

А К А Д Е М И Я Н А У К С С С Р



РЕДКОЛЛЕГИЯ СЕРИИ «НАУЧНО-БИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА»
И ИСТОРИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ИНСТИТУТА ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ АН СССР
ПО РАЗРАБОТКЕ НАУЧНЫХ БИОГРАФИЙ ДЕЯТЕЛЕЙ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ:

*Л. Я. Бляхер, А. Т. Григорян, Я. Г. Дорфман,
Б. М. Кедров, Б. Г. Кузнецов, В. И. Кузнецов,
А. И. Купцов, Б. В. Левшин, С. Р. Микулинский,
Д. В. Ознобишин, Э. К. Соколовская (ученый секретарь),
В. Н. Сокольский, Ю. И. Соловьев,
А. С. Федоров (зам. председателя), И. А. Федосеев,
Н. А. Фигуровский (зам. председателя),
А. А. Чеканов, С. В. Шухардин, А. П. Юшкевич,
А. Л. Яншин (председатель), М. Г. Ярошевский*

И. А. Крупеников

**Николай Михайлович
СИБИРЦЕВ**

1860—1900



**ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
МОСКВА
1979**

К 84 Крупеников И. А. Николай Михайлович Сибирцев (1860—1900).— М.: Наука, 1979, 112 с., ил.

Книга посвящена жизни и научному творчеству Николая Михайловича Сибирцева — выдающегося русского ученого — геолога, агронома, одного из создателей научного почвоведения. Рассматриваются вехи его жизненного пути: детство, обучение в Архангельской семинарии и Петербургском университете, участие в комплексной экспедиции В. В. Докучаева, исследования геологического строения и почв Нижегородской губернии, организация первого в стране музея природы в Нижнем Новгороде, работа в экспедиции по упорядочению водного и лесного хозяйства в степях Европейской России.

38.2.2

Ответственный редактор
доктор биологических наук
Г. В. ДОБРОВОЛЬСКИЙ

© Издательство «Наука», 1979 г.

К $\frac{20100-041}{054(02)-79}$ — 92—79 НП 3802020000

Предисловие

Николай Михайлович Сибирцев — выдающийся русский ученый-почвовед второй половины XIX в. Его вклад в становление и развитие тогда еще только зарождавшейся отрасли естествознания был исключительно велик. Академик В. Р. Вильямс писал: «Учение о почвенном покрове как о самостоятельной категории природных тел возникло в результате творческой работы трех русских ученых — В. В. Докучаева, П. А. Костычева и Н. М. Сибирцева»¹.

Деятельность Н. М. Сибирцева — геолога и почвоведа, создателя научной классификации почв, автора первого учебника генетического почвоведения, участника работ по земельному кадастру, организатора первого в России провинциального краеведческого музея в Нижнем Новгороде — высоко оценивали многие ученые. Его ученик — академик ВАСХНИЛ Н. А. Димо говорил, что Н. М. Сибирцев «должен быть назван лучшим учителем всей мыслящей земледельческой России»². По словам профессора П. Ф. Баракова, друга Н. М. Сибирцева, он «был творцом, художником, пролагавшим новые пути в науке»³. Друзья и товарищи по Нижегородской комплексной экспедиции в то время называли Н. М. Сибирцева «премудрым», хотя ему было всего 22 года.

Публикации о Н. М. Сибирцеве довольно немногочисленны. В год его смерти в журнале «Почвоведение» были напечатаны воспоминания П. В. Отоцкого, П. Ф. Баракова, К. А. Мациевича, Н. А. Богословского, К. Д. Глиники, А. Р. Ферхмина, А. Ф. Фортунатова, хорошо знавших ученого. Однако основное внимание их было привлечено к научной и педагогической работе Н. М. Сибирцева. На страницах газет и журналов выступали В. И. Вернадский, А. П. Карпинский, С. В. Щусьев, А. Бычихин.

Значительно позднее, в 40-х годах нашего столетия, когда оживился интерес к истории отечественной науки, вновь появились публикации о Н. М. Сибирцеве. О нем писали академики Н. А. Димо и Л. И. Прасолов. О детских годах Н. М. Сибирцева, прошедших в Архангельске, сообщил П. И. Войчалъ. В 1951 г. Ю. А. Ливеровский и С. С. Соболев напечатали статьи с оценкой научной деятельности Н. М. Сибирцева. В 1961 г. в восьмом томе сочинений В. В. Докучаева были опубликованы письма к нему Н. М. Сибирцева (письма В. В. Докучаева, к сожалению, не сохранились), охватывающие период с 1883 по 1896 г.

В Харьковском областном государственном архиве, в делах Ново-Александрийского института сельского хозяйства и лесоводства, эвакуированного в 1915 г. из Польши в Харьков, сохранились многие документы Н. М. Сибирцева, в том числе и его «формулярный список о службе». Автору удалось ознакомиться с этими материалами, а также получить некоторые ценные дополнительные сведения из Горьковского и Архангельского областных государственных архивов. В последнем хранятся документы об отце и родственниках Н. М. Сибирцева.

Все перечисленные материалы использовались при написании настоящей книги, но главным источником для нее явились, естественно, труды самого Н. М. Сибирцева.

При сборе материала большую помощь автору оказали прежде всего председатель Архангельского отделения Всесоюзного общества почвоведов Л. А. Варфоломеев, а также Г. Ю. Платонова (Харьков), И. П. Кадильников (Уфа), Л. Н. Торгованова (Горький), О. И. Болух (Львов), Л. И. Козлова (Полтава). Кроме того, в книге использованы воспоминания ныне здравствующей З. И. Окуловой, дочери Августы Михайловны Окуловой — родной сестры Н. М. Сибирцева, рассказы о Н. М. Сибирцеве ученых Н. А. Димо, А. А. Ярилова, В. В. Геммерлинга, И. А. Шульги, хорошо знавших первого русского профессора-почвовед.

