

ПРОБЛЕМЫ ИСТОРИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

УДК 94:001(571.1/.5)
DOI: 10.17223/19988613/57/29

В.В. Расколец, А.Н. Сорокин

ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ БОТАНИКИ, ЗООЛОГИИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА СЪЕЗДЕ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИНСТИТУТА ИССЛЕДОВАНИЯ СИБИРИ (15–26 ЯНВАРЯ 1919 г.)

Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ, проект № 18-49-703004 p_мол_a «Университет и интеллектуальный капитал: исторический опыт и ответы на вызовы современности вузовского комплекса Томска в XX–XXI вв.»; гранта Президента РФ для государственной поддержки молодых ученых-кандидатов наук, проект № МК-2268.2018.6 «Молодежный вектор развития науки, образования и инноваций и его вклад в развитие интеллектуального капитала Западной Сибири, отечественной и мировой науки, социокультурной и экономической модернизации страны в XX – начале XXI вв.».

На основе широкого круга источников и литературы исследуется работа секций ботаники, зоологии и сельского хозяйства на съезде по организации Института исследования Сибири (ИИС). Анализируются научные проблемы, поставленные членами съезда в области указанных выше секций, а также предложенные пути их решения. Исследуется конструкция отделов ботаники, зоологии и сельского хозяйства в соответствии с принятым по итогам работы съезда Положением об организации ИИС. По итогам проведенного исследования автор приходит к выводу о том, что деятельность секций ботаники, зоологии и сельского хозяйства знаменовала собой новый этап в исследовании этих дисциплин.

Ключевые слова: Институт исследования Сибири; В.В. Сапожников; П.Н. Крылов; Докучаевский почвенный комитет; Байкальская гидробиологическая станция; сельскохозяйственное опытное дело.

В течение многих столетий Сибирь представляла собой terra incognita во всех смыслах. Обладая огромной территорией, русские цари, а затем императоры долгое время не знали, что с ней делать. Век за веком они эксплуатировали ее ресурсы и использовали в качестве места для ссылки неугодных. Раскрытие подлинного потенциала, рассмотрение Сибири в качестве «фундамента» экономического развития государства виделось лишь отдельными прозорливыми деятелями как отдаленная перспектива будущего.

В центре данного исследования – изучение ботаники, зоологии и сельского хозяйства Сибири – дисциплин, без которых немыслимо сколько-нибудь полное освоение края. Глупо утверждать, что Сибирь в этом отношении в дореволюционный период не была изучена вовсе. Серьезные исследования в данных областях велись с XVIII в. и связаны с экспедициями Д.Г. Мессершмидта, Г.В. Миллера, П.С. Палласа, И.П. Фалька и И.Г. Георги, И. Сиверса, А.Ф. Миддендорфа и др. [1. С. 10–11; 2. С. 15–21]. К исследованиям Академии наук в середине XIX в. присоединило свои усилия Русское географическое общество, открывшее в скором времени отделения в Западной и Восточной Сибири, а также на Дальнем Востоке [3–5]. Помимо отделений и отделов РГО в Сибири появляется все больше научно-просветительских обществ самого различного характера, в том числе научных обществ по изучению сельского хозяйства [6–8].

Системные исследования Сибири в области ботаники и зоологии обозначились с открытием в Томске первого в азиатской части России университета и об-

разованием на его медицинском факультете кафедр ботаники и зоологии [9. С. 3]. Дореволюционный период существования этих кафедр отмечен деятельностью выдающихся сибирских исследователей. С фигурами С.И. Коржинского, П.Н. Крылова, В.В. Сапожникова связаны становление в Сибири первой ботанической школы, основание направлений систематики растений и геоботаники, применение географо-морфологического, флорогенетического, фитоценологического подходов, изучение реликтового вопроса и т.д. [10. С. 169].

За период с 1880-х по 1917 г. томские ботаники провели 57 экспедиций в районы Западной Сибири, Урянхайского края, Семиречья и Монголии, по итогам которых опубликовано свыше 70 научных работ. В результате был подробно исследован растительный покров Западной Сибири, и уже по приезду из Петрограда в 1917 г. П.Н. Крылов был готов приступить к изданию труда всей своей жизни – определителя растений для всей Западной Сибири [11. С. 117].

Зоологические исследования велись под руководством Н.Ф. Кащенко, Г.Э. Иоганзена и М.Д. Рузского. Их стараниями в Сибири было положено начало первой зоологической научной школе [10. С. 200]. В дореволюционный период ученые Томского университета совершили около 40 экспедиций, опубликовав 15 работ о пресмыкающихся и земноводных, 80 – о птицах, 100 – о млекопитающих. Был изучен состав фауны наземных позвоночных Алтая, таежной полосы и низовьев Сибири. В орнитологическом отношении была изучена Новая земля и степные районы, в ихтиологи-

ческом – районы Барабинской степи, часть Горного Алтая и Обь-Енисейского канала. Были созданы предпосылки для издания систематического обзора млекопитающих Западной Сибири и Туркестана.

В ходе исследований естественноисторического характера, проводящихся Академией наук, РГО и другими научными обществами, накапливались знания и о ведении сельского хозяйства. По утверждению Л.Л. Корнилова, именно в сельском хозяйстве быстрее, чем в других научных областях, в Сибири начались стационарные исследования, ведущиеся местными силами. Так, еще в 1828 г. в Омске возник хутор Сибирского линейного казачьего войска в г. Омске, в программу которого входило изучение биологии сельскохозяйственных культур с проведением сортоиспытания и семеноводства, разработка приемов агротехники и выбор пригодной для Сибири системы земледелия, изучение проблем животноводства в крае и т.д. [12. С. 5]. В начале 60-х гг. XIX в. на месте этого хутора возникло Омское опытное поле, занимающее площадь более 200 десятин. В конце XIX в. Департамент земледелия учредил в Сибири штатные должности губернских агрономов, ветеринарных инспекторов, уездных ветеринарных врачей и фельдшеров. К 1914 г. в Сибири, благодаря усилиям Московского общества сельского хозяйства, действовало 123 сельскохозяйственных общества. Положительный вклад внесли отделы Общества изучения Сибири и улучшения ее быта [8].

Однако в научном изучении сельского хозяйства Сибирь, как и вся Россия, серьезно отставала от ведущих европейских стран, и тем более от США, что было продемонстрировано разразившейся в стране засухой и голодом 1891–1892 гг., а затем и в ходе Всемирной сельскохозяйственной выставки 1893 г. в Чикаго [13. С. 335, 342]. Достижения американцев еще более укрепили руководителей Министерства земледелия и государственных имуществ (МЗиГИ) А.С. Ермолова, В.И. Вешнякова, П.А. Костычева и других в необходимости создания Центрального агрономического института и организации государственной сети опытных учреждений.

