), освещая деятельность карательного аппарата царизма, рассмотрел этот вопрос и для Сибири. Он был сторонником последовательного юридического подхода к историческим явлениям. Происхождение крестьян, казаков, инородцев в Сибири автор связывал с кругом их обязанностей по отношению к государству.

В работах исследователей рассматривались вопросы, связанные с правовым положением инородцев. Так, в книге К.Д. Логиновского "О положении инородцев Амурского края и об улучшении их быта" имелись сведения о насилии и произволе над ними служилых людей и чиновников. Для улучшения их жизни автор предлагал провести ряд мероприятий, в частности устранить административно-полицейскую опеку, организовать кредиты, рынки, строительство школ и т.д. В работе В.В. Солярского "Современное правовое и культурно-экономическое положение инородцев Приамурского края" были рассмотрены такие вопросы, как: административно-юридическое положение, поземельное право, право на звериный и рыбный промыслы; наследственное право, опека, общественное устройство и управление, юстиция, подати и повинности, обычное-правовые нормы и др. Написание данной работы было вызвано тем, что с момента принятия Устава об инородцах (1822 г.) прошло почти сто лет и условия их жизни значительно изменились. Поэтому эти изменения необходимо было зафиксировать юридически.

Экономические науки. В 1914–1917 гг. В.Н. Соколов, обследуя в Забайкалье условия труда на промышленных предприятиях, обосновал принципы и методы статистико-экономического изучения неземледельческих промыслов, показал степень втянутости крестьянского хозяйства края в рыночные отношения.

В Томске сложилась первая в Сибири школа в области социально-экономических наук. Это была школа экономистов, которые исследовали проблемы экономики в правовом, социальном, историческом и политическом аспектах. Ученые ИТУ пытались выделить основные процессы в истории развития экономики Сибири. По их мнению, главными факторами, определяющими развитие Сибири, было колониальное положение и постепенное вытеснение натурального хозяйства денежным. В переходе от натурального к денежному хозяйству решающее значение придавалось Сибирской железной дороге. Ряд статей и обзоров, посвященных финансам Сибири, был написан М.И. Боголеповым. Совместно с М.Н. Соболевым он подготовил работу "Очерки русско-монгольской торговли" (1911).

Профессор кафедры политической экономии и статистики юридического факультета ИТУ П.И. Лященко занимался вопросами аграрной экономики. В 1915 г. он был избран деканом юридического факультета, в 1916 г. – ректором ИТУ. Круг научных интересов П.И. Лященко был широк. Он являлся автором более ста работ по аграрным вопросам народного хозяйства, в том числе таких, как "Хлебная торговля на внутренних рынках России" (1912), "Зерновое хозяйство и хлеботорговые отношения России и Германии в связи с таможенным обложением" (1915), "Экономические условия и причины современной войны" (1915) и др., считая, что рост экономических ценностей ведет к реформам в правовой жизни.

Профессор кафедры политической экономии и статистики юридического факультета ИТУ М.Н. Соболев был автором многих работ. Круг его научных интересов охватывал вопросы организации статистики труда в Западной Европе и Америке, проблемы женского университетского образования, жизни томского студенчества, внешней торговли и таможенной политики и т.д. Он автор "Коммерческой географии России", выдержавшей шесть изданий. В работе "Организация и методы статистики труда" даны рекомендации по организации статистических служб в России. Значительным трудом ученого была монография "Таможенная служба в России во второй половине XIX в." (1912). Здесь автор показал, что политика в России имеет фискальную государственную направленность и не отражает интересы даже самых влиятельных групп. Поэтому она не может быть для страны стратегическим фактором прогресса. Анализируя в

ряде работ жизнь сибирской деревни и экономическое положение крестьянства, он доказал, что здесь крестьянское земледельческое хозяйство, несмотря на свои особенности, развивается по общероссийским закономерностям и требует аграрных реформ. В развитии кооперации он видел основу для развития денежных отношений в сельском хозяйстве. В книге "Развитие русско-монгольской торговли" (1911), М.Н. Соболев сделал вывод о том, что в будущем Сибирь станет соединяющим звеном между Европейской Россией и Азиатско-Тихоокеанским регионом. В работах "Экономическое значение Сибирской железной дороги" и "Пути сообщения в Сибири" М.Н. Соболев показал, что железнодорожная магистраль соединила сибирское хозяйство с мировым рынком. Он обосновал изменения, внесенные Транссибом в торговлю Сибири; сделал попытку связать развитие маслоделия и промышленности по обработке сельскохозяйственного сырья с дифференциацией крестьянства. М.Н. Соболев пришел к выводу, что Сибирь являлась и земледельческой колонией России. По его мнению, необходимо привлечение в экономику Сибири иностранного капитала.

Ученик М.Н. Соболева М.И. Боголепов в работе "Государственный долг. К теории государственного кредита" показал, что основной и чаще всего единственной причиной государственных долгов были войны. Он исследовал ряд конкретных вопросов в работах "Финансовые отношения Сибири и Европейской России", "Истощение Сибири", "Организация местных финансов в Сибири". Оскудение Сибири ученый объяснял "дурным управлением", а решение этих вопросов видел во всероссийском народном представительстве и введении земства в Сибири. Вслед за М.Н. Соболевым он считал важнейшим средством возрождения Сибири привлечение иностранных капиталов для развития промышленности, добывающей и обрабатывающей.

Ученые ИТУ обосновали тезис о преобладании торгового и ростовщического капитала над промышленным, подтвердив это статистическими материалами (М.Н. Соболев, М.И. Боголепов, П.И. Лященко).

П.С. Климентов, профессор кафедры финансового права ИТУ, считал, что задача финансовой науки заключается в изучении государственно-хозяйственной действительности, в освещении условий и факторов ее эволюционного процесса, в анализе причин возникновения финансовых институтов и должна не только описывать явления, но и вскрывать их внутренние причины.

С.И. Солнцев, профессор ИТУ по кафедре финансового права, опубликовал в "Известиях" ИТУ две фундаментальные работы: "Государствен-

ные финансы в Сибири" и "Общественные классы. Важнейшие моменты в развитии проблемы классов и основные учения".

Благодаря работам П.И. Лященко, М.Н. Соболева, П.С. Климентова, М.И. Боголепова, С.И. Солнцева в ИТУ сформировалась научная школа, в которой принимали участие и студенты, а Томск в 1900–1917 гг. стал крупным сибирским (и российским) центром экономических исследований.

Биология. В работе "Задачи зоологии Сибири" (1890) Н.Ф. Кашенко выдвинул ряд теоретических и практических вопросов, имевших программное значение. В конце XIX – начале XX в. он опубликовал первую палеонтолого-археологическую работу и первую полную сводку о млекопитающих Западной Сибири. В.П. Аникин представил первый научный список рыб Нарымского края, описал несколько новых их видов, в частности сибирскую миногу; дал первое обстоятельное описание флоры и фауны Нарымского края, организовал регулярное ведение фенологических наблюдений; первым в Сибири начал заниматься кольцеванием птиц и изучением их пролетных путей. В монографии А.Я. Тугаринова и С.А. Бутурлина "Материалы по птицам Енисейской губернии" (1911) были обобщены все орнитологические наблюдения А.Я. Тугаринова. В работе М.Д. Рузского "Муравьи России", вышедшей в двух томах (1905, 1907), было описано около 100 новых видов муравьев Сибири.

Результаты обработки палеонтологических коллекций ископаемых животных, хранившихся в Красноярском музее, были систематизированы А.Н. Соболевым и частично опубликованы в первом выпуске работы "Послетретичные млекопитающие", посвященном оленям.

Э.В. Толль в верхних горизонтах разреза на о. Большой Ляховский выделил мамонтоносный слой, обнаружив здесь останки носорога, овцебыка, лошади, оленя, антилопы, сайги, тигра и других млекопитающих, описанных затем И.Д. Черским. По мнению Э.В. Толля, в этот период дольше всех на Новосибирских островах жил мускусный бык. Затем следовали эпохи оленя, волка и песка. Смена животных вызвала смену бактерий. В этом Э.В. Толль видел возможную причину гибели мамонтов, наступившей также и в связи с изменением физико-географических условий, уменьшением ареала питания в результате распада массива севера Азии. Он установил также, что источником свечения вновь образовывавшегося морского льда являлись находившиеся в состоянии анабиоза бактерии.

Одной из немногих научных школ, сохранившей в течение почти 120 лет преемственность идей, традиций, стала школа ботаников. Ее основателем был П.Н. Крылов, приехавший в Томск в 1885 г. Он стал осново-

положником фитоценологии (геоботаники), заложил основы первого в Сибири Ботанического сада и Ботанического музея. В результате экскурсий в окрестностях Томска П.Н. Крылов составил список растений, найденных здесь. Это послужило основанием для определения южной границы зоны распространения хвойной тайги. В работе "Липа на предгорьях Кузнецкого Алатау" (1891) приведены лесоведческие наблюдения прироста липы, сообщены данные об ее ареале и высказана гипотеза о сохранении реликтовых растений в Сибири с доледникового (плиоценового) времени. Он описал состав лесов, провел анализ стволов липы, составил аналитические списки травянистых растений. П.Н. Крылов отметил, что вместе с липой и сибирской пихтой в долине р. Кондома продолжают сосуществовать 17 видов травянистых растений третичного (доледникового) леса, например европейский копытень, амурская осмориза, папоротники и т.д., основные части ареалов которых находятся на Дальнем Востоке и в Европе. Сравнительный анализ ареалов растений положил начало флорогенетическому методу изучения растительности, развитому в трудах С.И. Коржинского, В.В. Ревердатто, А.И. Толмачева и др.

В работах П.Н. Крылова "Тайга с естественно-исторической точки зрения" (1898) и "Очерки растительности Томской губернии" (1898) дана картина растительности лесной, степной, пустынной и альпийской областей губернии; раскрыты закономерности распределения растительного покрова в связи с климатом и рельефом. Акцент здесь сделан на взаимосвязь растительности со средой; отмечена большая роль человека в изменении ландшафтов.

Начало развитию флористических исследований томской ботанической школы положил 7-томный труд П.Н. Крылова "Флора Алтая и Томской губернии" (1901–1914). Здесь описаны морфология, экология, географическое распространение 1787 видов растений восточной части Западной Сибири. Автор впервые подробно описал сибирскую тайгу, проследил историю ее развития. По его мнению, широколиственные леса распространялись в плиоцене на многие районы. В Северной Барабе были выявлены признаки наступления степи на лес под влиянием хозяйственной деятельности человека. Ботанические сборы из ряда районов Тувы позволили автору составить ясное представление о распределении основных типов растительности и послужили фундаментом для последующих флористических исследований в крае. Традиции этой школы продолжают-ся и до сегодняшнего дня.

С.И. Коржинский на десятилетие предвосхитил появление понятий "генотип" и "фенотип", по-новому сформулировав их смысл и значение. Особенно следует отметить его работы по фитоценологии и исследования о

взаимоотношении леса и степи. Автор выдвинул теорию постепенного наступления леса на степь, связывая перемещение растительных и географических зон с послеледниковыми изменениями климата, когда на равнинах Западной Сибири стал господствовать сухой и теплый климат. Позже, когда климат стал холоднее, темнохвойная тайга наступила на степь.

С.И. Коржинский установил понятие о расе растений как систематической и географической единице. Развивая идеи П.Н. Крылова, он в обзорной работе "Растительность", помещенной в томе "Россия" энциклопедического словаря Брокгауза и Ефрона, отметил, что алтайский центр дал исключительно хвойные породы, среди которых лидировала сибирская ель. Из широколиственных пород третичного периода здесь сохранилась липа, ряд форм которой отмечен для Амурской области. В географических картах были отражены ботанические области России и ареал ряда древесных пород с "центрами распространения", например алтайским и маньчжурским.

Значительный вклад в развитие естественных наук в Томске внес В.В. Сапожников, который совместно с профессором Г. Фехтингом выдвинул гипотезу об образовании углеводов в листьях растений через белковые соединения. В течение 30 лет В.В. Сапожников возглавлял кафедру ботаники ИТУ. Перу В.В. Сапожникова принадлежит 95 научных работ. Изучая физиологию и биохимию растений, он пришел к выводу о том, что при фотосинтезе наряду с углеводами образуются белки. В Томске В.В. Сапожников опубликовал ряд работ по физиологии.

Среди обзорных ботанико-зоологических работ был очерк А.Н. Седельникова "Растительный и животный мир" (1907), где приведена эколого-флористическая характеристика "Кузнецкой черни", лесной области Алтая. А.Н. Седельников описал климат и растительность Нарымской долины, выделив там ряд областей: степную, субальпийскую и альпийскую, отметив господство степных видов в крае. Он пришел к выводу, что долина р. Иртыша служит местом, по которому горно-степная флора юго-западного Алтая проникает на Алтай.

В обзорной ботанико-географической работе Б.Н. Городкова "Опыт деления Западно-Сибирской низменности на ботанико-географические области" (1916) были приведены средние климатические показатели, названы основные почвы, преобладающие растительные формации речных долин и водоразделов. Фрагментарные сведения о почвах можно найти в трудах первых ботаников ИТУ – С.И. Коржинского, П.Н. Крылова, В.В. Сапожникова, В.В. Ревердатто.

Наблюдения за хвойно-широколиственной флорой третичного времени на о. Новая Сибирь и остатков глетчеров "новосибирского типа" приве-

ли Э.В. Толля к мнению о том, что весь северо-восток Сибири еще в конце третичного и начале четвертичного периода был заселен доледниковой флорой. Постепенное похолодание вызвало изменение климата, в результате чего древесные породы сменились кустарниковыми: полярной березой и ивой; распространились различные злаковые, появился мох.

География. В работах В.В. Сапожникова "Катунь и ее истоки" (1901) и "Монгольский Алтай в истоках Иртыша и Кобдо" (1911) дано первое подробное физико-географическое описание Алтая. Автор нанес на карту ряд крупных ледников, установил своеобразный тип оледенения Алтая, определил абсолютную высоту около 300 географических пунктов, впервые обратил внимание на следы древних ледников, считая их распространение здесь в древности более обширным. Он установил, что алтайские ледники находятся в стадии отступления. В.В. Сапожников одним из первых в России организовал наблюдения за режимом ледников – их отступлением, скоростью течения. Применяя географический метод в гляциологии, он убедительно доказал, что условия континентального климата могут быть благоприятными для развития ледников. Таким образом, автор заложил основы палеогеографических исследований Алтая. В другой его работе – "Пути по Русскому Алтаю" (1912) – приведены описание и характеристика горных систем, речных бассейнов, флоры и фауны, маршруты путешествий. Выделены три флористические зоны: степная, лесная, альпийская; перечислены основные породы хищников, птиц, насекомых, пресмыкающихся, рыб.

Обследуя Телецкое озеро, П.Г. Игнатов пришел к выводу, что в северной части оно мелководно, а к югу глубина его быстро увеличивается. Автор считал, что по своей глубине Телецкое озеро является третьим в России (после Каспия и Байкала). Он отметил также, что в северной части озеро замерзает ежегодно в ноябре, а на юге – один раз в семь лет. Исследуя северную часть Акмолинской области, Г.Е. Катанаев установил, что здесь уровень водоемов периодически понижался и повышался, а цикл этого явления равнялся 27–30 годам. Эту гипотезу он распространил на всю южную часть Западной Сибири. В комплексном физико-географическом описании по обследованию озер Омского уезда, проведенных Л.С. Бергом и П.Г. Игнатовым, была опровергнута версия об усыхании данной территории и подтверждена гипотеза о цикличности сухих и влажных периодов.

В.А. Ошурков отметил особенности горных пород Западных Саян на перевале Тасырхан-Дабан и в истоках верхней долины р. Кемчик. Он высказал предположение о влиянии базальтовых потоков и существовании здесь вулкана, определил среднюю глубину оз. Кара-Куль. Его отчет

о поездке в Туву содержал орографическую характеристику и описание важнейших речных долин и озер. П.П. Сушкин (1914) дал описание найденных видов растений и животных, их систематику и распространение, краткую физико-географическую характеристику изученной территории с подразделением ее на географические и фаунистические зоны.