Цитируемые источники и примечания даны в конце книги.

Детство, учеба в семинарии (1860—1878)

Николай Михайлович Сибирцев родился 13 февраля (по н. с.) 1860 г. в Архангельске. Об этом имеется запись в метрической книге Троицкого кафедрального собора, названы и родители: отец Сибирцев Михаил Иванович, преподаватель духовной семинарии, и мать Сибирцева (в девичестве Анциферова) Юлия Григорьевна¹.

М. И. Сибирцев — потомственный северянин, сын причетника — родился в 1824 г. С 1837 по 1843 г. обучался в Архангельской духовной семинарии. После этого судьба его сложилась несколько необычно: он не пошел, как большинство его сотоварищей, ни в священники, ни в диаконы, а «по распоряжению высшего начальства» отправился в Могилевскую губернию и поступил в Горыгорецкую земледельческую школу (ныне Белорусскую сельскохозяйственную академию)² — старейшее и единственное в то время высшее учебное заведение в России, выпускавшее ученых-агрономов. Такую роль выполнял «высший разряд» школы, в ее составе действовал еще «низший разряд», готовивший агрономов-техников.

Преподавание в Горыгорецкой школе велось на высоком уровне. Кроме собственно сельскохозяйственных дисциплин и лесоводства, читались курсы естественных наук, хорошо были организованы практические занятия в специальных кабинетах и в поле. Учениками, а затем и преподавателями были такие известные русские агрономы, как А. В. Советов, И. А. Стебут, М. В. Рытов.

За три года пребывания в Горках среди прочих наук М. И. Сибирцев неплохо изучил математику, химию, механику, геодезию, «естественную историю», в которую входили основы ботаники и зоологии, физику, русскую словесность, законоведение, энциклопедический курс сельского хозяйства, основы лесоводства, «коммерческие науки»,



*Отец Н. М. Сибирцева —
Михаил Иванович*

ветеринарию, немецкий язык. Как замечает П. И. Войчалъ, «М. И. Сибирцев был хорошо образованным человеком с разносторонними познаниями, которые не могли не отразиться на детях»³. Бывал он в молодости в Петербурге, об этом, правда, свидетельствует лишь фото, сделанное там.

Вернувшись в 1846 г. в свой родной город, М. И. Сибирцев поступил на службу в Архангельскую духовную семинарию, где ему поручили преподавать «естественную историю и сельское хозяйство», а спустя некоторое время — латинский язык и другие, в том числе богословские, предметы. В течение 22 лет, будучи одним из наиболее образованных преподавателей, он по совместительству заведовал семинарской библиотекой и ведал ее пополнением. В семинарии пользовался уважением учеников за эрудицию, справедливый характер и прекрасную дикцию.

У М. И. Сибирцева проявлялась явная склонность и к научной работе. Вольное экономическое общество — старейшее научное общество России, созданное еще в середи-

не XVIII в. в Петербурге, — избрало его в 1848 г. своим корреспондентом. В 1852 г. Общество наградило его двумя серебряными медалями за статью о состоянии земледелия в Шенкурском уезде Архангельской губернии и за сконструированную им модель плуга и ее описание. Известно, что М. И. Сибирцев вел метеорологические наблюдения; в том же 1852 г. Русское географическое общество выразило ему «искреннюю признательность за доставленные климатические сведения»⁴. Такого рода научная активность в ту пору была мало свойственна преподавателям духовных учебных заведений.

Мать Н. М. Сибирцева — Юлия Григорьевна — была дочерью лесничего, «советника правления Северного округа корабельных лесов коллежского асессора Г. Анциферова»⁵. Так что, вероятно, по этой линии в семье развивался интерес к природе и естественным наукам.

Семья Сибирцевых, в которой было пять сыновей и три дочери, проживала в так называемом «соборном доме» на Троицком проспекте. Этот каменный двухэтажный дом (ныне проспект Виноградова, 60) с большим мезонином сохранился и сейчас, хотя и в перестроенном виде⁶.

З. И. Окулова, со слов своей матери Веры Михайловны, рассказывает, что многодетная семья Сибирцевых жила бедно. Каждому ребенку как лакомство на весь день выдавался ржаной калач — «хочешь ешь, хочешь гляди». Одежда у девочек была довольно скромной, «туфель с завязками не видали, носили простые». Тем не менее все дети смогли получить образование: дочери — среднее (епархиальное училище, гимназия), сыновья — высшее. Влияние хорошего воспитания сказалось на всех детях Сибирцевых. Такие черты характера, как трудолюбие, скромность и даже кротость, любознательность, были унаследованы ими от родителей, и прежде всего — от отца. В некрологе М. И. Сибирцева говорится, что «личность его была поучительна», а жизнь «многосодержательна».

Родной город Сибирцевых Архангельск, основанный в 1584 г., на протяжении нескольких веков являлся морскими воротами России. Жители его — смелые поморы — совершили немало морских путешествий; из их среды вышли многие русские землепроходцы. Уроженцем этих мест был М. В. Ломоносов. В одном из учебников географии прошлого века об Архангельске сказано, что он находится «при реке Северной Двине, с губернской гимна-



*Мать Н. М. Сибирцева —
Юлия Григорьевна*

зией, уездным и морским училищами, верфями, Адмиралтейством и гаванью... Внутри города находятся разные заводы, как-то: кожевенные, канатные, прядильные... для делания медных и железных вещей и прочие»⁷.

Все это создавало в городе особую обстановку, способствовало сохранению русских свободлюбивых традиций. Архангельская земля не знала крепостного права. Еще в XVI в. здесь сложилась и в дальнейшем совершенствовалась своя народная классификация земель с разделением их по качеству на четыре класса⁸. С большой долей вероятия можно предполагать, что Сибирцевы интересовались суровой и примечательной историей родного края.