Однако проект института в дореволюционный период так и остался на бумаге. Создание же сети опытных учреждений ввиду серьезной нехватки финансирования и межведомственных противоречий протекало медленно. К 1914 г. в стране насчитывалось 272 сельскохозяйственных опытных учреждения различных типов, 16 из них действовало на обширной территории Томской, Тобольской, Енисейской и Иркутской губерний [14. С. 103]. К 1917 г. действовало уже 370 опытных учреждений, однако, по утверждению О.Ю. Елиной, лишь 100 из них являлись опытными станциями. 20 учреждений из этой сотни по своему уровню соответствовали европейским и, с натяжкой, – американским стандартам [13. С. 384].

Работа опытных учреждений не была объединена в рамках единой опытной сети. С началом войны и без того скудное финансирование опытных учреждений было заморожено, агрономы призваны для выполнения работ для армии, скот реквизируван, а химическая промышленность переориентирована на оборонитель-

ные нужды. Формирование сети опытных учреждений по всей стране было фактически заморожено. По этой причине не получила своего реального воплощения идея о создании в Омске Центральной сибирской сельскохозяйственной опытной станции. Ситуация улучшилась лишь в феврале 1918 г., когда после долгих лет усилий сибирской общественности в Омске в составе агрономического отделения был открыт сельскохозяйственный институт [15. С. 81]. В том же году в Омске возникла Западно-Сибирская селекционная станция, первым директором которой стал видный агроном В.В. Таланов.

Таким образом, успехи исследователей Сибири к 1917 г. в области ботанического и зоологического исследования сибирского края представляются значительными и неоспоримыми. Более скромными были исследования в области сельского хозяйства, которое делало свои первые самостоятельные шаги. Однако изучение Сибири не носило комплексного, всеохватывающего, планомерного характера. Усилий ученых Томского университета не хватало для изучения обширного региона. На повестке дня стоял вопрос о создании единого координирующего исследовательского центра и перехода тем самым к новому этапу изучения Сибири. Первая попытка создания такого центра связана с историей создания и деятельности Института исследования Сибири (ИИС) в годы Гражданской войны.

Исходя из сказанного, мы можем обозначить актуальность исследования как необходимость обращения к поискам ученых Сибири в условиях вызова времени к новой модели решения научных проблем в области ботаники, зоологии и сельского хозяйства. Историография Института исследования Сибири в общих чертах уже освещалась автором в одной из его работ [16]. Что касается естественноисторического отдела ИИС, то здесь, за исключением статей общего характера, изданных коллективом томских историков, не проводилось специальных исследований [17–18].

Цель данной статьи – выявление ключевых проблем в области ботаники, зоологии и сельского хозяйства на съезде по организации Института исследования Сибири и способов их решения, предложенных участниками съезда. История создания Института исследования Сибири не является предметом данного исследования, ввиду чего мы лишь кратко обозначим ее основные моменты.

Первая серьезная попытка придать ИИС реальное воплощение произошла на Первом сибирском метеорологическом съезде, проходившем в Иркутске в конце октября 1917 г. Его участники пришли к выводу о желательности создания учреждения, которое занималось бы систематизацией уже добытых знаний и координацией исследований в масштабах всей Сибири. Юридически эта идея была оформлена Временным положением о ИИС [19. С. 294–296].

Октябрьская революция и последовавшая за ней Гражданская война помешали претворению в жизнь намеченных планов. Лишь с установлением в ноябре 1918 г. диктатуры адмирала А.В. Колчака началась подготовка к созыву съезда по организации ИИС в Томске. Этот съезд должен был стать «смотром»

научных сил Сибири, поскольку здесь ведущие ученые планировали обсудить ключевые проблемы в самых разных отраслях науки. Съезд по организации ИИС открылся 15 января 1919 г. Несмотря на суровые зимние условия и сложности с железнодорожным транспортом, на съезд прибыли около 240 делегатов от 17 городов Сибири, Урала и Европейской России [20. С. 134]. Работа велась на общих и секционных заседаниях. Проблемы ботаники, зоологии и сельского хозяйства обсуждались в ходе работы соответствующих секций.

Секция ботаники и почвоведения

Секция ботаники и почвоведения, состоящая из 17 человек, работала в ботаническом кабинете Томского университета. Секцию составили достаточно известные ученые: министр народного просвещения Российского правительства А.В. Колчака, заслуженный ординарный профессор в области ботаники В.В. Сапожников, основатель Гербария Томского университета, сверхштатный ординарный профессор по кафедре ботаники Томского университета П.Н. Крылов, член Докучаевского почвенного комитета М.И. Рожанец, ассистент кафедры ботаники Томского университета Н.В. Никитина, арктический геоботаник, географ и путешественник Б.Н. Городков и др. Всего состоялось четыре заседания с шестью докладами, а также одно совместное заседание с секцией зоологии, на котором был заслушан один доклад [21. С. 417–420; 22. С. 188–192].

Первым на заседании ботанической секции выступил П.Н. Крылов. В его концептуальном докладе была поставлена главная проблема – изучение Сибири в ботанико-географическом отношении, в связи с чем он выделял пять основных задач: 1) выяснение видового состава растений Сибири; 2) изучение распространения каждого вида на территории Сибири и определение его ареала; 3) подразделение растительного покрова на отдельные районы, определяемые климатом, топографическими, геосторическими и другими причинами и определение границ этих подразделений; 4) выяснение отношения современной растительности к флоре предыдущих геологических периодов и к истории развития существующей теперь флоры Сибири или отдельных ее частей [23. Ч. 3. С. 4].

Решение поставленных задач, по мнению П.Н. Крылова, потребовало бы широкого обзора всей территории страны, в связи с чем он указал на предпочтительность исследований в виде экскурсий. Гарантом успешных исследований должно было стать тщательное и последовательное изучение растительного покрова в течение ряда лет одним и тем же ученым. Кроме того, докладчик указал на потребность в обработке и систематизации «собранных во время экскурсий коллекций, определении ареалов распространения изучаемых растений в других странах и пр.». Для выполнения данных работ требовались специальная литература и обширный гербарный материал. В связи с этим П.Н. Крылов выразил надежду на открытие в Сибири центрального учреждения с филиалами, располагающего и тем и другим [Там же. С. 5].