Г.Л. Майдель разработал карту системы р. Яны, составил карту Якутской области и произвел орографическое описание. В результате исследований В.К. Арсеньева были заполнены "белые пятна" на картах Приморья и Уссурийского края; даны характеристики ландшафтов края, морских заливов и бухт Японского моря. Л.Я. Штернберг снял на карту все пройденное им побережье западного берега о. Сахалин и сделал много любопытных географических, этнографических записей. Были впервые представлены фотографии различных мест Северного Сахалина.

Огромное значение для изучения Охотско-Камчатского края имело описание его Н.В. Слюниным. Здесь даны история геологического исследования Охотско-Чукотского края; описание Охотского побережья от Удской губы до р. Пенжина; хребтов, плоскогорий, рек, озер, бухт, островов и т.д.; общая орографическая картина прибрежного района Охотского моря от устья р. Уда до Охотска. При описании Камчатки, помимо исторического очерка и геологического строения полуострова, были описаны вулканы, горячие ключи, реки, озера, бухты и т.д. Н.В. Слюнин утверждал, что Камчатский хребет распадается на две цепи: Камчатскую и Восточную Камчатскую. В работе также анализируются метеорологические наблюдения, влияние широты места и близости моря на климат, распределение атмосферного давления, температуры, влажности. Во второй том монографии вошли примечания и дополнения, результаты метеорологических наблюдений, списки растений и животных, статистические данные и обширная библиография.

В работе В.Л. Комарова "Условия колонизации Амура" наряду со статистическими данными давалась характеристика климата, рельефа, почв Амурской области.

Экскурсия А.А. Бялыницкого-Бирули к мысам Стерлегова и Прощания в 1901 г. позволила собрать коллекцию позвоночных, произвести биологические наблюдения за жизнью белого медведя, полярных птиц; провести геоморфологические зарисовки, описать маршрут и составить маршрутную карту пути по западному Таймыру.

Разносторонними были научные интересы Э.В. Толля. Его труды были посвящены систематическим наблюдениям по метеорологии, земному магнетизму, за полярным сиянием, по гидрологии и гляциологии. Известны также работы по картографии, ботанике, зоологии, этнографии. В 1901

г. он установил правильность очертаний берега полуострова Челюскин, высказав мысль, что к северу от мыса Челюскин есть острова. В дальнейшем это подтвердилось. Э.В. Толль предположил местоположение Земли Санникова, что было подкреплено и наблюдениями зоолога А.А. Бялыницкого-Бирули. В результате драгирования у о. Беннет выяснилось, что поднятые валуны базальта, сланцев и глины по виду напоминали триасовые сланцы о. Котельного и Верхоянского хребта. С морского дна было поднято множество раковин моллюсков, морских животных. Непрерывное движение льдов вдоль северной окраины морей Лаптевых и Восточно-Сибирского Э.В. Толль считал причиной образования постоянно существующей полыньи. Он установил, что древние ледники о. Фаддеевского, пережившие трансгрессию моря, простираются над уровнем моря и образуют у берегов сплошное ледяное дно. Были сделаны интересные наблюдения за образованием морозного тумана, определена ширина о. Беннет. Э.В. Толль впервые описал плоскогорье между реками Анабар и Попигай; дал орографическое описание хребта Прончищева; был одним из первых исследователей, выделившим морфоструктуры Верхоянья и установившим, что Верхоянский хребет до самого побережья Ледовитого океана имеет дугообразную форму. Изучение Э.В. Толлем среднетриасовой фауны позволило расширить знания по палеогеографии. Говоря о "мамонтовом материке", он дал палеогеографическую концепцию этой области, отметив, что раздробление материка и появление холодных морских течений изменили климат и фауну северного региона.

В результате второй экспедиции Э.В. Толлем совместно с геодезистом В.И. Шилейко был собран обширный картографический материал, полученный на 35 астрономических пунктах. Э.В. Толль внес исправления в карты Ленско-Хатангского края и устье р. Лены. Первые гидрографические карты районов Таймыра и Новосибирских островов с промерами глубин были созданы тоже работниками Русской полярной экспедиции Академии наук под начальством Э.В. Толля.

Итогом экспедиции И.П. Толмачева стали топографические съемки от устья р. Колымы до мыса Чаплина и от устья Большой реки до устья р. Чаун, которые явились результатами наблюдений 24 астрономических пунктов. Вместе со съемкой местности определялось магнитное склонение. Проводились и метеорологические, гидрологические и этнографические исследования. Экспедиция явилась одной из немногих, которой удалось пройти все северное побережье Чукотки и нанести его на карту.

Гидрология. Климатология. Исследуя льды р. Томи, Е. Безсонов пришел к выводу, что ледяной покров по мере приближения ледохода разрушается одновременно с двух сторон по направлению к внутренним сло-

ям. Последние отличались наибольшей крепостью и неизменностью физических свойств. Результаты гидрологических исследований рек Амурского бассейна были обобщены А.М. Осендовским.

Гидрологические наблюдения С.О Макарова в Японском, Охотском и Беринговом морях позволили впервые дать объективную картину распределения плотности воды, охарактеризовать систему плотностных течений. Автор пришел к выводу, что большая часть воды р. Амура направляется на северо-восток. Гидрографической экспедицией 1912 г. на корабле "Таймыр" был сделан промер глубин, собрана редкая коллекция животных; описан и нанесен на карту морской путь от Берингова пролива до устья р. Лены. Итогом работы русских гидрографов (В.В. Давыдова, М.Е. Жданко, С.О. Макарова и др.) явилось создание ряда пособий для мореплавателей. Так, на 1 января 1913 г. имелось 32 карты Японского моря, 21 карта Берингова моря и 11 карт Охотского моря с Курильскими островами.

В.Б. Шостакович в работе " Материалы к климатологии Азиатской России" привел сроки вскрытий и замерзаний, количество свободных дней ото льда на реках Абакан, Аму-Дарья, Амур, Ангара, Бурей, Дудинка, Баргузин, Енисей, Индигирка, Обь, Лена, Иртыш и др. Автор пришел к выводу, что первыми замерзали мелкие реки, затем – большие, а потом – озера. Большую часть работы занимали "Таблицы вскрытий и замерзаний рек и озер".

Исследования Э.Ф. Горбачевича позволили выявить особенности климата района г. Хабаровска, его влияние на человека. Автор утверждал, что в холодном климате люди чувствуют себя лучше.

Геология. В.А. Обручев был основоположником многих научных направлений в области геологии, географии и других смежных наук. Благодаря его работам история изучения геологии и географии Сибири стала подразделяться на периоды: до Обручева, обручевский и после Обручева. К наиболее важным относятся работы по выделению и обоснованию неотектонического этапа в развитии Земли. В 1895–1912 гг. он на сибирских геологических материалах разработал основные положения неотектоники. Так, например, проводя исследования в горной системе Тарбагатай в Забайкалье, В.А. Обручев выявил отложения различных геологических эпох, дал описание тектоники местности. Особенно его привлекала проблема древнего оледенения Сибири. Он развил идею, выдвинутую и теоретически обоснованную П.А. Кропоткиным (1876). По мнению В.А. Обручева, для Олекминско-Витимской области было характерно развитие покровного оледенения. Автор отрицал точку зрения И.Д. Черского и Н.М. Козьмина об альпийском характере оледенения. Его взгляды в основе своей оказались верными. Совместно с А.П. Герасимовым и А.Э. Гедройцом

им были уточнены данные П.А. Кропоткина по орографической карте Забайкалья. В.А. Обручев впервые дал картину геологического строения больших сибирских пространств. Так, он установил, что Алтай не складчатая горная страна, а образование, разбитое рядом сбросов и грабенов.

Он стоял и у истоков формирования сибирской литологической школы. В начале XX в. В.А. Обручев подготовил учебное пособие по петрографии, в котором уровень характеристики осадочных пород не уступает некоторым современным учебникам по петрографии осадочных пород. Обосновывая эоловую теорию лессообразования, он оценил роль и значение пыли в осадочном процессе, определил масштабы ее переноса в летнее и зимнее время; выявил, что источниками пыли обычно выступали нарушенные участки почвенных покровов.

Л.Л. Тове, сотрудник горного факультета ТТИ, совместно с другими авторами подготовил 6-томный "Отчет по статистико-экономическому исследованию золотой промышленности южной части Енисейского края и Амуро-Приморского района" (1899–1917). Эпизодически научную работу вели и другие работники факультета. Связь ученых с промышленностью в этот период носила случайный характер.

В 1896 г. А.М. Зайцев и В.С. Реутовский составили геологическую карту северо-восточной части Томского горного округа. Н.А. Державин дал геологическое описание листов Колывань и Бердянское карт Томского округа. В 1892 г. он, наметив границы распространения угленосных отложений, сделал вывод о каменноугольном возрасте угленосной толщи, а в 1896 г. нанес на карту расположение угленосных толщ на всей территории в Томском округе. Составленная А.А. Краснопольским геологическая карта Кузнецкого бассейна была первой, давшей представление о его геологии. Профессора Казанского университета П.Н. Венюков и Б.К. Поленов подтвердили наличие огромных запасов угля в Кузбассе. Детальное описание геологии и ландшафта юго-восточной части Кузнецкого бассейна и Кузнецкого Алатау было дано в работах И.П. Толмачева. Написанный им обзорный геологический очерк Западной Сибири был опубликован в 16-м томе "России". Характеристику железорудных месторождений Тельбеса дал А.А. Иностранцев.

П.А. Кропоткин в работе "Высыхание Евразии" (1904) отмечал, что в течение всего исторического времени в Северной Азии и Европе происходило высыхание, которое особенно характерно для последнеледникового периода. Автор утверждал, что за исключением низменностей Сибири, являвшихся заливами Ледовитого океана, почти вся Евразия к северу от 50-й параллели и значительная часть гор к югу от нее находились подолдом. В настоящее время многие районы Сибири усыпаны последне-

ковыми озерами на сотни километров с северо-запада на юго-восток, а высохшие озера превратились в альпийские долины, например долины рек Иркут, Баргузин, Муя, Джиды и т.д. И в наши дни по всей поверхности Евразии, особенно в ее северных районах, имеются следы высыхания, идущего непрерывно с конца великого оледенения и продолжающегося и сегодня.

Д.А. Клеменц дал краткую характеристику горных пород Западных Саян. М.А. Усовым было создано учение о геологических формациях и учение о фациях магматических пород, геоморфологии и четвертичной геологии, геологии угольных месторождений, рудной геологии Сибири. Совместно с В.А. Обручевым он высказал гипотезу о пульсационном развитии Земли.

В.В. Сапожников выделил три центра оледенения на Русском Алтае: Катунский, Северо-Чуйский и Южно-Чуйский и два на Монгольском Алтае: Табын-Богдо-Ола и Мустау; много сделал для изучения природы, растительности, климата, орографии и гидрографии, выяснения закономерностей распространения границы снеговой линии и ледников на Алтае.

П.П. Пилипенко, изучая минералогию Алтая и его полиметаллических месторождений, в монографии "Минералогия Западного Алтая" (1915) доказал образование самородной меди в зоне окисления сульфидных месторождений, установил зависимость процессов окисления от климата, рельефа, состава пород и руд. Интерес представляют его выводы о процессах образования зональных гранитных пегматитов. Многие его идеи в дальнейшем получили развитие в исследованиях ученых ИТУ. В результате исследований М.Э. Янишевского было дано описание геологических образований пермского, юрского и мелового периодов ряда районов северо-западного Казахстана.

Геологами Кабинета были составлены геологические карты ряда территорий Кузнецкого бассейна, дано обстоятельное описание их геологического строения, ископаемых растений и животных. Группа П.П. Гудкова по поручению Копикуза составила схему классификации железорудных месторождений Кузбасса, выделив наиболее перспективные, подсчитала запасы руд.

Л.И. Лутугин разделил отложения угольной формации Кузбасса на ярусы и свиты: балахонскую (безугольную), подкемеровскую, кемеровскую, надкемеровскую, красноярскую, проследив их пространственное распространение. Им была составлена первая стратиграфическая схема Кузбасса, определена площадь и сделан вывод о мощности его угленосной толщи (до 7 тыс. м). По предварительным подсчетам лутугинцев, запасы кузнецкого угля составляли 250 млрд т.

Среди итогов работ Охотско-Камчатской горной экспедиции было открытие золотоносных пластов и определение в них содержания золота. Работы К.И. Богдановича внесли вклад в развитие вулканологии и были первым отечественным исследованием о действующих вулканах Дальнего Востока. Его геологический очерк Камчатки (1904) стал основой знаний по геологии края.

Э.В. Толлем были изучены ледниковые явления, распространение эрратических валунов гранита и порфирита на архипелаге Норденшельда. При изучении о. Котельного было установлено, что в составе пород, слагающих его, присутствовали юрские и триасовые отложения, а Новосибирские острова являются продолжением Верхоянской складчатой системы. Автор отмечал молодость тектоники этих островов. Наряду с изучением палеозойских, мезозойских и третичных отложений Э.В. Толль уделял большое внимание геологии четвертичного времени. Он доказал наличие древнего оледенения на севере Азии, составил первую карту распространения материкового льда, покрывавшего все Новосибирские острова; более точно установил стратиграфию ископаемых льдов как остатков покровного оледенения гренландского типа и пришел к выводу, что ледяные массы Большого Ляховского острова и всего Новосибирского архипелага представляют собой в данное время единственный остаток оледенения этих местностей. Э.В. Толль различал несколько этапов в развитии оледенения: 1) древний, эоплейстоцен, – покровное оледенение "мамонтова материка" (Земля Харриса и хребет Ломоносова); 2) средний, мезоплейстоцен, – максимальное покровное оледенение Евразии (Скандинавско-Сибирский ледниковый щит с его моренами на Анбаре и Балыктахе); 3) неоплейстоценовое оледенение новосибирского типа с рядом фаз развития, вплоть до образования ископаемого льда островов Большого Ляховского, Новой Сибири, Фаддеевского и Котельного. Оледенение о. Беннета он относил к голоцену и рассматривал как реликт современного оледенения.

Физика. Кафедру физики в ИТУ возглавлял профессор Ф.Я. Капустин, положивший начало рентгенологии. Его ученик Д.А. Симонов стал известным геофизиком. Физиком-акустиком – учеником Гельмгольца – был и первый ректор ИТУ профессор Н.А. Гезехус, одно время управлявший и Западно-Сибирским учебным округом. Его научные работы относятся к акустике, молекулярной физике, оптике, метеорологии, исследованию твердых тел, имеющих форму пластин, и др.

Начало крупнейшей в России научной школе физиков твердого тела было положено профессором ТТИ Б.П. Вейнбергом, приехавшим в Томск (1909) уже сформировавшимся ученым. Он являлся автором 238 работ,

65 из них посвящены магнетизму. Б.П. Вейнберг разработал методику и систематизацию наблюдений за магнитным полем Земли, изобрел прибор для измерения напряженности магнитного поля. В 1912–1914 гг. под его руководством была создана первая в мире действующая установка электрической железной дороги на магнитной подушке. Он создал в ТТИ метеорологическую станцию, провел многочисленные исследования ледников Сибири и стал пионером арктических исследований. Учениками Б.П. Вейнберга стали будущие академики А.Е. Ферсман, лауреат Нобелевской премии Н.Н. Семенов, лауреат Сталинской премии В.Д. Кузнецов.

Математика. В Томске на физико-математических факультетах в ТТИ и ИТУ, на высших женских курсах (на естественном факультете) активно работали очень продуктивные ученые-математики: Ф.Э. Молин, основоположник теории строения ассоциативных алгебр, В.Л. Некрасов, специализировавшийся в теории функций действительной переменной. Так, одна из работ В.Л. Некрасова была посвящена важному направлению математической науки начала XX в. – теории точечных областей. Дав анализ работ предшественников и современного состояния проблемы, он рассмотрел такие вопросы, как строение линейных областей и учение о мере области. В.Л. Некрасов являлся также автором работы "К теории ферм с жесткими соединениями в узлах. I. Опыт сравнительного анализа методов расчета". М.Н. Иванов рассмотрел вопросы, связанные с теорией колебательных движений, составил дифференцированные уравнения движения системы и т.д.