Немалую роль в семье играл старший сын Юстин (домашние звали его Утя); он был на семь лет старше Николая. Юстин прожил долгую жизнь (1853—1932), уже в советское время, в 1928 г., стал членом-корреспондентом Академии наук СССР. Большую известность приобрели его исследования по истории Русского Севера и

северных городов: Архангельска и Холмогор. Он собрал свыше тысячи редких рукописей XIV—XVII вв., старопечатных книг XVII в., несколько тысяч древних грамот, актов и других документов. Надо добавить, что Ю. М. Сибирцев явился первым исследователем раннего, холмогорского периода жизни М. В. Ломоносова⁹.

В 1869 г. Николай Сибирцев поступает в четырехклассное духовное училище, здание которого до сих пор сохранилось. Духовные училища той поры давали в общем неплохое начальное образование. Правда, много часов уходило на закон божий и церковное пение, но зато учеников обучали чтению и письму, грамматике, четырьмя действиями арифметики. Уроки чистописания способствовали выработке хорошего почерка: у Н. М. Сибирцева он с молодости был четким и красивым. Учился мальчик прекрасно, всегда шел первым учеником («по первому разряду»), о чем имеются записи в ведомостях успеваемости училища за 1870—1873 гг. В четвертом классе получил по всем предметам пятерки, кроме пения, за которое имел оценку «3». Он был «непевческой натурой», что, вероятно, и послужило одной из причин его неприязни к духовной карьере. За отличные успехи Николай награждается в училище книгой «Догматическое богословие»¹⁰. Можно себе представить, какое это было «занимательное» чтение для двенадцатилетнего ребенка! В 13 лет Николай оканчивает училище и в 1873 г. поступает в первый класс Архангельской духовной семинарии, в которой в то время преподавал его отец. Юстин за год до этого отлично закончил семинарию и уехал в Петербург в Духовную академию. Конечно, можно предполагать, что Николай, и особенно его родители, мечтали о гимназии (она в городе была), но для этого в многодетной семье с небольшими доходами не хватало средств. В семинарии же ученики находились на полном пансионе, правда довольно скудном, а плата за право учения не взималась¹¹.

Тогдашняя семинария, или в просторечии бурса, красочно описанная в знаменитых «Очерках» Н. Г. Помяловского, представляла собой закрытое духовное учебное заведение, призванное готовить священнослужителей¹². Преподавание было схоластическим, основанным на зубрежке, подчас бессмысленной. Редко кто из преподавателей осмеливался выходить за традиционные рамки и прививать учащимся навыки самостоятельного мышления.

Из среды учеников семинарии начальством назначались цензоры, наблюдавшие за соблюдением порядка в классе, и аудиторы, которые должны были ежедневно проверять приготовление уроков и ставить соответствующие баллы в особых тетрадах — нотатах. Самой страшной считалось должность секундатора: его обязанность состояла в порке своих провинившихся товарищей. Мало кому удавалось избежать «майских» — так бурсаки прозвали свежие березовые розги.

Кроме порки, применялись и другие наказания, жестокие и изощренные: ставили голыми коленками на покатую доску парты, заставляли в двух шубах делать «двести земных поклонов», оставляли без обеда, в воскресенье и на праздники не пускали домой. Можно думать, что Николай Сибирцев, как сын уважаемого семинарского преподавателя, меньше, чем другие, подвергался опасности наказания, но он имел чуткую ранимую душу и остро реагировал на страдания своих товарищей. В воскресенье он с радостью покидал семинарские стены и шел домой, где можно было отдохнуть и погрузиться в волшебный мир книг — мальчик рано пристрастился к чтению.

В среде бурсаков, в ответ на притеснения начальства, выработались определенные правила товарищества — ценилось презрение к физической боли, резко осуждалось ябедничество. Существовала своеобразная классификация учеников — были среди них «отпетые», «дураковатые господа», «отчвалые» — бесшабашные лентяи. Ученик — первый по успеваемости назывался «башка». К этой категории относился и Николай Сибирцев. Он учился очень хорошо. Сохранившиеся архивные документы показывают, что уже в первом классе среди его отметок преобладали пятерки и четверки, опять-таки за исключением церковного пения — тут тройки. Но тем не менее его успехи оцениваются высоко, и при переводе в следующий класс Николай награждается ценной книгой — поэмой Гомера «Одиссея»¹³.

В следующих классах успехи оказались еще лучше. Средние баллы, вычисленные по сумме месячных оценок, были особенно высокими по литературе — 5,0. По другим предметам — 4,7, 4,8; по священному писанию — 4,1.

Тут надо заметить, что в первых классах семинарии преподавались почти те же предметы, что и в тогдашней классической гимназии. Упор делался на языки: латин-



Архангельское духовное училище

ский и греческий, им отводилось больше часов, чем родному. Изучали также французский язык. Тяжелее всех ученикам давался церковнославянский язык. Велись занятия по истории русской словесности, алгебре, геометрии, физике и даже космографии. Однако никаких сведений по биологии и химии ученики не получали. Николая Сибирцева увлекали точные науки, и ими он занимался очень охотно. Легко давались ему и языки, в дальнейшем он самостоятельно изучил немецкий, мог читать специальную литературу по-английски.

Помимо церковной истории, которая могла заинтересовать учеников разве что отдельными сюжетами, преподавался ряд предметов явно схоластического содержания, и среди них — патристика, излагавшая по-гречески обзор герменевтики — учение об истолковании древних религиозных текстов, весьма трудных для восприятия ввиду их большой давности и плохой сохранности.

Сильную нелюбовь семинаристов вызывала гомилетика — наука о церковном проповедничестве. Ее курс, рассчитанный на много лет, включал несколько больших

частей: гомилетику фундаментальную, или принципиальную; материальную; формальную, или конструктивную; евангельскую и апостольскую. Этот необъятный схоластический предмет можно было постичь лишь систематической ежедневной зубрежкой, или, как говорили в семинарии, «долбней».