Весьма интересным был доклад В.И. Баранова, посвященный проблемам и методам фитоэкологического

направления в ботанике. «Основной задачей фитоэкологии, – говорил В.И. Баранов, – является изучение растительности в связи с условиями местообитания, а экологическое исследование сводится к выяснению деталей интимной связи между растительностью и средой» [Там же. С. 8]. Главным отличием ботанико-географических исследований, по словам докладчика, является область изучения: более широкая, чем у ботаников, и более узкая и углубленная, чем у экологов.

Докладчик подробно ознакомил аудиторию с проблемами физиологической и количественной оценки растительных сообществ (в частности, использования суммарно-проективного метода Раменского), изучения произрастания, роста и увядания растительного покрова с помощью фенологических наблюдений, установления влияния климата в общегеографическом, топографическом и формационном аспектах, применения метода экологических рядов и др. [Там же. С. 9–11]. Далее В.И. Баранов описал план организации экологических исследований, разбив их на два этапа: реконструировочные и стационарные (включающие в себя лабораторные) исследования и последующую научную обработку данных.

Актуальной задаче почвоведения Сибири был посвящен доклад М.И. Рожанца «Роль Докучаевского почвенного комитета в исследовании почв Сибири и ближайшие задачи таких исследований». Описав историю становления этой организации, охарактеризовав ее как единственное учреждение, «знакомое с почвенным покровом Сибири», имеющее богатый необработанный материал, докладчик признал необходимым передать организацию почвенного отдела при будущем ИИС Докучаевскому комитету [Там же. С. 18]. Однако ввиду «недостижимости» этого комитета и отсутствия достаточного количества кадров автор заключил, что на первых порах можно ограничиться образованием подотдела, в задачи которого входило бы выполнение работ, связанных с колонизацией, мелиорацией и агрономическими вопросами.

В небольшом докладе Н.Н. Лаврова была поставлена проблема изучения микроорганизмов, в связи с чем участники пришли к выводу о необходимости учреждения в будущем института микробиологии, ограничившись на первое время созданием микробиологического подотдела при отделе ботаники.

Острой проблеме нехватки лекарств в России, и особенно в Сибири, был посвящен доклад И.В. Горбатова. Докладчик предложил организовать сбор лекарственных растений и осуществить их последующий химический анализ уже с весны 1919 г. с помощью местного населения. Развивая свою мысль, И.В. Горбатов высказал идею о создании при ИИС фармацевтического отдела с лабораторией, библиотекой и маленьким музеем [Там же. С. 23]. По итогам доклада присутствующие согласились с основной идеей докладчика, не удовлетворив, однако, его пожелания об организации отдела фармацевтики.

В резолюции ботанической секции была намечена конструкция будущего отдела, состоящего из трех подотделов: 1) ботанической географии и систематики (с музеем, ботаническим участком и питомником для

лекарственных растений); 2) экологии и опытной физиологии (с лабораторией, станцией с опытным участком и станцией испытания семян); 3) микробиологии для исследования микрофлоры почвы (с химической и микробиологической лабораториями).

Планируемый штат отдела ботаники включал в себя 23 человека (на первое время 11–12). При отделе должна была быть организована библиотека. В русле идеи, изложенной в докладе П.Н. Крылова, резолюция намечала создание сети стационарных станций для изучения растительного мира: 1) в пустынно-степной зоне (Семипалатинская область); 2) в степной зоне (Акмолинская область или Алтайская губерния); 3) в лесной зоне Западной Сибири; 4) в лесной зоне Восточной Сибири; 5) в лесной зоне Приамурья; 6) в горной зоне (Алтай); 7) в зоне тундры (например, в устье Лены); 8) в степной зоне Забайкалья; 9) в приморской зоне Дальнего Востока; 10) на Байкале. Эти станции должны были иметь не только ботанический, но также почвенный, агрономический, метеорологический и зоологический характер (для двух последних) [Там же. С. 29].

В принятом Положении, однако, ботанический отдел был учрежден в составе пяти человек. В отдел были избраны: П.Н. Крылов, В.В. Сапожников, М.И. Рожанец, С.С. Неуструев и Б.Н. Городков. Бюджет отдела на 1919 г. составлял, согласно принятому Положению, 500 тыс. руб., из которых 300 тыс. руб. было выделено на операционные расходы и 200 тыс. – на личный состав.

Секция зоологии

Секция зоологии и животноводства заседала в зоологическом кабинете Томского университета. Из представлявших секцию 11 участников следует выделить экстраординарного профессора по кафедре зоологии и сравнительной анатомии М.Д. Рузского, хранителя кабинета зоологии и анатомии позвоночных животных, приват-доцента по кафедре зоологии физико-математического факультета Томского университета Г.Э. Иоганзена, сотрудницу кабинета зоологии Е.Ф. Киселёву, а также адъюнкт-профессора Омского сельскохозяйственного института В.Ч. Дорогостайского [24; 25. С. 279–281; 26. Т. 1. С. 216–220].

После избрания президиума в составе председателя М.Д. Рузского, товарища председателя В.Ч. Дорогостайского и секретарей А.Н. Липина и Е.Ф. Киселёвой секция приступила к работе. На четырех ее заседаниях было заслушано три доклада.

Главный доклад, посвященный задачам зоологических исследований в Сибири, был прочитан председателем секции. Описав историю зоологических исследований в Сибири от академика П.С. Палласа и А.Ф. Миддендорфа до П.Ю. Шмидта и А.М. Никольского, автор сделал вывод о том, что «картина животной жизни Сибири в настоящее время может считаться в общих чертах выясненной», но только в общих чертах. По факту же перед зоологами Сибири стояли следующие задачи: 1) составление полного обзора зоологических исследований в хронологическом порядке с указанием местностей и маршрутов исследований. Важным в этом направлении представлялась библио-

графическая работа; 2) изучение животной жизни речных бассейнов Сибири, прежде всего Оби и Амура, с постройкой для этих целей гидробиологических станций; особенно докладчик обратил внимание на необходимость изучения такого явления, как «замор рыбы» – массовая гибель рыбы в зимний период в устьях рек; 3) изучение всевозможных способов заготовления рыбы; 4) изучение жизни промысловых и охотничьих зверей и птиц. С этой целью М.Д. Рузский указал на необходимость сооружения заповедников и заказников на Алтае, в Минусинском крае, в Кокчетавском уезде Акмолинской области, в Барабинской степи и других местах; 5) систематическое исследование вредных насекомых с организацией энтомологических станций для борьбы с ними в наиболее важных районах: в хлебодородной южной полосе Тобольской губернии, на севере Томской губернии, в нагорной местности Забайкалья; 6) уделение особого внимания исследованиям фауны озер [23. Ч. 3. С. 75].