Астрономия. Определенное развитие получили исследования в области астрономии. Например, в работе Н.Г. Донских "Система мира, выведенная на основании законов..." были рассмотрены условия развития магнитных сил земной поверхности; движение комет, газов и земной атмосферы под воздействием солнечных лучей, изменение атмосферного давления; пассатные ветры, движение Земли около Солнца и около наклонной оси; причины вулканической деятельности и т.д. Сотрудник Охотско-Камчатской горной экспедиции Н.Н. Лелякин определил 38 астрономических пунктов, проведя в восьми из них магнитное склонение по полной программе. Он и К.И. Богданович, основываясь на показаниях астрономических пунктов, составили "Карту побережья Охотского моря между Николаевском-на-Амуре и Охотском" и "Карту Камчатки", опубликованные в 1904 г.

Химия. Первым университетским профессором по кафедре общей химии (с 1888 г.) в ИТУ был С.И. Залесский. В 1893 г. он возглавил кафедру медицинской химии. Работая в Томске, С.И. Залесский увлекся исследованием медико-топографо-химического значения оз. Ингол и из мно-

гобещающего физиолога-химика превратился в авторитетнейшего в России бальнеолого-гидролога-химика.

Научные интересы профессора Е.В. Вернера, работавшего на кафедре общей химии ИТУ, реализовались в области термохимии и изометрии. Профессор П.П. Орлов, работавший на этой же кафедре, одним из первых начал изучать радиоактивность природных объектов в Сибири. Результаты своих исследований он, по совету В.И. Вернадского, представил в 1914 г. в Академию наук в виде доклада о радиоактивности сибирских минеральных вод. Среди его учеников были М.П. Орлова, Н.С. Касторский, Е.П. Волочнева, Н.А. Зворыкина и др. Исследования Н.С. Касторского позволили определить химический состав воды ряда озер и дать его анализ.

На химическом отделении ТТИ начало научных исследований было связано с именами Д.П. Турбабы (зав. кафедрой неорганической химии в 1900–1917 гг.), Н.М. Кижнера (зав. кафедрой органической химии в 1901–1913 гг.), Н.Я. Михайленко (зав. кафедрой органической химии с 1914 г.). Работы в области технологии органических веществ в начале XX в. в России носили в основном теоретический характер. Среди них значимы были труды по технологии органического синтеза Н.Н. Ворожцова, работавшего в ТТИ в 1904–1913 гг. На кафедре общей и неорганической химии работали Я.И. Михайленко, А.П. Калишев, руководившие исследованиями по аналитическим определениям природных и промышленных объектов, освоению новых методов химического анализа.

Д.П. Турбаба был известен своими исследованиями катализа и реакций органических соединений. В Сибири он изучал минеральное сырье. Благодаря исследованиям состава минеральных вод озер Сибири, впоследствии были установлены целебные свойства воды оз. Ши́ра, где было организовано курортное лечение. Д.П. Турбаба рассматривал также вопросы ректификации спирта, катализа. Он, например, рассмотрел вопросы о паральдегидах, дав подробное описание опытов, и о равновесии в растворах ацетона, воды; проследил скорости процесса катализа под влиянием кислот.

Н.М. Кижнер в 1910 г. открыл знаменитую "реакцию Кижнера" – получение углеводов при каталитическом разложении алкилиденгидразинов. Здесь же, в 1911 г. он открыл и вторую реакцию, получившую его имя, – универсальный метод синтеза углеводов при термическом разложении пиразолинов.

Н.Я. Михайленко занимался адсорбцией органических красителей, изучал комплексные и магнийорганические соединения, был пионером в области введения ионно-электронных представлений в аналитическую и органическую химию. Профессор В.Я. Мостович в годы работы в ТТИ

занимался совершенствованием технологии выплавки меди, заменив необходимый при этом древесный уголь на каменный. М.И. Чижевский в период своей деятельности в ТТИ (1909–1923 гг.) исследовал влияние азота, марганца и кремния на свойства стали, изучал свойства азотированного железа и явления закалки, предложил цементацию стали бором, разработал применение вакуума в производстве стали.

С 1910 г. плодотворно развивалась научно-практическая деятельность кафедры технологии питательных веществ ТТИ (зав. кафедрой С.В. Лебедев). Главными направлениями ее работ были основание и распространение в Сибири свеклосахарной промышленности и организация непрерывного спиртового брожения. С.В. Лебедев и его ученики разработали проект первого в Сибири сахарного завода. В 1915 г. С.В. Лебедев защитил докторскую диссертацию на тему "Непрерывное алкогольное брожение".

В области технологии минеральных веществ научно-исследовательская работа в первые два десятилетия XX в. была сосредоточена на изучении нерудного сырья Сибири. Этим занимались А.Э. Сабек (1902–1909 гг.), В.Ф. Юфев (1909–1916 гг.) и сотрудники кафедр, руководимых ими.

Медицина. В Сибири медицинские школы сформировались в ИТУ. В исследовательском процессе участвовали десятки хорошо образованных и прошедших практику в лучших зарубежных клиниках талантливых врачей. В дореволюционный период в регионе сложился ряд медицинских и биологических школ, которые сохранили преемственность и традиции вплоть до наших дней.

Томская школа хирургов – ровесница ИТУ. Ее основоположниками в конце XIX в. были Н.А. Рогович, Э.Г. Салищев, В.М. Мыш, П.И. Тихов, Н.И. Березнеговский, А.А. Введенский, И.Н. Грамматикати и др. Основатель сибирской школы хирургов, выдающийся клиницист Э.Г. Салищев способствовал развитию в Сибири грудной и пластической хирургии, хирургии полости живота, урологии. Он впервые в мире (1899) без осложнений произвел операцию по удалению нижней конечности с половиной таза и другую – удаление плечевого пояса с верхней конечностью (пятью в России).

Коллегой Э.Г. Салищева был профессор Н.А. Рогович. В период заведования им факультетской хирургической клиникой (1891–1909 гг.) было сделано 10 423 операции. Здесь внедрялись асептика и антисептика.

С 1901 г. в ИТУ работал профессор В.М. Мыш. Он оперировал самые сложные случаи урологических болезней, а в 1912 г. впервые в России провел радикальную операцию резекции печени при ольвеолярном эхинококке. В.М. Мыш ввел легкую однослойную повязку с подклейкой вместо ватно-марлевой бинтовки; занимался пластической хирургией. Совместно с профессором-невропатологом Л.И. Омороковым он применил оператив-

ное лечение эпилепсии, опухолей мозга и других тяжелых болезней головы. Накопленный материал стал основой его труда "Клинические лекции по урологии".

Несколькими важнейшими направлениями в хирургии занимался профессор П.И. Тихов, работавший в Томске с 1902 г. Он заложил основы урологии и онкологии в Сибири; внес много нового в хирургию костно-суставного туберкулеза и крупных суставов; хирургию брюшной полости и т.д. Ему принадлежит приоритет в проведении ряда сложнейших операций в области урологии. В 1907 г. он впервые в Сибири зашил рану на сердце. П.И. Тихов является автором более 100 работ, в том числе пяти монографий и 3-томного руководства по частной хирургии, пяти учебников по хирургии для сестер и фельдшеров. Его монография "Туберкулез суставов и костей" (1909) была удостоена двух премий И.В. Буша и премии Военно-медицинской академии. Из школы профессора П.И. Тихова вышли известные русские хирурги: Н.А. Богораз, А.М. Никольский, П.Н. Обросов, А.П. Альбицкий, П.Н. Цветков, С.П. Мочалов, С.К. Софотеров, В.М. Мыш. Он организовал и оснастил новым оборудованием томские госпитальные клиники.

Учеником профессора П.И. Тихова был Н.И. Березнеговский, автор 14 работ. Среди них: "Повреждения и хирургические заболевания селезенки", "О пересадке мочеточников в кишечник". Он являлся основоположником протезирования на научной основе и первым в Сибири практиковал в этой области. Под его руководством было изготовлено более 5 тыс. протезов. Одновременно в течение 10 лет он был научным редактором "Известий Томского университета".

Профессор И.Н. Грамматикати, хирург в области акушерства и гинекологии, много сделал для родовспоможения и спасения женщин от рака. С помощью капиталов томского купца А.Е. Кухтерина в 1895 г. он построил родильный приют, содержащийся почти исключительно на личные сбережения ученого; организовал частную акушерскую школу, основал Акушерско-гинекологическое научное общество. Среди его работ по акушерству следует особо выделить "Основы к изучению акушерства и женских болезней" (1893), "К вопросу о показаниях к производству кесарского сечения" (1894).

Основоположником школы патофизиологов был профессор П.М. Альбицкий. Он изучал физиологию и патологию дыхания, питания и обмена веществ; развил три взаимосвязанных вывода: 1) учение об углекислоте, постоянно содержащейся в организме и играющей роль физиологического тормоза и регулятора интенсивности окислительных процессов; 2) обоснование значения нормального уровня различных продуктов обмена

в крови и тканях и нормального течения промежуточных процессов обмена вообще; 3) учение о "критических дозах" и "критических точках" в действии на организм различных вредных влияний. За опубликованную работу "Материалы к физиологии и патологии дыхания" П.М. Альбицкий получил премию А.С. Уварова Российской Академии наук.

П.М. Альбицкий оказал влияние на становление как ученого Д.И. Тимофеевского, работавшего в ИТУ в 1892–1903 гг. и специализировавшегося преимущественно в области патологии жизни и общей биологии.

Учеником профессоров П.М. Альбицкого и Д.И. Тимофеевского был профессор П.Т. Авроров, работавший в ИТУ с 1902 г. Совместно с А.Д. Тимофеевским он занимался проблемами и опытами культивирования тканей вне организма; являлся автором более 40 работ в области патофизиологии и фармакологии.

Профессор А.В. Репрев с 1892 г. работал на кафедре общей патологии ИТУ. Его научные труды были посвящены в основном проблемам обмена веществ и эндокринологии, а лекции по общей патологии легли в основу фундаментального руководства "Основы общей и экспериментальной патологии" (1908).

Основателем школы микробиологов, гигиенистов, эпидемиологов в ИТУ был А.И. Судаков, приехавший в Томск в 1890 г. и возглавивший кафедру гигиены. Дважды он был ректором Томского университета (1892–1894, 1895–1903 гг.); в 1898–1899 гг. замещал попечителя Западно-Сибирского учебного округа. Научные интересы профессора А.И. Судакова были связаны с изучением социальных условий жизни и достижений физиологии и эпидемиологии. Он исследовал состав пищевых продуктов местного происхождения, демографические процессы.

Преемником А.И. Судакова по кафедре гигиены был П.Н. Лашенков, работавший в Томске с 1904 г. Здесь он обнаружил бактерицидное действие куриного белка. Девизом ученого было здоровье нации. Учениками А.И. Судакова в области микробиологии, бактериологии и гигиены были П.В. Бутягин, А.Н. Зимин, С.П. Карпов и др. С именем П.В. Бутягина связывают становление микробиологии в Сибири.

Родоначальником школы томских терапевтов был М.Г. Курлов, работавший в ИТУ с 1890 г. Он изучал методики исследования морфологии крови при различных физиологических и патологических состояниях. В 1907 г. ученый возглавил кафедру врачебной диагностики и терапевтической факультетскую клинику. Значительная часть работ М.Г. Курлова посвящена проблемам гематологии. Он много занимался исследованием сибирских природных минеральных вод; был инициатором создания в Томске бальнеофизиотерапевтического института. Учеником профессора

М.Г. Курлова был И.М. Левашов. В мировой литературе известен симптом Левашова – Курлова при недостаточности клапанов аорты. К числу учеников профессора М.Г. Курлова принадлежали профессоры С.М. Тимашев, П.Н. Ломовицкий, Н.Д. Либеров, В.А. Ковалевский и др.

Первым профессором по кафедре физиологии ИТУ был В.Н. Великий. Вместе с И.П. Павловым он выполнил работы "О влиянии гортанных нервов на кровообращение" и "О центростремительных ускорителях сердцебиения", исследовал функциональные свойства мозжечка. Продолжателем школы томских физиологов стал А.А. Кулябко, назначенный в 1890 г. в ИТУ на кафедру физиологии. Он занимался исследованием фармакологических средств и токсинов на изолированное сердце; провел ряд экспериментов по восстановлению функций мозга у рыб, восстановлению деятельности сердца животного через 5–7 суток после смерти. Это направление развивали его ученики. А.А. Кулябко и И.В. Тарханов стали основоположниками радиобиологии в России.

Профессор А.С. Догель был одним из основоположников нейробиологии. Он подробно исследовал и описал нервные концевые аппараты почти во всех органах и тканях, открыл наличие концевых телец в роговице, разделил все нервные клетки на три категории, подробно описал нервные клетки и волокна сетчатки глаза и т.д. Научные интересы профессора С.Г. Часовникова были посвящены гистофизиологии органов эндокринной системы. Под его руководством вели работы А.П. Альбицкий, В.С. Левит, А.Н. Обросов, А.Г. Савиных, С.И. Тимофеев и др.

У истоков отечественной экспериментальной фармакологии стоял профессор П.В. Буржинский, приехавший в Томск в 1891 г. Он изучал воздействие на организм лекарственных препаратов различного происхождения; занимался бальнеологией и климатологией. Среди его учеников были М.К. Горст, К.Ф. Архангельский, Н.В. Вершинин, Н.С. Спасский.

Коллега П.В. Буржинского Н.А. Александров занимался органической химией. Он опубликовал 16 работ по химии и фармации; организовал получение в лаборатории ИТУ аспирина, ксероформа, хлороформа и других лекарственных и санитарно-гигиенических препаратов.

Ученик П.В. Буржинского Н.В. Вершинин работал в ИТУ с 1910 г. В 1912–1930 гг. он возглавлял кафедру фармакологии. Интересовался проблемой воздействия лекарственных препаратов на сердечно-сосудистую систему человека. Его учениками были А.Д. Тимофеевский, Н.Ф. Гофштадт, К.С. Шадурский, Е.М. Думенова, Т.Ф. Марина, А.С. Саратиков и др.

У основания томской школы невропатологии и психиатрии стояли Я.А. Анфимов, работавший в Томске с 1892 г., и профессор В.А. Муратов.

Я.А. Анфимов – автор около 60 публикаций. В некоторых из них он предвосхитил учение Э. Крепелина о маниакально-депрессивном психозе. Профессору В.А. Муратову принадлежали исследования о роли инфекций в возникновении энцефалитов; он автор более 100 работ, среди которых "Нервные болезни детского возраста" (1898).

Среди других научных школ Томского университета в области медицины были анатомическая (родоначальник в Томске профессор Г.М. Иосифов), школа педиатрии (С.М. Тимашев); школа офтальмологов (основоположник С.В. Лобанов).

Л. Зисман, изучая состояние зрения у воспитанниц Девичьего института в Иркутске, пришел к мнению, что борьба с близорукостью может идти за счет уменьшения нагрузок на глаза, большего пребывания на свежем воздухе и физического развития человека.

Изучая климат и свойства воды оз. Шира, В.М. Крутовский сделал вывод, что оно является ценным водолечебным курортом. А.И. Макушин, исследуя минеральные воды озер Карачи, Белокуриха, отметил необходимость использования их вод в лечебных целях.

Сельское и лесное хозяйство. Исследования в области сельского и лесного хозяйства носили в основном научно-практический характер. Например, М.Р. Дульский, рассматривая вопрос о натуре зерна, пришел к выводу, что она (натура) увеличивается с уменьшением в зерне влажности. Совместно с Кочергиным им были опубликованы результаты анализов химического исследования кедрового масла.

Техника. Профессора и преподаватели ТТИ обычно сочетали педагогическую деятельность с научными исследованиями и практической работой в области строительства. В начале XX в. в ТТИ была создана научная школа железобетона. Ученые инженерно-строительного отделения П.А. Меняев, Н.А. Кашкаров и Н.В. Некрасов выяснили возможность и эффективность его использования в суровом климате, разработали технологию изготовления и применения. Томские технологи руководили проектированием железобетонного путепровода для Алтайской железной дороги, мостов на Транссибирской магистрали.