По церковным предметам не только читались лекции, но и велись «практические занятия», на которых шло обсуждение таких, например, вопросов: «Может ли дьявол согрешить?» или «Спасется Сократ и другие благочестивые философы язычества или нет?» Обсуждения этих и подобных вопросов именовались «возражениями». Здесь ученики имели право давать неоднозначные ответы при условии, однако, чтобы не было отклонения от основных христианских доктрин.

И все же передовые идеи прорывались сквозь толстые стены духовной семинарии. Архиепископ Херсонский писал, что в 60—70-х годах «были общины либералов, которые ловили семинаристов в свои сети, навязывали им книги своего духа для развития, книги по преимуществу естественнонаучного содержания, ...вольномыслие заводилось даже внутри семинарии»¹⁴. Попал в эти «сети» и Николай Сибирцев. Он читал популярные книги по ботанике и зоологии, увлекался сочинениями властителя дум молодежи того времени Д. И. Писарева, который активно выступал за широкое «всесословное» общее образование, основанное на математике и естественных науках. Может быть, Н. М. Сибирцеву уже тогда была ведома и крамольная мысль Д. И. Писарева о том, что религия служит «вредным тормозом умственного и общественного движения»¹⁵. А может быть, юный семинарист, правда еще не до конца осознанно, и сам пришел к такому же заключению?

В последние годы обучения Николая в семинарии из Петербурга возвратился старший брат Юстин. Он окончил там Духовную академию, но не по богословскому, а по историческому факультету. Вероятно, в семейном кругу он многое рассказывал о жизни в столице, не исключено, что, заметив увлечение младшего брата естественными науками, посоветовал ему не идти проторенной дорогой, а подумать об университете.

В 1878 г. Николай окончил пять основных классов семинарии. Предстоит шестой специальный класс — царство гомилетики. Но юноша не думает в нем учиться, а подает на

имя «отца-ректора» семинарии «покорнейшее прошение», сохранившееся в ее архивных делах. «Не имея намерения продолжать обучение в Архангельской духовной семинарии, — писал в нем Н. М. Сибирцев, — прошу уволить меня из числа воспитанников». К этому прошению прилагалась особая записка Михаила Ивановича Сибирцева, в которой он сообщал ректору семинарии о том, что с его стороны «к увольнению сына препятствий нет»¹⁶.

Спустя короткое время Николай получает в семинарской канцелярии «свидетельство» об окончании основного курса. В этом документе перечислены все «пройденные им предметы» и видно, что отличные отметки он получил по алгебре, геометрии, физике, космографии, гражданской и русской истории, русской словесности, истории русской литературы, латинскому и греческому языкам¹⁷. Это открывало ему дорогу в университет. По университетскому уставу, принятому еще в 60-х годах, семинаристы, наравне с окончившими классические гимназии, могли поступать без экзамена на любой факультет российских университетов. Н. М. Сибирцев избирает Петербургский университет, в те времена славившийся своими выдающимися профессорами. К тому же из университетских городов Петербург был ближе к Архангельску.

В Петербургском университете (1878—1882)

Петербургский университет — один из старейших в России (основан в 1819 г.) — являлся в конце 70-х годов прошлого века не только крупнейшей высшей школой страны, но и ее ведущим научным центром. Имена великих деятелей науки: П. Л. Чебышева, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева, И. М. Сеченова, А. О. Ковалевского, А. Н. Бекетова, А. В. Советова и многих других, как бы начертанные на знамени Петербургского университета, привлекали русскую передовую молодежь. Здесь учились Н. Г. Чернышевский, М. В. Буташевич-Петрашевский, Д. И. Писарев, И. С. Тургенев, Н. Г. Помяловский, Г. И. Успенский, В. Г. Короленко.

В Петербург Николай Сибирцев прибыл в августе 1878 г. Железной дороги до Архангельска тогда не суще-

ствовало, ее построили только в самом конце XIX столетия. О том, как он добрался до столицы с берегов Белого моря, В. М. Окулова рассказывала своей дочери: «...А как наши братики в Петербург на учебу, то пешком, то за подводами ходили. Хорошо, где подвезут, да пожитки на подводу положат... В шинелишках, башлыками голову заматают и идут...»¹. Нелегко, наверное, дался Николаю этот ломоносовский путь. Его здоровье было некрепким — судя по училищным и семинарским формулярам он часто пропускал занятия по болезни.

Путь от Архангельска до Петербурга немалый — более тысячи верст, — тянулся он через Холмогоры, Волочек, Плесецк до старинного города Каргополя, далее поворачивал на запад и через Вытегру, Лодейное Поле, в обход Онежского и Ладожского озер с юга, выводил к Петербургу. Несмотря на трудности, путешествие было для Н. М. Сибирцева и полезным и интересным. Немало он потрудился потом над изучением природы таежной зоны.

Университет, вероятно, его поразил не менее, чем сама столица — Северная Пальмира, величаво раскинувшаяся на берегах полноводной Невы. Еще в начале XVIII в. на Васильевском острове, недалеко от «стрелки», по повелению Петра Великого было сооружено здание 12 коллегий — так в ту пору именовались министерства. Это двухэтажное строение имело огромное количество комнат, выходявших в необыкновенной длины коридор, протянувшийся через все здание. Впоследствии оно отошло к университету.

Поселился Н. М. Сибирцев на Васильевском острове, недалеко от университета, на физико-математический факультет (естественное отделение) которого и был зачислен. Денег из дома Николаю много присылать не могли, да он и сам не хотел обременять семью. Приходилось подрабатывать репетиторством². Это было тогда довольно распространенное занятие. Трудно было совмещать занятия в университете с уроками латыни, греческого, русской грамматики, алгебры, геометрии, но благодаря им студент сводил концы с концами.