И.В. Кучин и А.Н. Лялин в своих докладах развили положения М.Д. Рузского в области рыбного и пушного промыслов. Так, И.В. Кучин указал на то, что в Сибири при наличии огромных рыбных богатств импорт рыбы превышает экспорт в 13–16 раз. Ввиду этого, по мнению докладчика, была необходима коренная реорганизация всего управления государственными рыбными промыслами, а также подключение к развитию этой области деятелей науки, земств и других общественных учреждений. А.Н. Лялин, в свою очередь, указал на необходимость скорейшего введения в Сибири закона об охоте для упреждения распространившегося браконьерства.

Идеи, высказанные в докладах участниками зоологической секции, получили отражение в ее резолюции. Для исследования фауны Сибири в теоретическом и практическо-промысловом аспектах отдел ставил своими задачами составление библиографии зоологических исследований, объединение и координацию работ существующих научных и научно-промысловых учреждений, открытие энтомологических, гидробиологических и других станций, законотворческую деятельность, организацию музея, справочного бюро и т.д. [Там же. Ч. 4. С. 30].

Состав отдела должен был включать пять человек. Первоначально были избраны М.Д. Рузский, Г.Э. Иоганзен и С.С. Кожанчиков. Бюджет отдела на 1919 г. составлял, согласно принятому Положению, 600 тыс. руб., из которых 400 тыс. руб. было выделено на операционные расходы и 200 тыс. – на личный состав.

Нельзя обойти стороной соединенное заседание ботанической и зоологической секций, на котором был заслушан интересный доклад В.Ч. Дорогостайского, посвященный Байкальской гидробиологической станции.

Докладчик подробно рассказал об истории исследования озера Байкал от первопроходцев в лице академика П.С. Палласа (1775) и И. Георги (1825) до современных исследований выполняемых Г.Ю. Верещагиным, К.И. Мейром, Месяцовым, Зенкевичем и Россолимо. Коснулся он и создания Байкальской гид-

робиологической станции, созданной при Особой комиссии Академии наук в 1916 г.

Результаты многолетних трудов не остались напрасными: «Байкал можно считать довольно хорошо изученным в систематическом отношении, – говорил В.Ч. Дорогостайский, однако тут же вынужден был добавить, – но нельзя этого же сказать о биологии самого озера, т.е. о зависимости представителей его интересной фауны и флоры друг от друга и от физических факторов» [23. Ч. 3. С. 24–25]. Ввиду этого он поставил вопрос финансовой и юридической поддержки гидробиологической станции с переводом ее в ведение Института исследования Сибири.

В ходе работы секции ботаники и секции зоологии не раз всплывал вопрос об объединении их работ в едином отделе. Однако ввиду несоответствия методов, районов исследования, а также объема дисциплин «даже с научно практической точки зрения» соединение работы этих секций в итоговой совместной было резолюции признано нежелательным. В то же время в резолюции было признано желательным открытие почвенного отдела в составе 16 человек (на первое время восемь), «который должен работать в контакте с ботаническим отделом, но независимо от него» [Там же. Ч. 4. С. 27].

Секция сельского хозяйства, животноводства и лесоведения

Техническую лабораторию питательных веществ Технологического института заняла секция сельского хозяйства, животноводства и лесоведения. Эта секция, включавшая в себя 31 участника, была представлена по большей части специалистами, не принадлежавшими к высшим учебным заведениям. Среди них стоит выделить старшего производителя работ по образованию переселенческих участков в Томском районе Главного управления земледелия и государственных имуществ Томской губернии А.П. Выдрин, агрономов В.В. Тейса и М.Г. Александровского, заведующего Амурским земледельческим отделом П.В. Писцова и др.

16 января на организационном заседании председателем секции был избран А.П. Выдрин, товарищами председателя – В.В. Тейс и Н.П. Поздняков, секретарем – И.А. Казанцев. На шести заседаниях секции было заслушано шесть докладов.

Проблеме постановки агрономического изучения сибирского края был посвящен доклад В.В. Тейса. В первую очередь докладчик указал на необходимость строгой демаркации, с одной стороны, естественно-исторических и статистико-экономических исследований, с другой – агрономических исследований, требующих специально подготовленных кадров. Между тем агрономические исследования, по словам докладчика, находятся на совершенно неудовлетворительном уровне: приезжающие для помощи населению агрономы вынуждены заниматься изучением растительности, почвы и климата, не имея при этом специальных исследовательских программ, а все результаты проделанной работы они увозят с собой, ввиду чего их преемники вынуждены повторять ту же работу [Там же. Ч. 3. С. 29].

Докладчик выделил пять принципов, которыми агрономический отдел должен был руководствоваться в своей работе. Отдел: 1) организует, объединяет и направляет по определенным планам все работы по агрономическому исследованию края; 2) при организации исследований разрабатывает соглашения с местными учреждениями; 3) оказывает поддержку только тем исследованиям, которые ведутся по установленным им способам и принципам; 4) ведает всей научной стороной выполнения работ; 5) устанавливает принципы для принятия местных учреждений в управление исследованиями.

Особенно остро, по словам докладчика, стояла реорганизация «опытного дела», которое необходимо было централизовать в руках агрономического отдела, ведущего работу по единому исследовательскому плану. При этом В.В. Тейс признал неотъемлемыми участие в агрономической работе земских учреждений и «финансовую подпитку» с их стороны. Агрономические исследования должны были вестись в тесном контакте с естественно-историческими и статистико-экономическими. Кроме заведования опытными учреждениями отделу предстояло заняться анкетированием, экспедиционными обследованиями, колонизационным делом и др.

Положения выступления В.В. Тейса были развиты в ходе обсуждений, а также в других докладах. Так, А.П. Выдрин указал на следующие задачи отдела: 1) в области земледелия – определение сельскохозяйственных районов Сибири и их характеристика; изучение дикорастущих растений, имеющих практическое значение (лекарственных, кормовых и сорных); изучение высоких или своеобразных культур; изучение вредителей сельского хозяйства; введение в культуру местных дикорастущих растений и акклиматизация чужеземных; 2) в области животноводства – изучение местных домашних и промысловых животных, местных приемов животноводства и утилизации его продуктов; изучение болезней домашних животных; выработка методов разведения промысловых животных, их одомашнивания, а также акклиматизация чужеземных пород скота [Там же. С. 32].

П.М. Писцов детально обрисовал конструкцию опытного дела в Сибири. Во главе его должен был стоять центральный орган, заведующий которого должен было избираться съездом представителей опытного дела с согласия Совета института и Министерства земледелия. Избранный заведующий возглавлял сельскохозяйственный отдел ИИС. При центральном органе формировался ряд отделов: 1) центральная химическая лаборатория с отделом изучения физики почв; 2) бюро прикладной ботаники; 3) отдел переработки молочных продуктов и др.