На инженерно-строительном отделении были заложены основы сибирской школы гидротехники, гидравлики, использования и эксплуатации путей сообщения. Во главе этой школы стояли профессор В.Н. Пинегин, Я.И. Николин, М.А. Великанов, С. А. Жбиковский. Разрабатывались проекты для использования энергии сибирских рек. В области гидравлики А.Э. Кржижановским была издана работа "Плотины и эксплуатация энергии воды для питания двигателей" (1905). Профессор Я.И. Николин решил вопрос о сооружении в Томске городского водопровода, разработал план

защитной дамбы и осуществил ее строительство; профессор В.Н. Пинегин принял участие в осуществлении гидротехнических проектов.

Наиболее плодотворным периодом развития научных школ на инженерно-строительном факультете ТТИ были 1902–1914 гг. Именно в это время были сформированы научные направления, которые способствовали экономическому процветанию края. А.Э. Сабек в 1905–1909 гг. занимался изучением месторождений строительных нерудных материалов, созданием промышленности по производству цемента, алебастра и других строительных материалов. Профессора С.А. Введенский и М.Н. Кошурников принимали участие в переустройстве Сибирской магистрали. М.Н. Кошурников и профессор А.Д. Крячков занимались строительством города Новониколаевска (Новосибирска). А.Д. Крячков спроектировал в Томске инженерный и механический корпуса, здания механических мастерских и газовый завод.

Профессор Н.А. Кашкаров в 1914 г. спроектировал железобетонные путепроводы на станциях Красноярск и Новониколаевск. В 1915 г. он занимался вопросами орошения долины р. Чуя и устройством Ортокойского водохранилища, а в 1916 г. руководил проектированием железобетонных сооружений Кемеровского коксохимического завода. Особое значение имела его работа "Обнаружение подземных вод по изменениям, вызванным в атмосфере" (1916). Метод, разработанный им, значительно упрощал поиски водных источников под землей без вскрытия грунтов, положив начало гидрогеохимическому направлению. Профессор ТТИ П.А. Миняев составил проекты железобетонного путепровода под железнодорожной линией и железобетонных перекрытий, опубликовал 14 работ. П.А. Микулин разработал проекты наливного дока для Архангельского порта, набережной, Народного дома и эстакады для транспортировки массивных грузов во Владивостоке и т.д. Л.Н. Любимов, автор ряда книг, занимался вопросами усовершенствования ремонтных работ на железной дороге. Ф.К. Ясевич изучил вопрос о роли балласта и устойчивости путей по безопасности движения, результатом чего стали работы "Роль балласта в устойчивости пути" (1908), "Исследование балластов" (1909). Его труды помогли решить ряд технических вопросов при переустройстве Сибирской железной дороги.

Первые работы в области электротехники, выполненные в ТТИ, принадлежали профессору А.А. Потемне. В 1903 г. была опубликована его монография "Коллекторные двигатели однофазного переменного тока". Последовательный сторонник использования переменного тока, он продвинул эти разработки как в теоретическом, так и в практическом направлениях. В работе "Теория параллельной работы альтернаторов" (1904) независимо от других

исследователей были представлены уравнения отдаваемых мощностей в двухмашинной схеме, признаваемые в современной литературе; сформулированы понятия устойчивости, предела устойчивости. Работа оказалась основополагающей в развитии методологии системного подхода в трудах его учеников и последователей. Значителен вклад В.М. Хрущева в развитие теории электрических машин переменного тока, раскрытой в его работах "Теория репульсивных моторов", "К расчету однофазных коллекторных двигателей".

Становление научных школ и коллективов на механическом факультете ТТИ в области изучения прочности различных материалов, деталей машин и теории механизмов связано с именами И.И. Бобарыкова, А.П. Малышева, А.В. Угарова, С.П. Гаммеля, С.В. Пинегина. В монографии И.И. Бобарыкова "Детали машин" (1911) впервые был изложен ряд новых положений по напряженным болтовым соединениям, давшим толчок исследованиям в области деталей машин и машиностроения.

Профессор Б.П. Вейнберг занимался гелиотехникой. В ТТИ он организовал при механическом отделении кафедру воздухоплавания с аэродинамической лабораторией и построил первый в России планер с амортизаторами, способный поднять в воздух двух человек.

Выводы. В итоге можно отметить, что 1888–1917 гг. для развития науки в Сибири и на Дальнем Востоке в дореволюционный период были наиболее интенсивными. Это выражалось в расширении исследуемых территорий, связи науки с практикой, деятельности специализированных экспедиций, участниками которых очень часто были специалисты-отраслевники, преподаватели сибирско-дальневосточных вузов, отделов ИРГО, музеев.

В период между революциями 1905 г. и Февральской 1917 г. наблюдались рост и расширение исследований Академии наук, увеличение ее научного состава, куда вошли и представители научных сообществ Сибири.

В 1888–1917 гг. развиваются новые отрасли науки, например медицина, техника, экономика, юридическая наука и т.д. В работах исследователей заметно создание концепций, например в таких отраслях, как археология, история. Для данного периода характерно сложение научных школ, особенно в ИТУ, что отразилось не только на результатах исследований, но и на появлении обобщающих фундаментальных трудов в археологии, истории, юриспруденции, экономике, медицине, геологии, географии и т.п.

Так, например, работы, выполненные томичами в 1880–1890-х гг., стали классикой западно-сибирской археологии во всем временном спектре: от палеолита до XIX в. Подготовленный В.М. Флоринским каталог

археологического музея ИТУ был самым содержательным в Западной Сибири "предтипологическим" каталогом.

"Первобытные славяне" В.М. Флоринского (1894–1898) явились единственным трудом, где была обобщена археология Западной Сибири и ряда сопредельных территорий. Материалы здесь уже анализируются с формально-типологических позиций, но еще не компонуется в археологические культуры. При этом открытия археологов еще не всегда вводились в научный оборот и часто гибли втуне. Накануне Первой мировой войны заметно ослабление археологических работ в Сибири, хотя уже сложились группы археологов, например в Иркутске.

Для теоретических и методологических взглядов сибирских археологов в конце XIX – начале XX в. эволюционно-историческое направление было господствующим. Большинство исследований сибиряков было стихийно-материалистического, эволюционистского, а иногда и палеоэтнологического направлений. Последние две исторические концепции в трудах сибиряков существовали в синкретическом единстве. Теоретические обобщения археологического материала постепенно приближались к конкретному источнику; осязаемее обозначилась связь археологии с лингвистикой, этнографией, историей религии и культуры. Для всех обобщающих исследований сибирских археологов характерно признание единства рода человеческого, его культуры, а следовательно, и признание единых законов развития человеческой культуры.

Новым было также появление ряда разработок в области медицины и техники.

Результаты исследований в данный период были поистине уникальные и колоссальные. Они создали фундамент для дальнейших исследований, проводившихся в Северной Азии уже в советский период.

Контрольные вопросы

Какие качественные изменения произошли в развитии науки в Сибири в 1888–1917 гг.?

Какие новые научные направления получили развитие в регионе?

Какие научные школы сформировались в Императорском Томском университете?

Какие научные школы сформировались в Томском технологическом институте?

Какие научные школы сформировались в Восточном институте?

Какие наиболее крупные экспедиции сибирских отделов ИРГО этого периода Вы знаете?

Что Вы можете сказать о достижениях русских полярных экспедиций?

Какие общества возникли при вузах Сибири и Дальнего Востока?

В чем проявлялась связь научных сообществ Сибири и Дальнего Востока с другими регионами страны и мира?

Как Вы оцениваете уровень развития науки в Сибири и на Дальнем Востоке в сравнении с общероссийским?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оглядываясь на результаты изучения Северной Азии в дореволюционный период, можно с уверенностью констатировать, что представителями отечественной науки были достигнуты колоссальные результаты. Сложившиеся в России три направления организации исследований – правительственное, ученое и общественное – органично сочетались между собой, ведущей силою всех структур были ученые.

Деятельность сибирских отделов ИРГО в целом была подчинена задаче выявления экономических возможностей рынков сбыта и сырья и определялась интересами капитала. Необходимость более полного изучения районов Сибири и Дальнего Востока вызвала универсализм и энциклопедизм в исследованиях, особенно до середины XIX в. Уделялось внимание географии, гидрологии, зоологии, геологии, археологии и другим отраслям науки. Будучи высокообразованными людьми, исследователи понимали необходимость развития науки и делали все для ее развития. Часть исследователей достигла профессионального уровня. В этом заслуга местных отделов ИРГО, вузов, музеев. Наконец, все научные организации были пронизаны государственным началом.

Значение работ дореволюционных исследователей заключается еще и в том, что они установили факт существования на территории Сибири древних культур, активизировали процесс изучения ее истории. Работы по истории содержали богатый фактический материал. Однако они не смогли положить начало систематическому изучению истории в ИТУ. На протяжении всего времени отмечается пристальное внимание к изучению быта и истории аборигенного и русского населения Сибири, их культуры, этнономики.

Значительные успехи были достигнуты в области естественных наук – от простого описания материалов до их теоретического обобщения. Примером этого может служить создание ботанической, геологической и иных научных школ в Сибири.

Хочется надеяться, что сведения, приведенные в данном пособии, позволят получить некоторое общее представление об изучении Северной Азии в дореволюционный период и развитии науки в регионе.

Именной указатель

- Абрамов Н.А., 114
Абулгази, 53
Авдеева Е.А., 88
Авриль Ф., 30
Авроров П.Т., 185
Авсеньев В.К., 144
Агапитов Н.Н., 117
Адамс М.И., 77
Адрианов А.В., 100, 101, 103, 110, 113,
121, 128, 129, 140, 152
Адрианов С.А., 162
Александр I, 91
Александр II, 126
Александр III, 127
Александр Македонский, 33
Александров Н.А., 187
Алексеев П., 108
Алин Л., 61
Альбанов В., 146
Альбицкий А.П., 185, 187
Альбицкий П.М., 185
Андреев А.И., 11
Андриевич В.К., 118, 164
Анерг Э.Э., 145
Анжу П.Ф., 81, 82, 90, 96
Аникин В.П., 134, 135, 171
Аносов Н., 106, 122
Аносов П.П., 88
Антипин И., 63
Анучин Д.Н., 100
Анфимов Я.А., 187
Анциферов Д., 35
Апельгрэн Я., 141
Арефьев В.С., 163
Арсеньев В.К., 144, 155, 175
Арсеньев К.И., 82
Архангельский К.Ф., 187
Аспелин И.Р., 102, 110, 141, 150
Атласов В., 20, 26, 27
Афанасьев П., 122
Бабарыков И.И., 138
Бабкин В.М., 108, 118, 123
Бабков И.Ф., 99, 102
Базанов И.А., 131
Бай де, 154
Байер Г.З., 35
Бакай Н.Н., 131, 163
Балкашин Н.Н., 100
Банзаров Д., 73, 87, 115
Барданес Х., 58
Бартольд В.В., 126
Бархатов Я., 102
Басаргин Н.В., 84, 97
Баскаков Д., 38, 44, 56
Басов Е., 44
Батеньков Г.С., 82, 83, 95, 96
Батуева Т.Б., 11
Башкевич Н., 122
Башмаков П., 60
Беер, 44
Безсонов Е., 177
Бекенштейн И.С., 35
Бекетов П., 25, 68
Беликов Д.Н., 167, 168
Беллинсгаузен Ф.Ф., 79, 82, 91
Белокобыльский Ю.Г., 8
Белослодов А.Н., 128, 149
Белослодов В.Н., 128
Белослодов Н.Н., 128
Беляев П.П., 97
Бем М.К., 64
Берг Л.С., 137, 175
Бергер М., 35
Бережных И.А., 74
Березнеговский Н.И., 184, 185
Беринг В.И., 25, 36, 37, 38, 39, 40, 44,
48, 50, 70
Беркан И.Х., 38, 56
Бернулли Д., 35, 41
Бернулли Н., 35
Берх В.Н., 9, 79, 162

- Бестужев Н.А., 82, 94, 95
Бечевин И., 60
Бибиков, 73
Биллингс И.И., 61, 65, 68
Бичурин Н.Я. (о. Иакинф), 77, 87, 88, 97
Блюментрост Л.Л., 34
Бобарыков И.И., 190
Бобырь Н.П., 105
Богданов А.П., 100
Богданов Д.П., 102
Богданович К.И., 143, 180, 182
Боголепов М.И., 131, 133, 145, 158, 169, 170, 171
Богораз Н.А., 185
Богораз-Тан В.Г., 11, 12, 142, 156
Большев Л.А., 109, 119, 123
Борель Я., 30
Борисенко А.Ю., 11
Борисов П.И., 97
Бородин И.П., 134
Борщов, 90
Ботаков А., 61
Бошняк Н.К., 106
Бояршинов А.Г., 102, 123
Брандт А., 22, 27, 32
Брандт Ф.Ф., 108, 124
Брандт Э., 81
Браутон, 91
Брем А.Э., 102
Брешинский М.А., 102
Брусиллов Г.Л., 146
Бруснев М.И., 146
Брусницын Ф.П., 102, 123
Брылкин А.Д., 107, 108
Брэм А.А., 12
Будогоский К.Ф., 106
Буза Е., 24
Бунге А.А., 74, 76, 93, 110, 116, 122
Бунге Н.А., 145
Буржинский П.В., 187
Буссе Ф.Ф., 143, 155
Буташевич-Петрашевский М.В., 160, 164
Бутов П.И., 136, 137
Бутурлин С.А., 149, 171
Булягин П.В., 186
Буцинский П.Н., 162, 163, 167
Буш И.В., 185
Быков И., 58
Бэр К.М., 81, 90, 100, 108
Бялыницкий-Бируля А.А., 145, 146, 176
Ваганов В.В., 81
Вагин В.И., 117
Валиханов Ч.Ч., 73
Валлениус И.А., 130
Вальбург-Цейль, 102
Вальтер А., 63
Вальтер Г.Э., 145
Вальтон В., 39
Вамбоцыренов И.В., 142
Васильев А.П., 167
Васильев М., 24, 68
Васильев М.Н., 79
Ватин (Быстрянский) В.А., 157, 158, 159, 160
Введенский А.А., 184
Введенский С.А., 188
Вебер Э.Ф., 146
Вейнберг Б.П., 138, 181, 190
Вейтбрехт И., 34, 35
Вейцель, 124
Великанов М.А., 188
Великий В.Н., 133, 135, 186
Вениаминов И.Е., 90
Венцель К.К., 99
Венюков М.И., 107, 119
Венюков П.Н., 136, 179
Вербицкий В.И., 129
Верещагин В.И., 129, 134
Вернадский В.И., 7, 126, 182
Вернер Е.В., 137, 182
Вершинин Н.В., 187

- Вильд Г.И., 124
 Вилькицкий Б.А., 12
 Виниус А.А., 28
 Виноградов К.Н., 135
 Виноградов П.Г., 126
 Виташевский Н.А., 128, 142, 165
 Витзен Н.К., 20, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 49
 Витковский Н.И., 103
 Воейков А.И., 109, 137
 Волков М., 35
 Волоссович К.А., 146
 Волочнева Е.П., 182
 Волочнева Е.П., 182
 Ворожцов Н.Н., 183
 Воронин А.И., 106
 Воронин Л., 61
 Воскресенский А.А., 89
 Врангель Ф.П., 77, 81, 82, 90, 96, 108
 Выдрин И.П., 133
- Габриэль А.И., 76
 Гаврилов А.М., 80, 90
 Гагарин М.П., 48
 Газенвинкель К.Б., 167
 Галкин И., 24, 25, 68
 Галл Р., 61
 Гамалея П.Я., 82
 Гаммель С.П., 190
 Гапеев А.А., 136, 137
 Гасфорд Г.Х., 118
 Геблер Ф.А., 71, 73, 93
 Геденштром М.М., 77, 80, 81, 82, 83, 89, 108
 Гедройц А.Э., 142, 178
 Гезехус Н.А., 181
 Гейкель А.О.К., 130
 Геккер Н.Л., 142
 Гельмерсен Г.П., 74, 90, 93
 Генгросс А.Р., 74, 88
 Геннин В.И., 47
 Геннин Г.В., де, 35
 Георги И.Г., 58, 64, 65, 67
- Гепперт И., 75
 Герасимов А.П., 142, 178
 Герберштейн С., 20, 22
 Герги И.Г., 70
 Герман, 81
 Герман И.Ф., 59, 64
 Геродот Галикарнасский, 20, 49, 85, 86
 Геслер, 36
 Гилев А., 61, 63
 Гильденштедт И.А., 58
 Гильом де Рубрук, 20, 21
 Глазов О., 56
 Глен П.П., 108
 Глотов С.С., 60
 Гмелин И.Г., 9, 34, 38, 39, 41, 43, 47, 50, 51, 56, 64, 65, 70
 Гмелин С.Г., 9, 58
 Годлевский В., 123
 Годунов П.И., 28
 Голицын Б.Б., 126
 Головачев П., 79
 Головачев П.М., 127, 149, 160, 161, 168
 Головин В., 59
 Головкин Ю.А., 77
 Головин В.М., 79, 81, 90, 92
 Голодников К.М., 114
 Гольдбах Х., 35
 Гомбоев Г., 73, 115
 Гондатти Н.Л., 143, 144, 148, 156
 Горбачевич Э.Ф., 178
 Гордягин А.Я., 137
 Горланов А.П., 38
 Горнер И.К., 79, 91
 Горновский С., 66
 Городков Б.Н., 174
 Городцов В.А., 150
 Городцов П.А., 157
 Горст М.К., 187
 Гофман Э., 76
 Гофман Э.К., 80
 Гофштадт Н.Ф., 187
 Грамматикати И.Н., 184, 185
 Гродеков Н.И., 156