Профессорский состав на естественном отделении был очень сильным. Большинство преподавателей относились к так называемым шестидесятникам, о которых К. А. Тимирязев, тоже окончивший Петербургский университет, говорил: «Поколение, для которого начало его сознательно существования совпало с тем, что принято называть ше-

стидесятыми годами, было, без сомнения, счастливейшим из когда-либо нарождавшихся на Руси. Весна его личной жизни совпала с тем дуновением общей весны, которое пронеслось из края в край страны, пробуждая от умственного ооченения и спячки, сковывавших ее более четверти столетия»³.

Политическая обстановка в России конца 70-х годов характеризовалась новым наступлением реакции, однако передовые взгляды и свобододлюбивый дух по-прежнему господствовали в университете. По рассказам Н. А. Димо, среди преподавателей Н. М. Сибирцева самыми любимыми были Д. И. Менделеев, А. Н. Бекетов, В. В. Докучаев.

Лекции Д. И. Менделеева по общей и неорганической химии привлекали студентов не только физико-математического, но и других факультетов. Желающих попасть на лекции Менделеева было много и за пределами университета. Такой успех объяснялся исключительным лекторским талантом Дмитрия Ивановича, силой его воздействия на слушателей, стройностью и глубиной изложения нового материала.

Вот как описывает свое впечатление от этих лекций ученица Д. И. Менделеева О. Э. Озаровская: «...Речь Менделеева представляла собой чудо: на глазах у слушателей из зерен мыслей вырастали могучие стволы, они ветвились, сходились вершинами, буйно цвели, и слушатели заваливались золотыми плодами... Про этих слушателей можно сказать — счастливы!»⁴.

Среди таких счастливых был и Николай Сибирцев. Он впервые постигал одну из важнейших естественных наук — химию. О ней в семинарии даже не упоминалось. А тут юноша слушал систематический курс этой науки из уст ее крупнейшего теоретика. Именно в университетских лекциях впервые были сформулированы принципы периодической системы элементов. Почвоведение, которому в дальнейшем посвятил свою жизнь Н. М. Сибирцев, не могло существовать без химии.

Однако в лекциях Д. И. Менделеева была еще одна сторона, которая сыграла роль в формировании Н. М. Сибирцева как ученого, — мировоззренческая. В лекциях по химии излагались не просто факты, а факты в системе, во взаимной связи, освещалась глубоко связь химии с другими естественными науками, с промышленностью, сельским хозяйством. Поэт Александр Блок, женатый на дочери

Д. И. Менделеева, говорил о нем: «Его знание самое полное. Оно происходит от гениальности, у простых людей такого не бывает... Ничего отдельного или отрывочного у него нет — все неразделимо»⁵.

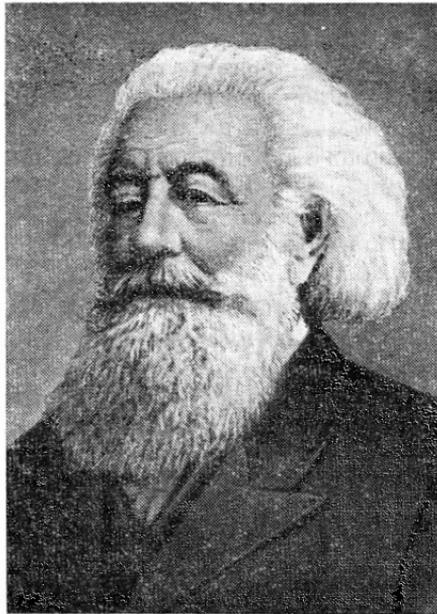
В таком взгляде на природу, что в ней нет «ничего отдельного», а «все неразделимо», очень нуждались начинающие студенты. Ведь в «истинной философии» они были сушими младенцами, да и навыками в научной работе, которая предстояла многим из них в будущем, не обладали. В. И. Вернадский, поступивший в Петербургский университет тремя годами позже Н. М. Сибирцева и впоследствии ставший его близким другом, писал: «Университет имел для нас всех огромное значение. Он впервые дал свободный выход той огромной внутренней жизни, которая кипела среди нас и не могла проявляться в затхлых рамках гимназии. Выход в университет был для нас действительно духовным освобождением... На первом курсе на лекциях Менделеева, Бекетова, Докучаева открылся перед нами новый мир, и мы все бросились страстно и энергично в научную работу, к которой мы были так несистематично и неполно подготовлены прошлой жизнью»⁶.

Теоретический курс химии подкреплялся практически занятиями. Их вел доцент, а затем профессор Н. А. Меншуткин. В темноватой лаборатории Н. М. Сибирцев овладевал тайнами качественного и количественного анализа. Впоследствии он настолько преуспел в аналитической химии, что ему поручали проведение анализов образцов горных пород за плату.

Лекции профессора ботаники Андрея Николаевича Бекетова, занимавшего пост декана физико-математического факультета, также пользовались успехом. Они, правда, были менее эмоционально окрашены, речь лилась ровно и спокойно. Однако простота и ясность изложения, знание предмета снискали к нему любовь слушателей.

Изучая ботанику, Н. М. Сибирцев пользовался учебником А. Н. Бекетова, первое издание которого увидело свет в 1871 г. К. А. Тимирязев, ученик А. Н. Бекетова, писал, что «его руководство для университетских слушателей, не имевшее в свое время себе подобных в европейской литературе, в своих основных положениях опережало науку почти на полстолетия»⁷.

У А. Н. Бекетова студенты еще учились тому, чего не было в университетской программе, — человечности. Один



*Андрей Николаевич
Бекетов*

из его учеников Н. И. Кузнецов так говорил о нем: «Замечательно скромный, гуманный и неизмеримо добрый человек этот сыграл в истории нашего просвещения... крупную роль...»⁸.