Центральный орган ведал систематическим агрономическим изучением Сибири и ее районов. Он объединял работу отдельных опытных учреждений, определял направления агрономических исследований, разрабатывал методику, готовил кадры и популяризировал достигнутые результаты. Районные же опытные учреждения должны были быть совершенно независимыми от центра, за исключением «объема и направле-

ния работ», направляемых по заданиям из центра [23. Ч. 3. С. 38].

Конструкции отдела агрономии и лесоведения был посвящен обширный доклад М.Г. Александровского. Исходя из положений, изложенных в докладе доктора фон Рюмкера на Международном сельскохозяйственном конгрессе в Генте в 1913 г., М.Г. Александровский положил в основу агрономического отдела следующие принципы: 1) упор на сельскохозяйственное опытное дело; 2) тесная связь работ с практическими запросами сибирского сельского хозяйства без вреда для теоретической деятельности; 3) свобода от необходимости выполнения контрольных и справочных задач; 4) широкая издательская деятельность отдела в целях популяризации результатов исследований [Там же. С. 41].

Научно-служебный аппарат в области опытной агрономии подразумевал на первое время восемь специальных бюро: 1) прикладной ботаники; 2) полеводства; 3) зоотехники; 4) молочного хозяйства; 5) энтомологии; 6) агрохимии и бактериологии; 7) микологии и фитопатологии; 8) сельскохозяйственной техники [Там же. С. 46]. Метеорология и экономические исследования выносились при этом за сферу сельскохозяйственных обследований. Помимо этого представлялось необходимым учреждение бюро прикладной ботаники и особого бюро лесоводства.

Два доклада С.В. Шперлинга были посвящены актуальной проблеме мелиорации и ее значению для развития сельского хозяйства и скотоводства. Докладчик коснулся всех стадий этого процесса: осушки, расчистки, обработки, удобрения, запашки, сбора и обработки урожая [26. Л. 78–86]. Проведя подсчеты, С.В. Шперлинг выяснил, что для окультуривания одной десятины болота необходимо около 110 руб. (по довоенным ценам), что составляет около 380 руб. на 1917 г. Определив среднюю чистую прибыль за год в размере 17 руб. 83 коп. на десятину, докладчик уточнил, что в 1917 г. эта прибыль будет составлять соответственно ценам на рынке 137 руб. 54 коп., что уже являлось, по его мнению, более существенной суммой. При открытии каналов сбыта на рынки Европейской России и Западной Европы, в условиях повышенного спроса на продовольственные товары, рентабельность осушки болот, по его словам, увеличилась бы еще больше.

Далее докладчик указал на более высокую плодородность осушенных земель, приведя обширные статистические данные, касающиеся разведения скота, сбора сена, урожая различных культур и т.д. Для надлежащей постановки мелиоративного дела он указал на необходимость учреждения в Томской губернии болотной станции с опытным полем при ней, а также опытно-показательных участков на болотах в пределах северных заболоченных уездов губернии [23. Ч. 3. С. 60].

Вопросам организации лесоведения был посвящен доклад заведующего лесоустроительной партией при Томском управлении земледелия и государственных имуществ А.В. Елисеева. Обрисовав совершенно неудовлетворительную картину знаний в области лесных богатств Сибири, докладчик выдвинул идею создания

независимого от сельского хозяйства отдела лесоведения. Компетенция этого отдела планировалась достаточно широкой и включала в себя: 1) лесовозращение; 2) лесохранение; 3) изучение методов лесной таксации; 4) лесоустройство; 5) лесную технологию механической и химической обработки продуктов лесного хозяйства; 6) организацию опытных лесничеств и опытных лесных станций; 7) организацию музеев в области лесоведения.

Несмотря на то, что в ходе прений против организации при институте отдела лесоведения высказались ведущие члены секции А.П. Выдрин, В.В. Тейс, В.Ч. Доростайский и К.А. Умов, секция большинством высказалась за учреждение отдела [Там же. С. 38].

В итоговой резолюции секции сельского хозяйства и лесоведения учреждался сельскохозяйственный отдел в составе семи бюро: 1) прикладной ботаники; 2) полеводства и опытного дела; 3) животноводства; 4) агрохимии; 5) мелиорации; 6) сельскохозяйственной экономики; 7) издательства, библиографии и справок. Научный персонал отдела был внушительным и включал в себя 22 человека. На первое время, однако, был утвержден сокращенный состав отдела из 11 лиц. Состав отдела лесоведения включал трех специалистов: по лесной биологии, лесной технике и лесной технологии.

В заключительной части резолюции была высказана идея об открытии агрономического факультета с отделением лесоведения и лесоводства при Томском университете и кафедры лесной технологии при Томском технологическом институте [Там же. Ч. 4. С. 32].

Однако, как и в случае с другими отделами, состав отдела сельского хозяйства и лесоведения был сокращен. Сельскохозяйственный отдел учреждался в составе десяти членов. Их должны были избрать на предстоящем сельскохозяйственном съезде. Не изменился штат отдела лесоведения, в который были избраны П.Ю. Арндт, В.П. Сукачев и П.Н. Крылов. Таким образом, П.Н. Крылов становился членом сразу двух отделов: отдела ботаники и отдела лесоведения.

Бюджет отдела сельского хозяйства на 1919 г. составлял 600 тыс. руб., из которых 400 тыс. руб. было выделено на операционные расходы и 200 тыс. – на личный состав. Смета отдела лесоведения была утверждена в размере 300 тыс. руб. (200 и 100 тыс. соответственно).

Сокращение исследовательских планов и штатного персонала не было случайностью. В.В. Тейс в своем докладе отмечал: «Многочисленность и многосложность этих нужд (нужд исследования Сибири. – В.Р.) так велики, что представителям различных отраслей знания при составлении проекта организации Института исследования Сибири придется, быть может, вступить в ожесточенное состязание между собою по вопросу о том, какие из отделов Института должны быть организованы первыми» [Там же. Ч. 3. С. 27]. Ввиду этого на первых порах нужно было ограничиться самым необходимым.

Таким образом, в ходе работы секций ботаники, зоологии и сельского хозяйства на съезде по организации Института исследования Сибири была принята амбициозная программа преобразований, успех в пре-

творении которой означал бы мощный подъем производительных и культурных сил сибирского края. Съезд стал платформой, с которой его члены декларировали необходимость организации самого широкого круга исследований. Речь шла не только о применении новых методов (в области фитоэкологии, опытного дела и т.д.), но, что более важно, – об институционализации целого ряда направлений: агрономии, почвоведения, микробиологии, фармацевтики и лесоведения, организуемых в виде отделов и подразделов.