- Громов В.И., 140
 Гроге Э.В., 80
 Гудков П.П., 136, 148, 180
 Гуляев Н.С., 129, 149
 Гуляев С.И., 101, 112, 129
 Гумбольдт А., 74, 76, 82, 86, 90, 119, 120
 Гут Ф.Ф., 138
 Давыдов В.В., 177
 Дауркин Н.И., 61, 63
 Де Бай Ж., 140
 Дежнев С.И., 20, 24, 25, 62, 65
 Деккер И., 38
 Делиль де ля Кройер Л., 35, 38, 40, 41, 42, 43
 Делиль Ж.Н., 35, 41, 50
 Дементьев, 56
 Демидов, 45
 Демин М.А., 28, 47, 111
 Державин А.Н., 135, 136, 137, 179
 Дитмар К.М., 105, 116, 122
 Дмитриев А.А., 162
 Дмитриенко В.А., 6
 Добротворский, 109
 Добрынский А., 24, 26
 Догель А.С., 133, 187
 Донских Н.Г., 182
 Дорофеев П., 23
 Дробов В.П., 133
 Дульский М.Р., 188
 Думенов Е.М., 187
 Дыбовский В.И., 105, 123, 124
 Дьяконов М.А., 126
 Дювернуа И.Г., 35
- Евреинов И.М., 35, 49, 56
 Екатерина II, 62
 Елагин, 40
 Елагин Л.И., 118
 Елагин Л.П., 108
 Еленев А.С., 138, 139
 Елистратов Ф., 61
 Еремеев Ф., 23
- Ермак, 22, 35, 162, 167
 Ермолаев А.П., 139, 140, 141, 153
 Есипов С., 22
- Жбиковский С.А., 188
 Жданко М.Е., 177
 Житков Б.М., 137
 Жук А.В., 11
- Заболоцкий В., 21
 Завалишин (Прикамский) И.И., 111
 Завалишин Д.И., 84, 97
 Завойко В.С., 80, 90
 Зайков П., 58, 60
 Зайцев А.М., 129, 135, 136, 148, 179
 Закревский В.А., 145
 Залесов А.М., 62
 Залесов П.М., 73, 88
 Залесский С.И., 137, 182
 Затопляев Н., 156
 Зверев С., 83
 Зворыкина Н.А., 182
 Зебергер Ф.Г., 145
 Зеланд Н., 110
 Зимин А.Н., 186
 Зиновьев Д.И., 26
 Зисман Л., 187
 Зобнин Н.М., 163
 Зубов Б., 23
 Зубов В.П., 6
 Зубрилов В.П., 128
 Зуев В.Ф., 59, 63
 Зырян Д., 24
- Ибн-Хардабех, 21
 Иванов В.Ф., 11
 Иванов И.Н., 74
 Иванов Л., 38
 Иванов М.Н., 182
 Иванов П., 24
 Ивашинцов Н.А., 9
 Игнатов П.Г., 137, 175
 Игнатъев П.Г., 134

Игнатъев Р.Г., 114
 Игуменов А.В., 78, 87
 Идес Э.И., 20, 27, 28, 30, 32, 48, 49
 Иериг И., 59
 Илимский Д.И., 163
 Илтик, 24
 Имсен В.К., 130
 Иннокентий IV, 21
 Иностранцев А.А., 136, 179
 Иоганзен Г.Э., 133, 134, 135
 Ионов В.М., 142
 Иосифов Г.М., 187
 Иохельсон В.И., 128, 142
 Исленьев И.И., 59, 64, 67

Казакевич П.В., 80
 Казнаков Н.Г., 99
 Калишев А.П., 183
 Каменский-Длужик А., 29
 Канчи, 21
 Капель Д., 36
 Капустин Ф.Я., 181
 Капцевич П.М., 118
 Карпини П., 115
 Карпинский А.П., 126, 135
 Карпов С.П., 186
 Касторский Н.С., 182
 Кастрен М.А., 74, 75, 85, 98, 141
 Катанаев Г.Е., 163, 167, 175
 Катанов Н.Ф., 142, 168
 Кауфман А.А., 127, 158, 163, 164, 165,
 166
 Кашин Н.И., 124
 Кашкаров Н.А., 188, 189
 Кашкаров С., 58, 63
 Кашенко Н.Ф., 128, 130, 133, 134, 135,
 137, 154
 Кельберг, 104
 Кеппен П.И., 81
 Киборг М.Е., 138, 139
 Кижнер Н.М., 138, 183
 Кирилов И.К., 49, 56
 Кирилов И.П., 93

Клапрот Г.Ю., 77, 87
 Клеменц Д.А., 101, 103, 110, 113, 128,
 140, 142, 152, 153, 156, 163, 179
 Климентов П.С., 171
 Клопотов Б.Н., 133
 Кобелев И., 61
 Ковалевский В.А., 186
 Ковалевский Е.П., 73
 Ковалевский Ев.П., 73
 Ковалевский О.М., 78
 Кованько А.И., 78
 Кожевин И., 65
 Кожевников М.Я., 146
 Кожевников С., 60
 Козлов А.И., 148
 Козыревский И., 35
 Козьмин Н.М., 178
 Козьмин Н.Н., 160, 161
 Козьмин П.Т., 80, 90
 Кокс В., 65
 Кокшаров, 102
 Колесников В., 25
 Коломейцев Н.А., 145
 Колпаковский Г.А., 101
 Колчак А.В., 12
 Кольчев, 76
 Комаров В.Л., 143, 176
 Комаров Ф., 35
 Кон Ф.Я., 140, 157, 163
 Конев Г.В., 129
 Конрад, 146
 Коншин Н.Я., 149
 Коптев А.Б., 93
 Копылов В., 156
 Копылов Д., 27
 Копылов М.Д., 149
 Копылов М.Д., 112, 129
 Коржинский С.И., 126, 133, 135, 137,
 143, 172, 173, 174
 Корнилов А.А., 127
 Косарева Л.М., 6
 Коцебу М.Е., 79
 Коцебу О.Е., 79, 80, 92

Кочергин, 188
Кошурников М.Н., 188
Красильников А.Д., 38, 42, 56
Краснопольский А.А., 135, 136, 179
Крафт Г.В., 34, 35
Крац П.М., 36
Крашенинников С.П., 38, 39, 42, 43,
50, 54, 64, 70
Креницын П.К., 58, 60
Крепелин Э., 187
Кржижановский А.Э., 188
Крижанич Ю., 20, 27, 29, 30, 32
Кропоткин Л.А., 155
Кропоткин П.А., 91, 104, 108, 109, 119,
120, 121, 125, 142, 178, 179
Кротов В.А., 167
Кругликов С.В., 91
Крузенштерн И.Ф., 78, 79, 81, 90, 91,
92
Крутовский В.М., 188
Крыжин, 121
Крылов П.Н., 121, 126, 133, 134, 137,
140, 172, 173, 174
Крячков А.Д., 188, 189
Кузаков В.К., 6
Кузнецов (Тобольский) Е.В., 167
Кузнецов А.К., 128, 141
Кузнецов В.Д., 181
Кузнецов С.К., 128, 129, 130, 150
Кузнецов-Красноярский И.П., 110,
113, 128, 131, 153, 167
Кук Д., 61
Кулаков П.Е., 156
Кулибин И.И., 76
Кулябко А.А., 133, 135, 186, 187
Купфер А.Я., 82
Курбский С., 21
Курбский Ф., 21
Курлов М.Г., 186
Курнаков Н.С., 126
Курочкин К., 23
Кухтерин А.Е., 185
Кюхельбекер М.К., 83, 96, 97
Лабусевич С., 58
Лавров Н.И., 115
Лавров Н.Н., 134
Лавровский А.В., 148
Лазарев М.П., 82, 83, 84
Лаксман А.Э., 58
Лаксман Э.И., 58, 59, 62, 63
Ланганс Ф.И., 58, 67, 68
Ланге Л., 36
Лангсдорф Г.И., 79, 91
Лаперуз Ж.Ф., 61, 62, 91, 92
Лаптев Д.Я., 37, 41, 65
Лаптев Х.П., 37, 40, 56, 65
Лассиниус П., 37, 41
Лашенков П.Н., 186
Лебедев М., 58
Лебедев С.В., 183
Левандиан А., 23
Левашов И.М., 186
Левашов М.Д., 58, 60
Левенталь Л.Г., 142
Левит В.С., 187
Ледебур К.Ф., 73, 74, 76, 93
Лейтман И.Г., 35
Лелякин Н.Н., 143, 182
Ленц Э.Х., 80, 90
Лепехин И.И., 58
Лесной Е., 74
Лессепс Ж.Б., 61, 65, 68
Либеров Н.Д., 186
Линденау Я.И., 38, 43, 55, 67, 70
Линней К., 51
Лисянский Ю.Ф., 78, 79, 91
Литке Ф.П., 80, 81, 90, 92, 94
Лихарев И.М., 35
Лобанов С.В., 187
Логиновский К.Д., 156, 169
Ломовицкий П.Н., 186
Ломоносов М.В., 44, 54, 57, 58, 60, 62
Лоншаков Г., 23
Лопатин И.А., 103, 104, 108, 109, 116
Лосев А.И., 83, 91
Лужин Ф.Ф., 35, 49, 56

- Лутугин Л.И., 136, 137, 180
Луценко Е.И., 100, 112, 130, 153
Лыгин К.К., 138
Лысцов В.П., 6
Любимов Л.Н., 189
Людовик IX, 21
Люрсениус И.В., 38, 39
Лященко П.И., 131, 132, 158, 169, 171
- Маак Р.К., 104, 105, 106, 107, 119
Майдель Г.Л., 108, 109, 116, 122, 156, 175
Майдель Э.В., 123
Майнов Н.И., 142, 165
Макаренко А.А., 157
Макаров Н., 166
Макаров С.О., 10, 143, 177
Маковецкий П.Е., 114
Максимилиан, 22
Максимович А., 92
Максимович К.И., 105, 107
Макушин А.И., 188
Малиновский И.А., 131, 158, 168
Малыгин С.Г., 37
Малышев А.П., 190
Мамеев С.Н., 130
Марин Т.Ф., 187
Марко Поло, 21
Марр Н.Я., 126
Мартин Ф.Р., 130
Мартынов А.И., 8, 33
Масса И., 20, 28, 29, 162
Матисен Ф.А., 145, 146
Матусовский З.Л., 105, 121
Матушевский О., 67, 68
Матюшкин Ф.Ф., 82, 90
Матющенко В.И., 8, 9, 113
Машуков Д.А., 93
Меглицкий Н.Г., 78, 91
Мейер К.А., 74, 76, 93
Менье Г., 100
Меняев П.А., 188
Мергарт Г.К., 141
- Мерк К.Г., 61, 68
Мессершмидт Д.Г., 35, 36, 38, 47, 48, 51, 62
Меховский М., 21
Миддендорф А.Ф., 78, 81, 82, 90, 102, 108, 119, 121
Микулин П.А., 189
Микулинский С.Р., 6
Миллер В.Ф., 156
Миллер Г.Ф., 9, 11, 22, 25, 30, 34, 35, 38, 39, 41, 42, 43, 45, 47, 48, 50, 51, 52, 53, 54, 56, 63, 64, 65, 67, 68, 69, 70, 163
Миллер Ф.Ф., 105
Минз Э., 150
Миняев П.А., 189
Мирзоев В.Г., 42
Миротворцев К.Н., 133
Митьков М.Ф., 97
Михаил Федорович, 23
Михайленко Н.Я., 183
Михайленко Я.И., 183
Михайлов В.П., 129
Михаэлис Е.П., 101
Мокринский С.П., 131, 132
Молин Ф.Э., 181
Молчанов И.А., 148
Монтелиус О., 150
Мордвинов Н.С., 81
Москвитин И., 27
Мостиц А.П., 141
Мостович В.Я., 183
Мочалов С.П., 185
Муловский, 62
Мункачи Б., 130, 131, 157
Муравьев М.И., 83
Муравьев-Амурский Н.Н., 106, 107
Муральт Е.Г., 84, 111
Муратов В.А., 187
Мьш В.М., 184, 185
Мюллер С., 150
- Навацкий С., 24, 26

- Нагаев А.И., 63
Нагиба И., 26
Наквасин Д., 44
Нансен Ф., 145
Невельской Г.И., 80, 92, 93, 106, 118
Нейман К.К., 108
Неклепаев Н.Я., 157
Некрасов В.Л., 182
Некрасов Н.В., 127, 188
Низами, 21
Никифоров Н.Я., 129
Николаев В.И., 168
Николай II, 144
Николин Я.И., 188
Никольский А.М., 109, 123, 185
Новиков Н.И., 30
Новицкий В., 92
Новицкий Г.И., 36, 49
Новомбергский Н.Я., 131, 132, 158, 168
- Обросов А.Н., 187
Обросов П.Н., 185
Обручев В.А., 10, 116, 120, 136, 141,
142, 147, 148, 149, 178, 179
Овцын Д.Л., 37
Овчинников М.Н., 131
Овчинников М.П., 128, 141
Овчинников Н.Ф., 6
Огановский Н.П., 166
Оглоблин Н.Н., 162, 163
Оксенов А.В., 161
Олеарий (Олершлегер) А., 29
Ольденбург С.Ф., 126
Ольминский (Александров) М.С., 157,
158
Омороков Л.И., 184
Опацевич М.Л., 108
Оржешко В.Ф., 138
Орлов А.И., 78
Орлов А.П., 104
Орлов В.Г., 57
Орлов Д.И., 80, 90
Орлов Е.Г., 106
- Орлов П.А., 123
Орлов П.Д., 103, 121
Орлов П.П., 138, 182
Орлов Р.В., 104, 106
Орлова М.П., 182
Оссендовский А.М., 177
Оссовский Г.О., 130
Остермейер А.Б., 76
Островский П.Е., 142
Ошурков В.А., 140, 142, 175
- Павлов И.П., 126, 186
Павлов Н.Н., 149
Павловский А., 116
Павлуцкий Д.И., 37
Палашенков А.Ф., 12
Палицын А.Ф., 24, 26
Паллас П.С., 9, 47, 58, 59, 63, 64, 65,
66, 69, 70, 75, 85, 86
Пальмквист Э., 28
Панков Д., 60
Пансер Л., 88
Пассек В.В., 88
Патканов С.К., 114
Патрен (Патрэн) С., 59
Певцов М.В., 99
Педашенко К.Н., 104
Пежемский П.И., 167
Пекарский Э.К., 142, 168
Пельцам Э.Д., 134
Перфильев И., 24, 27
Пестерев В.Г., 9
Петр I, 23, 27, 30, 31, 34, 35, 36, 44, 45,
47
Петрашевский М.В., 164
Петри Б.Э., 141
Петров И., 23
Петц Г.Г., 136
Пилипенко П.П., 136, 180
Пинегин В.Н., 188
Пинегин С.В., 190
Плано Карпини, 21
Плахов А.П., 130