Однако не химия и не ботаника, привлекавшие внимание Николая Сибирцева, определили его судьбу. Тема кандидатского сочинения родилась в недрах геологии, которая была представлена в университете двумя кафедрами: собственно геологии и минералогии. Известную роль в выборе профессии сыграли профессор Александр Александрович Иностранцев и его ближайший помощник Василий Васильевич Докучаев.

А. А. Иностранцев воспитал много поколений русских геологов. С 1870 до 1919 г. он бесценно заведовал кафедрой геологии, совместно с В. В. Докучаевым организовал при ней прекрасный геологический музей и специальный кабинет для практических занятий студентов. В 1873 г. А. А. Иностранцев защитил докторскую диссертацию «Геологические исследования на севере России в 1869 и

1870 г.». Тема этой работы заинтересовала Н. М. Сибирцева — северянина по происхождению.

Из строгих и четких по форме лекций А. А. Иностранцева Н. М. Сибирцев почерпнул глубокие знания по всем разделам геологии, а в музее и кабинете освоил практические приемы работы геолога по определению горных пород, руководящих ископаемых *. Коллекция последних в музее была особенно богатой, ее составил выдающийся палеонтолог академик Э. И. Эйхвальд, в течение 50 лет собиравший для нее образцы.

По воспоминаниям профессора Ю. А. Орлова, ученика А. А. Иностранцева, «его глубокая привязанность к любимой науке обнаруживала в нем подлинного энтузиаста, увлекавшего ею своих учеников». Со своими учениками А. А. Иностранцев часто совершал полевые экскурсии, большей частью «в Финляндию и Олонецкую губернию (Карелия. — *И. К.*), поражая всех своей неутомимостью и энергией»⁸. Можно предположить, что и Н. М. Сибирцев принимал участие в этих интересных поездках. Со всей тщательностью выполнял он практические работы по геологии, много читал по этому предмету.

Вскоре кумиром студентов стал В. В. Докучаев. В 1878 г. вышла его книга «Способы образования речных долин Европейской России», защищенная им в том же году как магистерская диссертация. Работа В. В. Докучаева имела большой успех. Его назвали «русским Лайелем».

Чарльз Лайель — выдающийся английский ученый — в своем классическом труде «Основные начала геологии, или новейшие изменения Земли и ее обитателей», отвергнув господствовавшую в то время теорию катастроф, выдвинул и обосновал новую концепцию истории образования и развития земной коры — так называемую теорию актуализма. Лайель доказал, что лик Земли складывался постепенно под влиянием простых явлений: размывающей и намывающей деятельности текучих вод, энергии ветра, движения льдов, морских прибоев, а также вулканизма и медленно идущего процесса горообразования. Ф. Энгельс писал: «Лишь Лайель внес здравый смысл в геологию, заменив внезапные, вызванные капризом творца, революции постепенным действием медленного преобразования Земли»⁹.

* Руководящие ископаемые — остатки живых организмов, свойственные только данному геологическому периоду.



*Александр Александрович
Иностранцев*

Опираясь на актуалистическую концепцию Лайеля, В. В. Докучаев внес в нее, однако, много нового. В его книге использованы материалы изучения четвертичных, или, как тогда говорили, дилювиальных, потретичных, отложений и геоморфологического строения Русской равнины. В 1877—1878 гг. В. В. Докучаев объехал всю степную Россию, исследуя ее основное богатство — чернозем. Он подчеркивал самобытность почвы и не считал ее лишь геологическим образованием, а спустя некоторое время доказал, что почва — особое самостоятельное тело природы, ее «четвертое царство», равноправное с «царствами»: минеральным, растительным и животным.

Многие видные геологи и географы исключительно высоко оценивали магистерскую диссертацию В. В. Докучаева. Н. М. Сибирцев неоднократно обращался к двухтомным «Основам» Лайеля, вышедшим в русском переводе еще в 1866 г., и к книге о речных долинах Европейской России. Знакомство с идеями творца почвоведения бук-

важно в момент их зарождения произошло на лекциях В. В. Докучаева. Степень магистра давала ему право в качестве приват-доцента читать специальный курс. В архиве сохранилась программа курса, в котором органично были соединены собственно геологические и новые почвоведческие идеи лектора.

«I. Общая характеристика образований потретичного периода, их положение, животные и растительные остатки, человек.

II. Подразделение потретичных образований по способу их происхождения на сухопутно-растительные, болотные, озерно-речные, морские и глетчерные.

III. Почвы. Их образование. Разбор почвенных классификаций Тэера, Шюблера, Фаллу, Лоренца, Беннигсен—Фердера и др. Естественная почвенная классификация. Наземно-растительные почвы: а) серые северные, в) чернозем, с) почвы южные каштановые. Почвы сухопутно-болотные. История почвенной картографии в России. Современные способы нанесения почв на карты.

IV. Болотные потретичные образования. Условия их происхождения, жизни и естественной смерти. Классификация болот. Остатки, находимые в болотах.

V. Характеристика озерно-речных отложений потретичного периода. Разбор гипотез об образовании речных долин Европейской России. Современные нам способы образования речных долин и озер. Овраги, их происхождение и деятельность. Условия, способствующие окончательному переходу оврагов и балок в реки. Непосредственное преобразование озер в реки.

VI. Морские потретичные образования России, их подразделение на старые и новые. Вопрос о колебаниях Восточной Европы в потретичный период»¹⁰.

Из программы видно, что она отражала направление и содержание научных исследований самого В. В. Докучаева. Он преследовал две цели: обратить внимание студентов на значение потретичных отложений — наносов и особенно почв, которые тогда игнорировались большинством геологов; популяризировать собственные материалы и выводы, сделанные при изучении озерно-речных отложений, речных долин, оврагов и почв. Для последних он уже выдвигал свою «естественную» классификацию.