Работа каждой из секций имела свою специфику. Так, ботаники были более сосредоточены на теоретических исследованиях, секция зоологии – на практическом изучении Сибири (пушной и рыбный промыслы), а секция сельского хозяйства – на координации и правильной постановке агрономического дела.

Съезд по организации ИИС завершил свою деятельность 26 января 1919 г. По итогам его работы бы-

ло принято Положение об Институте исследования Сибири, согласно которому целью института являлось «планомерное научно-практическое исследование природы и населения Сибири в целях наиболее рационального использования естественных богатств края и культурно-экономического развития» [27. Д. 15. Л. 176]. На первое время Институт учреждался в качестве общественной организации «Общество ИИС» [28. С. 68]. Чтобы реализовать свои масштабные исследовательские задачи, ему необходимо было утверждение в качестве государственного учреждения со стороны правительства А.В. Колчака.

Научно-практическая работа отделов началась летом 1919 г. Представляется значимым проследить, как заложенные на съезде по организации ИИС принципы и установки проводились учеными института на практике. Однако эта тема заслуживает самостоятельного исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. История Сибири с древнейших времен до наших дней : в 5 т. / гл. ред. А.П. Окладников. Л. : Наука, 1968. Т. 2. С. 343–353.
2. Российская академия наук. Сибирское отделение : исторический очерк / Е.Г. Водичев, С.А. Красильников, В.А. Ламин и др. Новосибирск : Наука, 2007. 510 с.
3. Скалабан И.А. Западно-Сибирский отдел Императорского Русского Географического общества в последней четверти XIX – начале XX вв. (1877–1919 гг.) : дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 1994. 283 с.
4. Пименова И.А. Организация и деятельность Восточно-Сибирского отдела Русского Географического Общества (1851–1918 гг.) : дис. ... канд. ист. наук. Иркутск, 2009. 197 с.
5. Корнева Л.В. Приамурский отдел РГО и его роль в изучении и освоении российского Дальнего Востока в конце XIX – начале XX века // Вестник Дальневосточной государственной научной библиотеки. 2009. № 3 (44). С. 66–77.
6. Дегальцева Е.А. Общественные неполитические организации Западной Сибири (1861–1917 гг.). Барнаул, 2002. 287 с.
7. Некрылов С.А. Научные общества в Томском университете в дореволюционный период. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2013. 258 с.
8. Шиловский М.В. Общество изучения Сибири и улучшения её быта (1908–1917 гг.). URL: https://duma.tomsk.ru/content/obshhestvo_izucheniya_sibiri_i_uluchsheniya_eyo_byta_19081917_gg (дата обращения: 02.05.2017).
9. Итоги исследований по биологии за 50 лет. 1917–1967 : труды Межвуз. науч. конф., посвященной пятидесятилетию Великой Октябрьской социалистической революции. Томск : Изд-во Том. ун-та, 1968. 278 с.
10. Некрылов С.А. Томский университет – первый научный центр в азиатской части России (середина 1870-х гг. – 1919 г.). Томск : Изд-во Том. ун-та, 2011. Т. 2. 598 с.
11. Фоминых С.Ф., Некрылов С.А., Литвинов А.В. и др. К истории издания труда П.Н. Крылова «Флора Западной Сибири» // Krylovia. Сибирский ботанический журнал. 2001. Т. 3, № 1. С. 117–125.
12. Корнилов Л.Л. Из истории организации науки в дореволюционной Сибири // Вопросы истории и методологии науки. Омск, 1971. С. 3–30.
13. Елина О.Ю. Становление системы сельскохозяйственных опытных учреждений в России, XVIII – 20-е гг. XX в. : дис. ... д-ра ист. наук. М., 2009. 632 с.
14. Зангеева Л.Р. Первые опытные станции Сибири в начале XX в. // Известия Алтайского государственного университета. 2010. № 4–1 (68). С. 103–107.
15. Слабодцкий В.В., Чернявская Н.К. Омский сельскохозяйственный институт: как всё начиналось // Вестник Омского государственного аграрного университета. 2015. № 3 (19). С. 75–83.
16. Организация географического отдела в составе Института исследования Сибири (октябрь 1917 – июль 1919 г.) // Актуальные проблемы исторических исследований: взгляд молодых ученых : сб. материалов Всерос. молодежной науч. школы-конф. Новосибирск : Ин-т истории СО РАН, 2017. С. 141–149.
17. Некрылов С.А., Фоминых С.Ф., Маркевич Н.Г. и др. Из истории Института исследования Сибири // Журналы заседаний совета Института исследования Сибири (13 ноября 1919 г. – 16 сентября 1920 г.). Томск : Том. гос. ун-т, 2008. С. 5–44.
18. Некрылов С.А., Фоминых С.В., Грибовский М.В. и др. Отделы, Средне-сибирское отделение и комиссии Института исследования Сибири (1919–1921 гг.) // Журналы заседаний отделов, Средне-Сибирского отделения и комиссий Института исследования Сибири (1919–1920 гг.) / отв. ред. С.Ф. Фоминых. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2014. С. 5–41.
19. Труды первого сибирского метеорологического съезда в г. Иркутске 26–30 октября 1917 года. Благовещенск, 1919. 306 с.
20. Молчанов Л.А. «Институт представляется в виде мощного... союза всех коллективов, причастных к делу изучения Сибири». Организация и деятельность Института исследования Сибири. 1919–1920 гг. // Вестник архивиста. М., 2009. № 6. С. 132–141.
21. Профессора медицинского факультета Императорского (государственного) Томского университета – Томского медицинского института – Сибирского государственного медицинского университета (1878–2013) : биографический словарь / С.Ф. Фоминых, С.А. Некрылов, М.В. Грибовский, Г.И. Мендрин, А.И. Венгеровский, В.В. Новицкий. 2 изд., испр. и доп. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2013. Т. 1. 488 с.
22. Профессора медицинского факультета Императорского (государственного) Томского университета – Томского медицинского института – Сибирского государственного медицинского университета (1878–2013) : биографический словарь / С.Ф. Фоминых, С.А. Некрылов, М.В. Грибовский, Г.И. Мендрин, А.И. Венгеровский, В.В. Новицкий. 2 изд., испр. и доп. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2014. Т. 2. 574 с.
23. Труды съезда по организации Института исследования Сибири. Томск, 1919. 467 с.
24. Вестник Томского орнитологического общества. Томск, 1921. Кн. 1. 290 с.
25. Профессора Томского политехнического университета : биографический справочник / автор и сост. А.В. Гагарин. Томск : Изд-во НТЛ, 2000. Т. 1. 300 с.
26. НБ ТГУ. ОРКП. Ф. 11 (Институт исследования Сибири).
27. Государственный архив Томской области (ГАТО). Ф. Р-26 (Институт исследования Сибири). Оп. 1.
28. Соскин В.Л. Сибирь, революция, наука. Новосибирск, 1989. 174 с.