- Плениснер Ф.Х., 60
 Плещеев А.Л., 38
 Погодин М.П., 49
 Погожий Д.С., 24
 Подгорбунский И.А., 156
 Позднеев А.М., 117
 Поленов Б.К., 136, 179
 Полонский В.К., 80, 90
 Полторацкий В.А., 101
 Поляков И.С., 101, 102, 103, 109, 123
 Поляков М.С., 100
 Пономарев С.Т., 60
 Попов, 106
 Попов Д. (Кузбасс), 59
 Попов (Кузбасс), 74
 Попов Д., 35
 Попов М., 119
 Попов Н.И., 114
 Попов Н.Н., 78
 Попов П., 80
 Попов С., 61, 64, 65
 Попов Ф., 38
 Попов Ф.А., 25, 62
 Потанин Г.Н., 46, 102, 103, 113, 116,
 121, 130, 142, 149, 156, 160, 161
 Потебня А.А., 189
 Похабов И., 25
 Поярков В.Д., 25, 27
 Прасолов Л.И., 133
 Прейс В., 80
 Пржевальский Н.М., 107, 108, 109,
 123
 Прибылов Г.Л., 61
 Прончищев В., 37, 40, 65
 Проскуряков П.С., 138, 139
 Протодяконов П., 168
 Прютц К.И., 28
 Пугачев Е.И., 167
 Путинцев И., 36
 Путинцов, 73
 Пушкарев Г., 60
 Пушин Ф., 23
 Пшеницын П., 80, 89
 Пыпин А.Н., 10, 162

 Радде Г.И., 105, 119
 Радилов М., 23
 Радищев А.Н., 66
 Радлов В.В., 8, 100, 102, 110, 111, 112,
 115, 125, 127, 140, 153
 Разумовский К.Г., 57
 Райков, 142
 Райнеке П., 150
 Ратманов М., 79
 Рашид-ад-дин, 21
 Рашков Д.П., 106
 Ребров И.И., 24
 Ревердагто В.В., 133, 134, 172, 174
 Редовский И.И., 77
 Рейнеке М.Ф., 81
 Рейснер М.А., 131, 132
 Ремезов С.У., 20, 27, 28, 32, 33, 36, 42,
 44, 45, 47, 162
 Репрев А.В., 186
 Реутовский В.С., 179
 Рикорд П.И., 79, 81, 92
 Ровинский П.А., 114, 124
 Рогович Н.А., 184
 Родде Е.Г., 134
 Родевич В.М., 122
 Родичев Е., 40
 Рожков Н.А., 158, 163, 164, 165
 Розе Г., 74
 Розин Н.Н., 131, 132
 Рокачевский З.А., 138
 Романов В.П., 83, 96
 Романов Н.С., 167
 Ромберг Ф., 79
 Ростовский З.И., 133
 Ртищев В., 56
 Рудановский Н.В., 118, 123
 Рузский М.Д., 133, 135, 171
 Румовский С.Я., 58
 Рупрехт, 90
 Рухзский М.Д., 135
 Рылеев К.Ф., 83
 Сабанский П., 23
 Сабек А.Э., 138, 184, 188
 Савенков И.Т., 103, 110, 128, 140, 153,
 154
 Савиных А.Г., 187
 Салищев Э.Г., 184
 Сапожников В.В., 133, 134, 135, 137,
 173, 174, 179
 Саратиков А.С., 187
 Сарычев Г.А., 61, 65, 68, 81, 90, 92

Свердлов Я.М., 158, 160
Свистунов И.С., 38, 40, 44
Связев И.И., 82
Седельников А.Н., 130, 174
Седов Г.Я., 146
Селиванов А.В., 130
Семевский В.И., 158, 163, 164
Семенов Н.Н., 181
Сергеев С.М., 140
Сергиевский Л.П., 133
Сиверс И.Э., 85
Сикорский П.А., 142
Симонов А.Д., 181
Синдт И.Б., 60, 63
Сипаков М.Д., 77
Сиятков А.А., 136
Скалозубов Н.Л., 157
Скворцов Е.Ф., 146
Скобельцын П.Н., 38, 44, 49, 57
Скорняков-Писарев Г.Г., 44, 57
Скряба В., 21
Словцов И.Я., 100, 101, 114, 117, 118,
119
Словцов П.А., 88, 98, 100, 114, 163,
164, 167
Слюнин Н.В., 143, 175, 176
Смирнов А.Е., 133
Смирнов В.П., 133
Соболев А.Н., 172
Соболев М.Н., 131, 132, 145, 158, 169,
170, 171
Соймонов Ф.И., 44, 47, 57, 60, 62, 63,
65
Соколов В.Н., 157, 158, 169
Соколов К., 35
Соколов Н., 63
Соколов Н.П., 59
Соколовский А.А., 89
Соколовский Л.А., 75, 88
Солнцев С.И., 131, 158, 168, 171
Соловьев И.М., 60
Соляровский В.В., 169
Сосновский М.И., 128
Софотеров С.К., 185
Спасский Г.И., 9, 30, 73, 76, 84, 85, 86,
91, 98
Спасский Н.С., 187
Спафарий Н.М., 20, 23, 27, 28, 30, 32
Сперанский М.М., 82, 117, 159, 160
Стадухин М., 20, 24
Старицкий К.С., 108, 118, 123
Старостин Б.А., 6
Старохватов П.Х., 128
Старцев П., 46
Стеллер Г.В., 34, 38, 40, 42, 43, 56, 62,
64
Стенин А.С., 109
Степанов А.П., 86
Стефанович Я.В., 142
Столыпин П.А., 144
Страбон, 20
Страленберг Ф.И., 22, 30, 35, 36, 45,
47, 48, 49, 51, 66, 85
Стрелов Е.Д., 168
Строгановы, 162
Струве В.Я., 82
Струве К.В., 102
Судаков А.И., 186
Сушкин П.П., 175
Табашников И.Г., 131, 132
Тальгрэн А.М., 150
Талько-Грынцевич Ю.Л., 141, 155
Тарханов И.В., 187
Татар-хан, 53
Татищев В.Н., 22, 35, 36, 44, 45, 46, 48,
54, 70
Тауберт И.И., 57
Тельберг Г.Г., 158
Теплоухов С.А., 153
Тилезиус фон Тиленау В.Г., 79, 91
Тимашев С.М., 186, 187
Тимирязев К.А., 135
Тимковский Е.Ф., 77
Тимофеев С.И., 187
Тимофеевский А.Д., 185, 187
Тимофеевский Д.И., 185
Тихов П.И., 184, 185
Тове Л.Л., 178
Толь Э.В., 110, 122, 124, 145, 146, 172,
174, 176, 177, 180, 181
Толмачев А.И., 172
Толмачев И.П., 146, 177, 179
Толстых А., 60
Томсен В.Л., 140, 150
Томсен К.Ю., 66

Тонеев И.Ф., 24
Торсон К.П., 82
Травнин И., 21
Третьяков В., 38
Трубещкой С.П., 82, 94
Трубчанинов М., 24
Тугаринов А.Я., 138, 139, 140, 141,
149, 153, 168, 171
Тупальский С., 23
Турбаба Д.П., 183
Турчанинов Н.С., 78, 93
Тьжнов И.И., 162
Тюменья В., 23

Уваров А.С., 114, 185
Уваров С.С., 72
Угаров А.В., 190
Усов М.А., 136, 147, 179
Усольцев А.Ф., 10, 104, 106
Уткин Л.А., 134
Ушатый П., 21

Фальк И.П., 47, 58, 63, 64, 66
Феденев Л., 59
Федоров А.З., 143
Федоровский П.Ф., 138
Ферсман А.Е., 181
Фехтинг Г., 173
Фик Г., 44, 57
Филимонов В., 83
Финш О., 102
Фишер И.Э., 22, 38, 39, 42, 43, 51, 55,
56, 58, 163
Флоринский В.М., 12, 128, 150, 151,
152, 190
Фригин Я., 43
Фролов П.К., 71, 73, 76, 93
Фурман М., 81

Хабаров Е.П., 20, 25, 26
Хабаров Н.П., 25
Хангалов М.Н., 117, 142, 156
Харитонов С., 24
Хлапонин А.И., 145
Хлебников А., 92
Хрущев В.М., 189
Худяков И.А., 109, 124
Худяков О., 63

Цветков П.Н., 185
Циолковский, 76

Чаплин П.А., 50
Часовников С.Г., 133, 187
Чекановский А.Л., 103, 104, 105, 122
Челоскин С.И., 44, 56, 146
Черепанов С., 60
Черковский А., 102
Черный Ф., 59, 64
Чернышев Л.А., 141
Чернышев Ф.Н., 126
Черский И.Д., 10, 103, 104, 105, 120,
121, 122, 154, 172, 178
Чижевский М.И., 183
Чингисхан, 116
Чириков А.И., 12, 38, 40, 50, 57
Чихачев, 106
Чихачев П.А., 75, 76, 87, 89
Чичагов В.Я., 60
Чичагов П., 46
Чугунов С.М., 128, 129
Чудновский С.Л., 165, 166
Чулков В.С., 59

Шабалин Ф., 63
Шадрин Е., 102
Шадурский К.С., 187
Шангин А.И., 76, 85
Шангин И.П., 73
Шангин Н., 59
Шангин П.И., 59, 63, 64, 73
Шаньгин С., 62
Шанявский А.Л., 104
Шатилов М.Б., 161
Шахматов А.А., 126
Шахов В., 24
Шаховский А.Е., 80, 90
Шашков С.С., 115
Шварц Л.Э., 104, 106, 118
Швецов С.П., 129, 165, 166
Швецова М., 129
Шебуниев Г.В., 108
Шелегин П., 44
Шелихов Г.И., 58, 61, 70
Шелковник С., 23

- Шетилов В.Д., 38, 44, 57
Шеховской И., 23
Шилейко В.И., 145, 177
Шиллинг Н.И., 109
Шиллинг П.Л., 77, 87
Шилов В.И., 63
Шильбергер И., 21
Широков А., 88
Шифнер А.А., 105, 116
Шиц Б., 36
Шишкин Б.К., 133, 134
Шишкин П., 60
Шишмарев Г.С., 90
Шлаттер, 76
Шлихтер А.Г., 133, 157
Шмалев Т.И., 61
Шмальгаузен И.Ф., 121
Шмидт, 62
Шмидт Ф.Б., 106, 108
Шостакович В.Б., 177
Шпанберг М.П., 39, 57
Шпрингер И.И., 118
Шренк А.И., 74, 75, 76, 90
Шренк Л.И., 105, 116, 124
Штейнгель В.И., 82, 94
Штернберг Л.Я., 143, 175
Шуберт, 62
Шуберт Ф.И., 77
Шульман К.Г., 36
Шумахер И.Д., 34
Щапов А.П., 117, 160
Щеглов И.В., 164
Шукины, братья, 93
Щуровский Г.Е., 75, 76, 89
Эверс И., 66
Эйлер Л., 35, 57
Эйхвальд Э.И., 85, 111
Эрастов И., 24
Эрих Э., 58
Эрман А., 82
Эсэгэ-Малан-тэнгэри, 116
Юргенс Н.Д., 116
Юферев В.Ф., 138, 184
Юхнем П.М., 129
Яворский В.И., 136, 137
Яворский П.К., 135, 145
Ядринцев Н.М., 10, 100, 101, 102, 104,
112, 119, 129, 140, 149, 150, 155
Яковлев А.Л., 139
Яковлев П., 60
Яковлев Ф., 23
Якубович А.И., 97
Якушкин И.Д., 94
Янишевский М.Э., 137, 148, 180
Ярило Д., 24
Ярославский Е., 128
Ясевич Ф.К., 189
Ястремский С.М., 142
Яхонтов И., 38, 43

Список обязательной литературы

- 1 **Батуева Т.Б.** Народы Сибири в трудах западно-сибирских исследователей XVII–XIX вв. / РАН. СО. Бурят. науч. центр. – Улан-Удэ, 1995. – 108 с.
- 2 **Жук А.В.** Организация археологических исследований в Западной Сибири. 1860–1920-е годы: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Барнаул, 1995. – 29 с.
- 3 **История** Алтая: Учеб. пособие: В 3 ч. Ч. 1. – Барнаул: АГУ, 1983. – 184 с.: ил.
- 4 **История** Сибири: Учеб. пособие. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1987. – 472 с.
- 5 **Комков Г.Д., Левин Б.В., Семенов Л.К.** Академия наук СССР: Крат. ист. очерк. Т. I. 1724–1917. – М.: Наука, 1977. – 384 с.
- 6 **Ляхович Е.С., Равнушкин А.С.** Университеты в истории и культуре дореволюционной России. – 2-е изд. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1998. – 580 с.
- 7 **Оглезнева Т.Н.** Русское географическое общество: изучение народов Северо-Востока Азии. 1845–1917 гг. – Новосибирск: ВО "Наука", 1994. – 175 с.
- 8 **Степанский А.Д.** История научных учреждений и организаций дореволюционной России: Пособие по спецкурсу. – М.: МГИАИ, 1987. – 86 с.
- 9 **Ширина Д.А.** Петербургская академия наук и Северо-Восток. 1725–1917. – Новосибирск: ВО "Наука", 1994. – 272 с.

Список дополнительной литературы

- 1 **Алексеев А.И.** Освоение русскими людьми Дальнего Востока и Русской Америки до конца XIX века / АН СССР. Ин-т истории СССР. – Новосибирск: Наука, 1982. – 288 с.
- 2 **Алексеев А.И., Морозов Б.Н.** Освоение русского Дальнего Востока (конец XIX в. – 1917 г.). – М.: Наука. Гл. ред. вост. лит., 1989. – 244 с.: ил.
- 3 **Белковец Л.П.** Иоганн Георг Гмелин. 1709–1755. – М.: Наука, 1990. – 144 с.: ил. – (Науч.-биограф. лит.).
- 4 **Белкобыльский Ю.Г.** Бронзовый и ранний железный век Южной Сибири. История идей и исследований. (XVIII – первая треть XX в.). – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1986. – 168 с.
- 5 **Вернадский В.И.** О научном мировоззрении // Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. – М., 2002. – С. 184–241.
- 6 **Винокуров П.В.** Музеи Якутии: Ист. очерк. – Якутск: Кн. изд-во, 1991. – 155 с.
- 7 **Волкова В.Н.** Сибирское книгоиздание второй половины XIX века. – Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 1995. – 239 с.
- 8 **Демин М.А.** Коренные народы Западной Сибири в русской историографии конца XVI – первой трети XVIII в.: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Томск, 1997. – 46 с.
- 9 **Демин М.А.** Первооткрыватели древностей. – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1989. – 117 с.: ил.
- 10 **Есаков В.А.** География в России в XIX – начале XX века (открытия и исследования земной поверхности и развитие физической географии). – М.: Наука, 1978. – 308 с.

11 **Жук А.В.** Западно-Сибирский отдел Русского географического общества (1877–1928) // Археология Сибири: историография и источники. – Омск, 1996. – С. 66–79.

12 **Иванов В.Ф.** Русские письменные источники по истории Якутии XVIII – начала XIX в. / АН СССР. Сиб. отд-ние. Якут. фил. Ин-т яз., лит. и истории. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. – 212 с.

13 **Лебедев Д.М.** Очерки по истории географии в России XVIII в. (1725–1880). – М.: Изд-во АН СССР, 1957. – 276 с.: карты.

14 **Матющенко В.И.** 300 лет сибирской археологии. Т. 1. – Омск: Изд-во Ом. ун-та, 2001. – 179 с.

15 **Мирзоев В.Г.** Историография Сибири. (Домарксистский период). – М.: Мысль, 1970. – 391 с.

16 **Павлова Г.Е.** Организация науки в России в первой половине XIX в. – М.: Наука, 1990. – 239 с.: ил.