Павел Владимирович Отоцкий так характеризует лекции В. В. Докучаева: «Речь без пафоса, без жестов, без

всяких ораторских красот, но спокойная, ясная, сжатая, кристаллически точная, меткая и образная... Мысли и факты, всегда ясные и точные, сами собою, помимо воли, укладываются в голове в стройном порядке и действуют с неотразимой убедительностью. По всей вероятности, обаятельны были не столько факты и мысли, сколько самый процесс легкого усвоения их и особенно та таинственная сила, присущая лишь крупным и сильным людям, которая невольно заставляет их слушать... Из моих учителей я знаю еще только одного, обладавшего таким же даром убеждения, — Д. И. Менделеева»¹¹.

Н. М. Сибирцеву посчастливилось услышать и других крупных ученых — органическую химию вел А. М. Бутлеров, минералогию и кристаллографию — М. В. Ерофеев, зоологию — М. Н. Богданов, физиологию растений А. С. Фаминцын. Однако именно специальный курс В. В. Докучаева оказался теми «вратами учености», через которые Николай Сибирцев вступил в почвоведение, точнее, еще только в преддверие этой науки. Но были еще и другие «врата». Это работа в лаборатории кафедры минералогии, которая тогда много занималась как будто бы и несвойственным ей делом — анализом почв. Вольное экономическое общество, субсидировавшее эти работы, выделяло средства и на анализ образцов.

Шесть лет собирал В. В. Докучаев материал для своего ныне всемирно известного сочинения «Русский чернозем». В приложении к этой книге перечислены все анализы гумуса и указано, кто их производил. Н. М. Сибирцев установил, сколько содержат гумуса черноземы и другие почвы Бирского и Чистопольского уездов Уфимской губернии, Новоузенского уезда Самарской губернии, окрестностей Черного Яра из-под Царицына, окрестностей Зарайска, Венева, ряда мест Балашевского уезда Саратовской губернии, нескольких уездов Курской губернии, очень многих пунктов нынешней Украины, Перекопского перешейка, побережья Азовского моря, Крыма, окрестностей Екатеринодара (ныне Краснодара) и других мест Кубани¹².

В проведении анализов принимал участие и такой видный химик и агроном, как Павел Андреевич Костычев, — в дальнейшем один из основателей почвоведения. Не исключено, что именно при обсуждении анализов гумуса и произошло его знакомство с Н. М. Сибирцевым. В тучных башкирских черноземах Николай Сибирцев нашел около

14% гумуса, вблизи Мохового Тульской губернии до 8%, а около Ямполья на Днестре — менее 4%. Было над чем подумать!

Данные Н. М. Сибирцева, П. А. Костычева, профессора из Дерпта (ныне Тарту) К. Шмидта и многих студентов университета легли в основу карты изогумусовых полос Европейской России. Доклад об этой карте был сделан В. В. Докучаевым на общем собрании Вольного экономического общества 17 декабря 1881 г.

Почвоведение еще только зарождалось, оно не имело своих традиций, да и представления лишь начали складываться. Так что предстояло сделать очень много. В эту работу активно включились Н. М. Сибирцев и его друзья-однокурсники П. А. Земятченский и А. Р. Ферхмин.

Петр Андреевич Земятченский (1856—1942) в 1898 г., после ухода В. В. Докучаева, занял кафедру минералогии и кристаллографии Петербургского университета, став наиболее крупным специалистом по глинам. В 1928 г. он был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР. Но в студенческие годы и после окончания университета занимался почти исключительно почвоведением. Альберт Романович Ферхмин (1858—1905) всю свою жизнь посвятил почвоведению и сделал много полезного в этой области.

А. Р. Ферхмин вспоминал о Н. М. Сибирцеве тепло и с любовью: «Н. М. Сибирцев принадлежал к числу тех немногих сравнительно людей, которые много выигрывают при ближайшем знакомстве с ними. Одаренный от природы сильным умом, большой наблюдательностью и живой восприимчивостью ко всему прекрасному и гуманному, он, однако, далеко не всегда и не со всеми готов был делиться результатами своих размышлений и наблюдений над пережитым и прочувствованным. На первый взгляд он производил нередко впечатление человека молчаливого, сосредоточенного, мало общительного, осторожно вставлявшего в разговор свои замечания, иногда более или менее ядовитые и всегда меткие».

Объясняя эти черты характера своего друга, видимо, его бурсацким прошлым, А. Р. Ферхмин продолжает: «Среда, в которой протекали его отрочество и ранняя юность, развитое самолюбие, отчасти, быть может, физическая близорукость и сильно преувеличенное представление о невыгодном будто бы впечатлении, которое, по его убеждению, должна была производить его наружность на дру-

гих, — все это вызывало ту неловкость, застенчивость и замкнутость, то осторожное нравственное прощупывание незнакомых или мало знакомых лиц, которые замечались при первых шагах его в новой среде и заставляли поверхностных наблюдателей делать о нем иногда не совсем выгодное для него и несомненно неверное заключение»¹³.

Но в своем кругу Н. М. Сибирцев поистине раскрывался. Это знали его близкие друзья и наставники — А. А. Иностранцев, В. В. Докучаев. Они понимали, что перед ними талантливый человек, исключительно трудолюбивый и глубоко преданный науке. Сибирцев слыл оживленным собеседником и нередко был душой общества. По словам А. Р. Ферхмина, его друг «был талантливейшим юмористом и почти всегда умел находить меткое, остроумное и вместе с тем забавное словцо, определявшее сразу данную личность или явление в неожиданно новом и неизменно верном, хотя иногда несколько карикатурном свете»¹⁴.

Стоит еще добавить, что Н. М. Сибирцев «обладал огромной памятью, и цитаты в прозе и стихах, всегда уместные, всегда удачные, то вызывавшие общий хохот слушателей, то навевавшие грустное или поэтическое настроение на присутствовавших, то и дело слышались из уст его»¹⁵.