Raskolets Viktor V. Tomsk State University (Tomsk, Russia). E-mail: predator-101@mail.ru

Sorokin Aleksandr N. Tyumen State University (Tyumen, Russia). E-mail: soranhist@yandex.ru

CONGRESS ON THE FOUNDATION OF THE INSTITUTE FOR THE STUDY OF SIBERIA (JANUARY 1 –26, 1919): THE CHALLENGES RELATED TO STUDIES OF BOTANY, ZOOLOGY AND AGRICULTURE

Keywords: Institute of research of Siberia; V.V. Sapozhnikov; P.N. Krylov; Dokuchaev soil Committee; Baikal hydrobiological station; agricultural pilot business.

This article explores the activity of botany, zoology and agriculture sections of Congress on the foundation of the Institute for the Study of Siberia on the basis of proceedings of the First Siberian Meteorological Congress, proceedings of Congress on the foundation of the Institute for the Study of Siberia and archival materials found in Tomsk Region State Archives and Tomsk State University Scientific Library. The purpose of this article is to explore key challenges in the fields of botany, zoology and agriculture, raised on Congress on the foundation of the Institute for the Study of Siberia, and solutions proposed by congress members.

Despite some research success achieved in the fields of botany, zoology and agriculture, the pre-revolutionary studies were not comprehensive and systematic. There was a need of a single research coordinating center. The first attempt at foundation of such center is connected with the history of foundation and activity of the Institute for the Study of Siberia (ISS) in Civil War period.

It is noted that the congress carried out its work in Tomsk from January 15 to January 25, 1919. The challenges in the fields of botany, zoology and agriculture were discussed during the work of their respective sections.

Among the botany section members were such researchers as: P.N. Krylov, V.V. Sapozhnikov, M.I. Rozhanets, B.N. Gorodkov and others. Section members deliberated the foundation of centralized organization for the study of Siberia in botany and geography fields. Other challenges were related to phytocology field in botany, soil science development, microbiology, medical herb gathering, etc.

The biology section had such members as: M.D. Ruzski, G.E. Iohansen, V.C. Dorogostaiski and others. In the spotlight of this section was the challenges of arranging a systematic zoology research of Siberia. The challenges in developing the hunting and fishing industries were also important.

The agriculture section had such members as: A.P. Vydrin, V.V. Teis, M.G. Aleksandrovski and others. In this section, the main question was related to establishing agriculture research organizations. Also, the section discussed the problems of land reclamation, forest science establishment, etc.

It is concluded that as a result of the botany, zoology and agriculture sections of Congress on the foundation of the Institute for the Study of Siberia, an ambitious project was planned, that, if undertaken, could greatly rise the industry and culture of Siberian region. The congress became a stage from which its members proclaimed the necessity of organizing a wide range of studies. It was not only about putting new methods (in the fields of phytocology, agriculture, etc.) to practice, but, more importantly, institutionalizing a number of research fields: agronomy, soil science, microbiology, pharmacy and forest science, and establishing their corresponding departments in the future Institute for the Study of Siberia.

REFERENCES

1. Okladnikov, A.P. (ed.) (1968) *Istoriya Sibiri s drevneyshikh vremen do nashikh dney (v 5 tomakh)* [The history of Siberia from ancient times to the present day (in 5 vols)]. Vol. 2. Leningrad: Nauka. pp. 343–353.
2. Vodichev, E.G., Krasilnikov, S.A., Lamin, V.A. et al. (2007) *Rossiyskaya akademiya nauk. Sibirskoe otdelenie: Istoricheskiy ocherk* [Russian Academy of Sciences. Siberian Branch: Historical Essay]. Novosibirsk: Nauka.
3. Skalaban, I.A. (1994) *Zapadno-Sibirskiy otdel Imperatorskogo Russkogo Geograficheskogo obshchestva v posledney chetverti XIX – nachale XX vv. (1877–1919 gg.)* [West Siberian Department of the Imperial Russian Geographical Society in the last quarter of the 19th – early 20th centuries (1877–1919)]. History Cand. Diss. Novosibirsk.
4. Pimenova, I.A. (2009) *Organizatsiya i deyatelnost' Vostochno-Sibirskogo otdela Russkogo Geograficheskogo Obshchestva (1851–1918 gg.)* [Organization and Activity of the East-Siberian Department of the Russian Geographical Society (1851–1918)]. History Cand. Diss. Irkutsk.
5. Korneva, L.V. (2009) *Priamurskiy otdel RGO i ego rol' v izuchenii i osvoenii rossiyskogo Dal'nego Vostoka v kontse XIX – nachale XX veka* [The Amur Department of the Russian Geographical Society and its role in the study and development of the Russian Far East in the late 19th – early 20th centuries]. *Vestnik Dal'nevostochnoy gosudarstvennoy nauchnoy biblioteki*. 3(44). pp. 66–77.
6. Degaltseva, E.A. (2002) *Obshchestvennye nepoliticheskie organizatsii Zapadnoy Sibiri (1861–1917 gg.)* [Public non-political organizations of Western Siberia (1861–1917)]. Barnaul: Altai State Technical University.
7. Nekrylov, S.A. (2013) *Nauchnye obshchestva v Tomskom universitete v dorevolutsionnyy period* [Scientific societies at Tomsk University in the pre-revolutionary period]. Tomsk: Tomsk State University.
8. Shilovskiy, M.V. (n.d.) *Obshchestvo izucheniya Sibiri i uluchsheniya eyo byta (1908–1917 gg.)* [Society for the Study of Siberia and the improvement of its life (1908–1917)]. [Online] Available from: https://duma.tomsk.ru/content/obshchestvo_izucheniya_sibiri_i_uluchsheniya_ejo_byta_19081917_gg. (Accessed: 2nd May 2017).
9. Babushkin, N.F. & Iogazen, B.G. (eds) (1968) *Itogi issledovaniy po biologii za 50 let. 1917–1967* [Results of research in biology for 50 years. 1917–1967]. Tomsk: Tomsk State University.
10. Nekrylov, S.A. (2011) *Tomskiy universitet – pervyy nauchnyy tsentr v aziatskoy chasti Rossii (seredina 1870 – kh. gg. – 1919 g.)* [Tomsk University is the first research center in the Asian part of Russia (mid-1870s – 1919)]. Vol. 2. Tomsk: Tomsk State University.
11. Fominykh, S.F., Nekrylov, S.A., Litvinov, A.V. et al. (2001) *K istorii izdaniya truda P.N. Krylova "Flora Zapadnoy Sibiri"* [On the publication of P.N. Krylov's "Flora of Western Siberia"]. *Krylovia. Sibirskiy botanicheskiy zhurnal*. 3(1). pp. 117–125.
12. Kornilov, L.L. (1971) *Iz istorii organizatsii nauki v dorevolutsionnoy Sibiri* [From the history of the organization of science in pre-revolutionary Siberia]. In: Kornilov, L.L. et al. *Voprosy istorii i metodologii nauki* [Problems of history and methodology of science]. Omsk: Omsk Institute of Railway Engineers. pp. 3–30.
13. Elina, O.Yu. (2009) *Stanovlenie sistemy sel'skokhozyaystvennykh opytnykh uchrezhdeniy v Rossii, XVIII – 20-e gg. XX v.* [Formation of the system of agricultural experimental institutions in Russia, the 18th – 1920s]. History Dr. Diss. Moscow.
14. Zangeeva, L.R. (2010) *The First Experimental Stations in Siberia in the Early 20th Century. Izvestiya Altayskogo gosudarstvennogo universiteta – Izvestiya of Altai State University Journal*. 4–1(68). pp. 103–107. (In Russian).
15. Slabodskiy, V.V. & Chernyavskaya, N.K. (2015) *Omskiy sel'skokhozyaystvennyy institut: kak vso nachinalos'* [Omsk Agricultural Institute: how it all began]. *Vestnik Omskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*. 3(19). pp. 75–83.
16. Romanov, R.E. (ed.) (2017) *Aktual'nye problemy istoricheskikh issledovaniy: vzglyad molodykh uchonykh* [Topical problems of historical research: a view of young scientists]. Novosibirsk: SB RAS. pp. 141–149.
17. Nekrylov, S.A., Fominykh, S.F., Markevich, N.G. et al. () *Iz istorii Instituta issledovaniya Sibiri* [From the history of the Institute for the Study of Siberia]. In: Fominykh, S.F. (ed.) *Zhurnaly zasedaniy soвета Instituta issledovaniya Sibiri (13 noyabrya 1919 g.–16 sentyabrya 1920 g.)* [Journal