17 **Провинциальная наука:** Науч. сооб-ва и их судьбы в Зап. Сибири конца XIX – первой трети XX вв.: Науч.-вспом. материалы к биобиблиогр. слов. / Жук А.В., Корзун В.П., Ремизов А.В., Рыженко В.Г., Шепелева В.Б. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 1997. – 40 с.

18 **Развитие** естественных наук в Томском университете. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1980. – 172 с.

19 **Развитие** общественных и гуманитарных наук в Томском университете. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1980. – 142 с.

20 **Томский** политехнический университет. 1896–1996: Ист. очерк / Гагарин В.А., Городнева Р.Р. и др. – Томск, 1996. – 443 с.: ил.

21 **Трофимович Л.Б.** Зарубежные научные связи Сибири в конце XIX – начале XX вв.: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 1996. – 18 с.

22 **Циркин А.В.** В.В. Радлов – исследователь Южной Сибири XIX столетия // Этнография Алтая и сопредельных территорий. – Барнаул, 1999. – Вып. 4. – С. 51–54.

23 **Элерт А.Х.** Народы Сибири в трудах Г.Ф. Миллера: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2000. – 46 с.

24 **Ястребов Е.В.** Василий Маркович Флоринский. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1994. – 172 с.

25 **Алтайский** региональный исторический сервер // Каталог ресурсов Internet Сибири. – <http://intersib.ab.ru/show.php>. История.

26 **Золото** Индигирки – история открытия // Там же.

27 **Информационный** центр Института археологии и этнографии СО РАН // Там же.

28 **Центрально-азиатский** исторический сервер // Там же.

29 **Электронный** журнал "Сибирская заимка" // Там же.

Список использованной литературы

- 1 **Алексеев А.И.** Освоение русскими людьми Дальнего Востока и русской Америки до конца XIX века / АН СССР. Ин-т истории СССР. – Новосибирск: Наука, 1982. – 288 с.
- 2 **Алексеев А.И., Морозов Б.Н.** Освоение русского Дальнего Востока (конец XIX в. – 1917 г.). – М.: Наука. Гл. ред. вост. лит., 1989. – 244 с.: ил.
- 3 **Аносов Н.** Краткий геогностический очерк прибрежий реки Амура // Зап. СОИРГО. – 1856. – Кн. 1, разд. 1. – С. 109–128.
- 4 **Бакай Н.Н.** Обзор главнейших актов, относящихся к истории колонизации Сибири в конце XVI и XVII веках. – Красноярск: Енисейск. губерн. тип., 1891. – 14 с.
- 5 **Батуева Т.Б.** Народы Сибири в трудах западно-сибирских исследователей XVII–XIX вв. / РАН. СО. Бурят. науч. центр. – Улан-Удэ, 1995. – 108 с.
- 6 **Башкевич Н.** Описание реки Иркуты от Тунки до впадения в Ангару // Зап. СОИРГО. – 1856. – Кн. 1, разд. 1. – С. 1-52.
- 7 **Безонов Е.** Исследование льда р. Томи перед ледоходом 1913 г. – Томск: Типолитограф. Сиб. товарищество печ. дела, 1913. – 6 с.
- 8 **Белковец Л.П.** Иоганн Георг Гмелин. 1709–1755. – М.: Наука, 1990. – 144 с.: ил. – (Науч.-биограф. лит.).
- 9 **Белокобыльский Ю.Г.** Бронзовый и ранний железный век Южной Сибири. История идей и исследований. (XVIII – первая треть XX в.) – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1986. – 168 с.
- 10 **Библиографические заметки** // Изв. СОИРГО. – 1870. – Т. 1, № 4/5. – С. 90–97.
- 11 **Борисенко А.Ю.** Археологическое изучение Южной Сибири немецкими учеными в XVIII–XIX вв.: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 2000. – 24 с.
- 12 **Вейцель.** Кемпендйские и Богинские соляные источники // Зап. СОИРГО. – 1857. – Кн. 3, отд. 3. – С. 23–26.
- 13 **Вернадский В.И.** О научном мировоззрении // Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. – М., 2002. – С. 184–241.
- 14 **Вибе П.П., Захарова Н.А.** Научная деятельность Ивана Яковлевича Слоцова // Современное общество: Науч. конф., посвящ. 25-летию Ом. гос. ун-та. – Омск, 1999. – Вып. 1. – С. 180–183.
- 15 **Винокуров П.В.** Музеи Якутии: Ист. очерк. – Якутск: Кн. изд-во, 1991. – 155 с.
- 16 **Винокуров П.В.** Становление и развитие музейного дела Якутии (середина 80-х годов XIX в. – 1980 г.): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Якутск, 1996. – 32 с.
- 17 **Виттенбург П.В.** Жизнь и научная деятельность Э.В. Толля / АН СССР. Ин-т истории естествознания и техники. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – 247 с.
- 18 **Волкова В.Н.** Сибирское книгоиздание второй половины XIX века. – Новосибирск: ГПНТБ СО РАН, 1995. – 239 с.
- 19 **Гольденберг Л.А.** Каторжанин – сибирский губернатор: Жизнь и труды Ф.И. Соймонова. – Магадан, 1979. – 287 с.

20 **Горбачевич Э.Ф.** Климат Хабаровска: Гигиен. очерк. – Хабаровск: Тип. Штаба Приамур. воен. окр., 1894. – 78 с.

21 **Демин М.А.** История археологического изучения Алтая (дооктябрьский период): Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 1981. – 22 с.

22 **Демин М.А.** Коренные народы Западной Сибири в русской историографии конца XVI – первой трети XVIII в.: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Томск, 1997. – 46 с.

23 **Демин М.А.** Первооткрыватели древностей. – Барнаул: Алт. кн. изд-во, 1989. – 117 с.: ил.

24 **Денисов П.В.** Жизнь монаха Иакинфа Бичурина. – Чебоксары: Чуваш. кн. изд-во, 1997. – 272 с.: ил. – (Замечат. люди Чувашии).

25 **Дергачев А.Ю.** Научные общества в Сибири в период капитализма. (Основные черты и особенности) // Проблемы истории Сибири: Общ. и особен. – Новосибирск, 1990. – С. 57–72.

26 **Добротворский.** Южная часть острова Сахалина // Изв. СОИРГО. – 1870. – Т. 1, № 2/3. – С. 18–34.

27 **Донских Н.Г.** Система мира, выведенная на основании законов о несовместимости высокой температуры с магнитными свойствами и на основании исследований об отталкивании газов атмосфер электрическими и магнитными силами. – Томск: Типолитограф. Михайлова и Макушина, 1889. – 127 с.

28 **Дубинина Н.И.** Приамурский генерал-губернатор Н.Л. Гондатти / Приамур. геогр. о-во. – Хабаровск, 1997. – 205 с.: ил.

29 **Дульский М.Р.** О натуре зерна. Вып. 1. – Минусинск: Тип. А.Ф. Метелкина, 1910. – 31 с.

30 **Дыбовский В.И.** Рыбы озера Байкала // Изв. СОИРГО. – 1876. – Т. 7, № 1/2. – С. 1–25.

31 **Дэвлет М.А.** А.В. Адрианов и изучение петроглифов Тувы и Западных Саян // История археологических исследований Сибири. – Омск, 1990. – С. 41–64.

32 **Дэвлет М.А.** В сердце Сибири // Археология Сибири: историография и источники. – Омск, 1996. – С. 4–55.

33 **Есаков В.А.** География в России в XIX – начале XX века (открытия и исследования земной поверхности и развитие физической географии). – М.: Наука, 1978. – 308 с.

34 **Жук А.В.** Западно-Сибирский отдел Русского географического общества (1877–1928) // Археология Сибири: историография и источники. – Омск, 1996. – С. 66–79.

35 **Жук А.В.** Организация археологических исследований в Западной Сибири. 1860–1920-е годы: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Барнаул, 1995. – 29 с.

36 **Зеланд Н.** Кашгария и перевалы Тянь-Шаня: Путевые зап. – Омск: Тип. Окруж. штаба, 1888. – 212 с. – (Зап. / ЗСОИРГО, кн. 9).

37 **Зиннер Э.П.** Сибирь в известиях западно-европейских путешественников и ученых XVII века. – Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1968. – 242 с.: ил.

38 **Зисман Л.** К вопросу об истинной рефракции глаз школьного возраста. – Иркутск: Тип. Сизых, 1895. – 17 с.

39 **Золотова Т.Н.** История собирания и изучения календарной обрядности в России (XIX – начало XX вв.) // Этнография Алтая и сопредельных территорий. – Барнаул, 2001. – Вып. 4. – С. 64–69.

40 **Зольников И.Д.** Проблема оледенения Сибири в научном наследии В.А. Обручева // В.А. Обручев – ученый, педагог, гражданин. – Новосибирск, 1992. – С. 23–34.

41 **Иванов В.Ф.** Историко-этнографическое изучение Якутии XVII–XVIII вв. / АН СССР. Сиб. отд-ние. Якут. фил. Ин-т яз., лит. и истории. – М.: Наука, 1974. – 187 с.

42 **Иванов В.Ф.** Русские письменные источники по истории Якутии XVIII – начала XIX в. / АН СССР. Сиб. отд-ние. Якут. фил. Ин-т яз., лит. и истории. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. – 212 с.

43 **Иванов М.Н.** О малых колебаниях материальной системы около положения равновесия. – Томск: Типолитограф. Сиб. товарищества печ. дела, 1916. – 60 с.

44 **История Алтая:** Учеб. пособие. В 3 ч. Ч. 1. – Барнаул: АГУ, 1983. – 184 с.: ил.

45 **История** государства Российского: Хрестоматия. Свидетельства. Источники. Мнения. XV–XVI вв. Кн. 2. – М.: Кн. палата, 1998. – 462 с.: ил.

46 **История** отечественного востоковедения до середины XIX века. – М.: Наука, 1990. – 435 с.

47 **История** Сибири: Учеб. пособие. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1987. – 472 с.

48 **Казанский Ю.П.** Развитие литологии в Сибири в свете идей В.А. Обручева // В.А. Обручев – ученый, педагог, гражданин. – Новосибирск, 1992. – С. 34–37.

49 **Касторский Н.С.** К вопросу о химическом составе воды озер Шира и Шунет: Предвар. сообщ. (Из хим. лаб. проф. Е.В. Вернера при Имп. Том. ун-те). – Томск, 1904. – 15 с.

50 **Катанаев Г.Е.** Киргизские степи, Средняя Азия и Северный Китай в XVII и XVIII столетиях. По показаниям, разведкам, доезжим записям, отчетам и исследованиям западно-сибирских служилых казаков и прочих служилых сибирских людей. – Омск: Тип. Окруж. штаба, 1893. – 72 с. – (Зап. / ЗСОИРГО; кн. 14, вып. 1).

51 **Книга.** Энциклопедия. – М.: Большая рос. энцикл., 1999. – 800 с.: ил.

52 **Книговедение:** Энцикл. слов. – М.: Сов. энцикл., 1982. – 664 с.: ил.

53 **Комков Г.Д., Левин Б.В., Семенов Л.К.** Академия наук СССР: Крат. ист. очерк. Т. I. 1724–1917. – М.: Наука, 1977. – 384 с.

54 **Кочергин С.** Кедровые орехи. – Томск: Тип. губер. упр., 1909. – 92 с. – (Материалы по исслед. сел. и лесн. хоз-ва Том. губернии; № 5).

55 **Кропоткин П.А.** Высыхание Евразии // Петр Алексеевич Кропоткин. Естественно-научные работы. – М., 1998. – С. 210–218.

56 **Кропоткин П.А.** О следах ледникового периода в Сибири // Петр Алексеевич Кропоткин. Естественно-научные работы. – М., 1998. – С. 85–99.

57 **Кропоткин П.А.** Поездка в Окинский караул // Петр Алексеевич Кропоткин. Естественно-научные работы. – М., 1998. – С. 31–76.

58 **Крутовский В.М.** Озеро Шира как местный лечебный курорт. – Томск: Паровая типолитогр. П.И. Макушина, 1896. – 103 с.

59 **Крылов Г.В., Завалишин В.В., Козакова Н.Ф.** Исследователи Кузбасса. – Кемерово: Кн. изд-во, 1983. – 168 с.

60 **Кузнецова М.В.** Сибирский отдел Русского географического общества: первое 10-летие деятельности // Сиб. арх. – 2002. – Вып. 3. – С. 61–66.

61 **Кузнецова Ф.С.** История Сибири. Ч. I. Присоединение к России: Учеб. пособие. – Новосибирск: ИНФОЛИОпресс, 1997. – 255 с.: ил.

62 **Лебедев Д.М.** Очерки по истории географии в России XVIII в. (1725–1880). – М.: Изд-во АН СССР, 1957. – 276 с.: карт.

63 **Логиновский К.Д.** Материалы к этнографии забайкальских казаков // Записки Общества изучения Амурского края Владивостокского отделения Приамурского отдела ИРГО. – Владивосток: Тип. Н.В. Ремезова, 1904. – 143 с.

64 **Логиновский К.Д.** О положении инородцев Амурского края и об улучшении их быта. – Владивосток: Тип. Примор. обл. правл., 1906. – 24 с.

65 **Ляхович Е.С., Равнушкин А.С.** Университеты в истории и культуре революционной России. – 2-е изд. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1998. – 580 с.

66 **Макаров Н.П.** К истории комплектования, изучения и экспонирования археологических коллекций // Век подвижничества. – Красноярск, 1989. – С. 131–189.

67 **Макаров Н.П., Безызвестных Е.Ю.** Неутомимый исследователь древностей // Век подвижничества. – Красноярск, 1989. – С. 43–57.

68 **Макушин А.И.** Минеральные воды Томской губернии. С планом Рахмановских ключей // Изв. Имп. Том. ун-та. – 1892. – Кн. 4, отд. 2. – С. 47–74.

69 **Маркин В.А.** П.А. Кропоткин и науки о Земле // Петр Алексеевич Кропоткин. Естественно-научные работы. – М., 1998. – С. 7–29.

70 **Маркин В.А.** Сибирская тема П.А. Кропоткина // Кропоткин П.А. Письма из Восточной Сибири. – Иркутск, 1983. – С. 13–39.

71 **Мартыненко В.П.** Презрев угрюмый рок. Камчатские истории. – Петропавловск-Камчатский: Камч. печ. двор, 1997. – 272 с.

72 **Мартынов А.И.** Историография археологии Сибири: Учеб. пособие. – Кемерово, 1983. – 76 с.

73 **Матющенко В.И.** Древняя история Сибири. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 1999. – 232 с.: ил.

74 **Матющенко В.И.** История археологического исследования Сибири (до конца 1930-х годов): Учеб. пособие. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 1992. – 138 с.

75 **Матющенко В.И.** 300 лет истории сибирской археологии. Т. I. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 2001. – 179 с.

76 **Микулинский С.Р.** Очерки развития историко-научной мысли. – М.: Наука, 1988. – 384 с.

- 77 **Мирзоев В.Г.** Историография Сибири (XVIII век). – Кемерово: Кн. изд-во, 1963. – 263 с.
- 78 **Мирзоев В.Г.** Историография Сибири. (Домарксистский период). – М.: Мысль, 1970. – 391 с.
- 79 **Михайлов Т.М.** Из истории бурятского шаманизма (с древнейших времен по XVIII в.). – Новосибирск: Наука. Сиб отд-ние, 1980. – 320 с.
- 80 **Мнения** действительных членов РГО об основных направлениях и перспективах исследований Сибирского отдела РГО // Сиб. арх. – 2002. – Вып. 3. – С. 20–37.
- 81 **Мокринский С.П.** Наказание, его цели и предположения. – М.: Унив. тип., 1902. – Ч. 1. Общее и специальное предположение преступлений. – С. 1–157.
- 82 **Мокринский С.П.** Наказание, его цели и предположения. – Томск: Товарищество "Печатня С.П. Яковлева", 1902. – Ч. 2. Значение результата. – С. 158–291.
- 83 **Некрасов В.Л.** К теории ферм с жесткими соединениями в узлах. 1. Опыт сравнительного анализа методов расчета // Изв. / Том. технол. ин-т. – 1907. – Т. 7, № 4. – VIII, 182 с.
- 84 **Некрасов В.Л.** Строение и мера линейных точечных областей // Изв. / Том. технол. ин-т. – 1907. – Т. 5, № 2. – С. I–VIII, 1–102; Т. 6, № 3. – С. 103–254.
- 85 **Нидель А., Соловьев В.** Николай Милеску Спафарий (1636–1708) // Николай Милеску Спафарий. Сибирь и Китай. – Кишинев, 1960. – С. 3–18.
- 86 **Никитин Н.И.** Сибирская эпопея XVII века: Начало освоения Сибири рус. людьми. – М.: Наука, 1987. – 173 с.: ил., карт.
- 87 **Николаев В.А.** Основные этапы изучения неотектоники Сибири // В.А. Обручев – ученый, педагог, гражданин – Новосибирск, 1992. – С. 4–14.
- 88 **Новлянская.** Филипп Иоганн Страленберг. Его работы по исследованию Сибири. – М.; Л.: Наука, 1966. – 95 с.
- 89 **Нордега И.Г.** История географического изучения Тувы во второй половине XIX и первой половине XX в. // Тр. / АН СССР. Ин-т истории естествознания и техники. – 1959. – Т. 27. – С. 67–111.
- 90 **Обручев В.А.** История геологического исследования Сибири. – Л.: Изд-во АН СССР. Период 1. Обнимающий XVII и XVIII века. – 1931. – 175 с.; Период 2. 1801–1850 гг. – 1933. – 281 с.; Период 3. 1851–1888 гг. – 1934. – 394 с.; Период 4. 1889–1917 гг. – 1937. – 789 с.; 3 табл., портр.
- 91 **Обручев В.А.** Экспедиция в Барлык и Тарбагатай в 1905 году: Предвар. отчет // Изв. / Том. технол. ин-т. – 1907. – Т. 7, № 4. – С. 1–21.
- 92 **Оглезнева Т.Н.** Русское географическое общество: изучение народов Северо-Востока Азии. 1845–1917 г. – Новосибирск: ВО "Наука", 1994. – 175 с.
- 93 **Орлов А.П.** Об изменении уровня Байкала // Изв. СОИРГО. – 1870. – Т. 1, № 2/3. – С. 1–6.
- 94 **Орлов А.П.** Сообщение действительного члена А.П. Орлова о бывших в 1869 году чрезмерных наводнениях в Забайкальской области // Изв. СОИРГО. – 1870. – Т. 1, № 1. – С. 12–22.

- 95 **Основы** науковедения. – М.: Наука, 1985 – 431 с.
- 96 **Оссендовский А.М.** Материалы к гидрологии Уссурийского края // Зап. Ова изуч. Амур. края. – 1904. – Т. 9, вып. 2 (1903). – С. 1–5.
- 97 **Отчет** Алтайского подотдела Западно-Сибирского отдела ИРГО за 1902 год. – Барнаул, 1904. – 35 с.
- 98 **Ошурков В.А.** Отчет о поездке, совершенной летом 1902 года в Западные Саяны и западную часть хребта Танну-Ола. – СПб.: Тип. А.В. Орлова, 1906. – 184 с. – (Зап. Краснояр. подотд. ВСОИРГО по физ. географии; Т. 1, вып. 1).
- 99 **Павлова Г.Е.** Организация науки в России в первой половине XIX в. – М.: Наука, 1990. – 239 с.: ил.
- 100 **Павловский А.** Несколько слов о демонологии якутов // Изв. СОИРГО. – 1870. – Т. 1, № 2/3. – С. 69–72.
- 101 **Пасецкий В.М., Пасецкая-Креминская Е.К.** Декабристы-естествоиспытатели. – М.: Наука, 1989. – 256 с.: ил.
- 102 **Пекарский Э.К.** Словарь якутского языка, составленный Э.К. Пекарским (1882–1907 гг.) при ближайшем участии протоиерея Д.Д. Попова и М.В. Ионова: Тр. якут. экспедиции, снаряж. на средства И.М. Сибирякова (1894–1896 гг.). – СПб.: Изд-во Имп. АН, 1909, 1912, 1916. – Т. 3, ч. 1, вып. 2. – Стб. 321–639. – Ачикибысыта; Ч. 1, вып. 3. – Стб. 641–959; Ч. 1, вып. 4. – Стб. 961–1279.
- 103 **Петряев Е.Д.** Впереди огни: Очерки культуры прошлого Забайкалья. – Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1968. – 340 с.
- 104 **Платонов Д.Н.** Начало экономической науки в России (первая половина XVIII века): Автореф. дис. ... д-ра экон. наук. – М., 1997. – 27 с.
- 105 **Плехов В.С.** Научно-исследовательская деятельность декабриста М.Ф. Митькова в Красноярске // Век подвижничества. – Красноярск, 1989. – С. 69–73.
- 106 **Предисловие** // В.А. Обручев – ученый, педагог, гражданин. – Новосибирск, 1992. – С. 3.
- 107 **Провинциальная** наука: Научные сообщества и их судьбы в Западной Сибири конца XIX – первой трети XX вв.: Науч.-вспом. материалы к библиограф. слов. / Жук А.В., Корзун В.П., Ремизов А.В., Рыженко В.Г., Шепелева В.Б. – Омск: Изд-во Ом. гос. ун-та, 1997. – 40 с.
- 108 **Прогодьяконов П.** Гольдско-русский словарь // Изв. / Вост. ин-т. – 1901. – Т. 2, вып. 3. – С. 300–350.
- 109 **Профессора** Томского университета: Биограф. слов. Вып. 1. 1888–1917 / Отв. ред. Фоминых С.Ф. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1996. – 288 с.
- 110 **Развитие** естественных наук в Томском университете. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1980. – 172 с.
- 111 **Развитие** общественных и гуманитарных наук в Томском университете. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1980. – 142 с.
- 112 **Ровинский П.А.** Сообщение г. Ровинского о поездке на Тунку и на Оку до Окинского караула // Изв. СОИРГО. – 1871. – Т. 1, №. 4/5. – С. 31–52.

113 **Рукомонсеев А.У.** 210 лет со дня рождения исследователя Алтая доктора Ф.А. Геблера (1782–1850) // Страницы истории Алтая: Библиогр. указ. – Барнаул, 1992. – С. 49–51.

114 **Сапожников В.В.** Пути по Русскому Алтаю. – Томск: Типолитогр. сиб. товарищества печ. дела, 1912. – 175 с.: ил., карт.

115 **Свербеев Н.** Описание плавания по реке Амуру экспедиции генерал-губернатора Восточной Сибири в 1854 году // Зап. СОИРГО. – 1857. – Кн. 3, отд. 1. Исследования и материалы. – 78 с.

116 **Седельников А.Н.** Геоботаническое описание Нарымской долины / Материалы к флоре юго-западного Алтая. – Омск: Тип. Штаба Сиб. воен. окр., 1900. – 76 с., карт. – Отт.: Зап. ЗСОИРГО, кн. 27.

117 **Словцов И.Я.** В стране кедра и соболя: Очерк Тавдин.-Пелым. края. – Омск: Тип. Окр. штаба, 1892. – 41 с. – Отт.: Зап. ЗСОИРГО. кн. 13, вып. 1.

118 **Слюнин Н.В.** Охотско-Камчатский край: Естеств.-ист. описание. Т. 1. – СПб.: М-во финансов, 1900. – 702 с.: ил.; Т. 2. Приложения.

119 **Соболев М.Н.** Таможенная политика России во второй половине XIX века. – Томск: Типолитогр. Сиб. товарищества печ. дела, 1910. – VI, 850 с., 26 с. прил. – Отт.: Изв. Имп. Том. ун-та.; кн. 41.

120 **Советская** историческая энциклопедия. – М.: Сов. энцикл., 1961. – Т. I. – 1024 стб.: ил.

121 **Советский** энциклопедический словарь. – М.: Сов. энцикл., 1990. – 1632 с.: ил.

122 **Солярский В.В.** Современное правовое и культурно-экономическое положение инородцев Приамурского края. – Хабаровск: Тип. Канцелярии приамур. генерал-губернатора, 1916. – 175 с.

123 **Спафарий Н.М.** Сибирь и Китай // Николай Милеску Спафарий. Сибирь и Китай. – Кишинев, 1960. – С. 19–133.

124 **Становление** и развитие научных школ Томского политехнического университета: Ист. очерк. – Томск: ТПУ, 1996. – 249 с.: ил.

125 **Степанский А.Д.** История научных учреждений и организаций дореволюционной России: Пособие по спецкурсу. – М.: МГИАИ, 1987. – 86 с.

126 **Стефанович Я.В.** От Якутска до Аяна. Путевые наблюдения. (Аянская экспедиция 1894 года). – Иркутск: Типолитогр. П.И. Макушина, 1896. – 184 с. – Отт.: / Зап. ВСОИРГО по общ. географии; Т. 3, вып. 3.

127 **Титова З.Д.** Источники XVIII в. на западно-европейских языках по изучению коренных народов Сибири и Дальнего Востока: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Л., 1989. – 48 с.

128 **Тихонов С.С.** Западно-Сибирский отдел Русского географического общества (1877–1917 гг.) // История археологических исследований Сибири. – Омск, 1990. – С. 64–77.

129 **Томский** политехнический университет: 1896–1996: Ист. очерк / Гагарин В.А., Городнева Р.Р. и др.; – Томск, 1996. – 443 с.: ил.

130 **Трофимович Л.Б.** Зарубежные научные связи Сибири в конце XIX – начале XX вв.: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 1996. – 18 с.

131 **Тумаркин И.Д.** Жизнь и путешествия Отто Коцебу // Коцебу О. Новое путешествие вокруг света в 1823–1826 гг. – М., 1987. – С. 3–21.

132 **Турбаба Д.П.** Из области катализа. – Томск: Паровая типолитограф. П.И. Макушина, 1901. – 120 с.

133 **Федотов Н.П., Мендрин Г.И.** Очерки по истории медицины и здравоохранения в Сибири (1885–1970). – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1975. – 260 с.

134 **Флоринский В.М.** Первобытные славяне по памятникам их доисторической жизни. Опыт славянской археологии. – Ч. 1: Общая вступительная часть. – Томск: Тип. П.И. Макушина, 1894. – 390 с.: ил.; Ч. 2, вып. 1: Историко-географический очерк сибирских и туркестанских равнин. О каменных и костяных орудиях и о так называемом каменном веке. – Томск: Тип. П.И. Макушина, 1896. – 272 с.: ил.; Ч. 2, вып. 2. – 1897. – С. 273–400: ил.; Кн. 13. – Ч. 2, вып. 2 (продолжение). – 1898. – С. 401–571: ил. – (Изв. Имп. Том. ун-та; Кн. 7, 9, 11, 13).

135 **Хохлов А.Н.** Восточный институт во Владивостоке до и после Русско-японской войны и вклад Д.М. Позднеева в российское японоведение // Гуманит. исслед. – 2000. – Вып. 4. – С. 214–239.

136 **Цамугали А.Н.** Историк-демократ: Афанасий Прокофьевич Щапов // Историки России. XVIII – начало XX века. – М., 1996. – С. 379–397.

137 **Циркин А.В.** В.В. Радлов – исследователь Южной Сибири XIX столетия // Этнография Алтая и сопредельных территорий. – Барнаул, 1999. – Вып. 4. – С. 51–54.

138 **Чекановский А.Л.** Местность у юго-западной оконечности Байкала в отношении геологического ее характера // Изв. СОИРГО. – 1870. – Т. I, № 1. – С. 22–28.

139 **Чернышова Н.К.** Красноярская губернская публичная библиотека (30–40-е годы XIX в.) // Русская книга в дореволюционной Сибири: Фонды редких книг и рукоп. сиб. б-к. – Новосибирск, 1988. – С. 16–30.

140 **Черский И.Д.** Отчет об исследовании Нижнеудинской пещеры (с планом и картою) // Изв. СОИРГО. – 1876. – Т. 7, № 2/3. – С. 78–112.

141 **Чирикова М.В.** ВСОРГО и попытка создания ученой архивной комиссии в Иркутске // Сиб. арх. – 2002. – Вып. 3. – С. 182–186.

142 **Чихачев.** О новом пути из Николаевского поста, что на р. Амур, в Русский острог по северо-восточному берегу близ Охотского моря // Зап. СОИРГО. – 1857. – Кн. 3. – Отд. 3. Смесь. – С. 1–14.

143 **Шейнфельд М.Б.** Историография Сибири (конец XIX – начало XX вв.): Учеб. пособие / М-во просвещения РСФСР. Краснояр. гос. пед. ин-т. – Красноярск, 1973. – 400 с.

144 **Ширина Д.А.** Летопись экспедиций Академии наук на Северо-Восток Азии в дореволюционный период / АН СССР. Сиб. отд-ние. Якут. фил. Ин-т яз., лит. и истории. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1983. – 137 с.

- 145 **Ширина Д.А.** Петербургская академия наук и Северо-Восток. 1725–1917. – Новосибирск: ВО "Наука", ВО, 1994. – 272 с.
- 146 **Ширина Д.А.** Роль Академии наук в изучении Северо-Востока России. XVIII – начало XX вв.: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – М., 1995. – 39 с.
- 147 **Ширина Д.А.** Экспедиционная деятельность Академии наук на Северо-Востоке Азии. 1861–1917 гг. – Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1993. – 205 с.
- 148 **Шостакович В.Б.** Материалы к климатологии Азиатской России. Вып. I. Вскрытие и замерзание вод Азиатской России. С приложением двух карт. – Иркутск: Паровая типолитогр. П.И. Макушина и В.М. Посохина, 1909. – 224 с. – (Изв. ВСОИРГО; Т. 37).
- 149 **Шумилов А.** Пленники великого дрейфа // Знание – сила. – 1996. – № 6. – С. 124–133.
- 150 **Шумилов А.** Только путешествие – настоящая жизнь // Знание – сила. – 1996. – № 10. – С. 142–148.
- 151 **Элерт А.Х.** Народы Сибири в трудах Г.Ф. Миллера: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Новосибирск, 2000. – 46 с.
- 152 **Яворский А.Л., Макаров Н.П.** Двадцать лет во главе музея // Век подвижничества. – Красноярск, 1989. – С. 24–42.
- 153 **Ядринцев Н.М.** Сочинения: Т. 2. Сибирские инородцы, их быт и современное положение. – Тюмень: Изд-во Ю. Мандрики, 2000. – 336 с. – (Краевед. б-чка журн. "Лукич").
- 154 **Янишевский М.** Отчет (предварительный) о командировке в мугоджарские и губерлинские горы // Изв. / Том. технол. ин-т. – 1905. – Т. 3. – С. 1–18.
- 155 **Ярошевская В.М.** Музей вчера, сегодня, завтра // Век подвижничества. – Красноярск, 1989. – С. 3–15.
- 156 **Ястребов Е.В.** Василий Маркович Флоринский. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1994. – 172 с.
- 157 **Ястребов Е.В.** Сто неизвестных писем русских ученых и государственных деятелей к Василию Марковичу Флоринскому. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1995. – 221 с.
- 158 **Яшин Б.В.** Бернат Мункачи и проблема угро-иранских взаимодействий // История археологических исследований Сибири. – Омск, 1990. – С. 134–148.

Учебное издание

Эрлих Виктор Альбертович

**ИЗУЧЕНИЕ СЕВЕРНОЙ АЗИИ И РАЗВИТИЕ НАУКИ
В СИБИРИ И НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ
В ДОРЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПЕРИОД
ОЧЕРК ИСТОРИИ**

Учебное пособие

Редактор *Л.Н. Жалнирович*
Верстка *Н.А. Айгарова*
Корректор *А.В. Овечкина*

Изд. лиц. ИД № 04108 от 27.02.01.

Подписано в печать 05.12.03. Формат 60x84/16.

Бумага писчая. Гарнитура "Таймс". Печать офсетная.

Усл. печ. л. 12,6. Уч.-изд. л. 12,9. Тираж 200 экз. Заказ № 282.

Редакционно-издательский отдел ГПНТБ СО РАН.
630200, Новосибирск-200, ул. Восход, 15.
E-mail: rio@spsl.nsc.ru.

Полиграфический участок ГПНТБ СО РАН.
630200, Новосибирск-200, ул. Восход, 15.