- of meetings of the Council of the Institute for the Study of Siberia (November 13, 1919 – September 16, 1920)]. Tomsk: Tomsk State University. pp. 5–44.
18. Nekrylov, S.A., Fominykh, S.V., Gribovskiy, M.V. et al. (2014) Otdely, Sredne-sibirskoe otделение i komissii Instituta issledovaniya Sibiri (1919–1921 gg.) [Departments, Mid-Siberian Branch and Commissions of the Institute for the Study of Siberia (1919–1921)]. In: Fominykh, S.F. (ed.) *Zhurnaly zasedaniy otdelov, Sredne-Sibirskogo otdeleniya i komissiy Instituta issledovaniya Sibiri (1919–1920 gg.)* [Departmental Meeting Logs, Mid-Siberian Branch and Commissions of the Institute for the Study of Siberia (1919–1920)]. Tomsk: Tomsk State University. pp. 5–41.
 19. Anon. (1919) *Trudy pervogo sibirskogo meteorologicheskogo s"ezda v g. Irkutsk 26–30 oktyabrya 1917 goda* [Proceedings of the first Siberian meteorological congress in Irkutsk on October 26–30, 1917]. Blagoveshchensk: I.Ya. Churin i Ko.
 20. Molchanov, L.A. (2009) “Institut predstavlyaetsya v vide moshchnogo...soyuza vsekh kollektivov, prichastnykh k delu izucheniya Sibiri”. Organizatsiya i deyatelnost' Instituta issledovaniya Sibiri. 1919–1920 gg. [“The Institute is represented as a powerful ... union of all the teams involved in the study of Siberia”. Organization and activities of the Siberian Research Institute. 1919–1920]. *Vestnik arkhivista*. 6. pp. 132–141.
 21. Fominykh, S.F., Nekrylov, S.A., Gribovskiy, M.V., Mendrina, G.I., Vengerovskiy, A.I. & Novitskiy, V.V. (2013) *Professora meditsinskogo fakul'teta Imperatorskogo (gosudarstvennogo) Tomskogo universiteta – Tomskogo meditsinskogo instituta – Sibirskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta (1878–2013): Biograficheskiy slovar'* [Professors of the Medical Faculty of the Imperial (State) University of Tomsk – Tomsk Medical Institute – Siberian State Medical University (1878–2013): Biographical Dictionary]. 2nd ed. Vol. 1. Tomsk: Tomsk State University.
 22. Fominykh, S.F., Nekrylov, S.A., Gribovskiy, M.V., Mendrina, G.I., Vengerovskiy, A.I. & Novitskiy, V.V. (2014) *Professora meditsinskogo fakul'teta Imperatorskogo (gosudarstvennogo) Tomskogo universiteta – Tomskogo meditsinskogo instituta – Sibirskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta (1878–2013): Biograficheskiy slovar'* [Professors of the Medical Faculty of the Imperial (State) University of Tomsk – Tomsk Medical Institute – Siberian State Medical University (1878–2013): Biographical Dictionary]. 2nd ed. Vol. 1. Tomsk: Tomsk State University.
 23. Weinberg, B.P. (ed.) (1919) *Trudy s"ezda po organizatsii Instituta issledovaniya Sibiri* [Proceedings of the Congress on the Organization of the Institute for the Study of Siberia]. Tomsk: [s.n.].
 24. *Vestnik Tomskogo ornitologicheskogo obshchestva*. (1921) 1.
 25. Gagarin, A.V. (2000) *Professora Tomskogo politekhnicheskogo universiteta: Biograficheskiy spravochnik* [Professors of Tomsk Polytechnic University: A Biographical Guide]. Vol. 1. Tomsk: NTL.
 26. Research Library of Tomsk State University. Department of Rare Books and Manuscripts. Fund 11.
 27. The State Archive of Tomsk Region (GATO). Fund R-26. List 1.
 28. Soskin, V.L. (1989) *Sibir', revolyutsiya, nauka* [Siberia, revolution, science]. Novosibirsk: SB RAS.