В те времена было довольно широко употребимо понятие «вечный» студент. Оно распространялось, правда, не только на нерадивых учащихся. Случалось, что и способные студенты на четырехлетний университетский курс затрачивали 5—6 лет. Однако Н. М. Сибирцев, имевший лишь семинарскую подготовку, которая считалась сравнительно слабее, чем гимназическая, за четыре года не только прослушал все курсы и сдал экзамены на высшие оценки, но и подготовил кандидатскую работу. Тему ее и время защиты установить не удалось, так как эти материалы, к сожалению, не сохранились в архиве. Имеется в его формулярном списке такая запись: «По окончании курса наук в императорском С.-Петербургском университете по естественному разряду физико-математического факультета и по представлении диссертации советом университета утвержден в степени кандидата»¹⁶.

Николай Сибирцев стремился продолжать научную работу, и в этом его поддержали В. В. Докучаев, А. А. Иностранцев, профессор-агроном А. В. Советов и ставший деканом факультета Н. А. Меншуткин. 29 ноября 1882 г. совет университета выносит постановление о том, чтобы Николая

Михайловича Сибирцева, сына коллежского советника, уроженца Архангельской губернии, оставить в университете «для приготовления к профессорскому званию на кафедре минералогии, со стипендией в 600 руб. в год в течение двух лет, а именно: с 1883 г. января 1-го по 1885 г. января 1-го»¹⁷.

Путь в науку был открыт. Н. М. Сибирцев окунулся в самую гущу научной работы. Он совершил большую экспедицию в Нижегородскую губернию и стал первым помощником В. В. Докучаева.

Экспедиция в Нижегородскую губернию (1882—1885)

Осенью 1881 г. Нижегородское земство по совету А. А. Иностранцева обратилось к В. В. Докучаеву с предложением «взять на себя определение во всей губернии качества грунтов с точным обозначением их границ»¹. Предстояло поуездно изучить геологические отложения и почвы, составить геологические и почвенные карты, дать рекомендации по их использованию. Губернское земство намеревалось установить поземельный налог в соответствии с новой оценкой почв.

Работа эта была очень сложной. Во-первых, не существовало методики ее проведения; во-вторых, не было и исполнителей, специально подготовленных для таких исследований. И то и другое предстояло решать в процессе самой работы. После некоторых колебаний В. В. Докучаев принял предложение земства и решил привлечь к его реализации своих учеников по университету. Выбор его пал на трех друзей: Н. М. Сибирцева, А. Р. Ферхмина, П. А. Земятченского. Последний вспоминает, как во время пребывания всех троих в лаборатории произошло их «посвящение» в полевые «почвенники» (В. В. Докучаев любил это слово):

«Однажды весной, в начале апреля (1882 г.) Василий Васильевич зашел в лабораторию, сел на стул верхом и глубоко затянулся папирсой. Ну, думаем, что-то необыкновенное.

— Есть работа,— начал В. В. — Надо ехать в поле на исследование. Поедете?



*Василий Васильевич Докучаев
в начале 80-х годов*

— Куда?

— В Нижегородскую губернию.

Это предложение было столь неожиданно для нас и в то же время столь заманчиво, что мы все трое, несколько не размышляя, ответили положительно. После этого В. В. весьма кратко сообщил о предстоящих исследованиях Нижегородской губернии. «Надо подготовиться... собрать литературу... снарядиться». Этим закончилась беседа.

Перед выездом на работу (в начале мая) В. В. провел с нами экскурсию в Парголово, сделал несколько почвенных разрезов, давал указания, как вести запись, но вообще долго не распространялся»².

Из записи этой беседы видно, что В. В. Докучаев вполне полагался на своих учеников, был уверен, что они согласятся с его предложением, а в поле не подкачают. 19 мая 1882 г. в письме на имя председателя Нижегородской губернской земской управы А. В. Бажено-

ва он сообщает, «что деньги — две тысячи пятьсот руб. серебром, посланные управой, мною получены.

Звание и имя экскурсантов:

1) Окончивший курс естественных наук, член-сотрудник С.-Петербургского общества естествоиспытателей — Петр Андреевич Земятченский.

2) То же, Николай Михайлович Сибирцев.

3) То же, Альберт Романович Ферхмин.

4) Доцент СПб. университета Василий Васильевич Докучаев.

Весьма желательно, чтобы волостные управления были уведомлены заблаговременно).

Далее сообщалось, как по уездам губернии будут распределены работники. Для Н. М. Сибирцева выделялась южная часть бассейна реки Пьяны в пределах Арзамасского, Княгининского, Лукояновского и Сергачского уездов³.

Указание на то, что экскурсанты являются членами Петербургского общества естествоиспытателей, очевидно, нужно было для придания им авторитета в глазах земства. Это общество состояло при университете и поощряло научные исследования, заслушивало доклады, издавало «Труды», в которых увидели свет и некоторые статьи В. В. Докучаева по геологии и почвоведению.

В конце мая молодые члены-сотрудники общества во главе с В. В. Докучаевым двинулись на берега Волги. Через Москву они направились в Нижний Новгород, в котором Н. М. Сибирцеву впоследствии пришлось долго прожить. Но здесь на этот раз не задержались, а перебазировались в уездный город Княгинин — штаб-квартиру экспедиции.

Природа Нижегородской губернии представляет собой сложный, но благодарный объект для исследования натуралиста. Волга делит этот край на правобережные «горы» и левобережные «леса», по выражению бытописателя этих мест П. И. Мельникова-Печерского. На юге губернии проходит граница черноземно-степной полосы. Исстари она слыла житницей этих мест, и отсюда было решено начать почвенно-геологические работы, рассчитанные для всей губернии на три года.

Прежде чем распределиться по уездам, экскурсанты совершили поездку для ознакомления с геологией и почвами. Осмотрели живописные берега реки Пьяны, изобило-

вавшие интересными обнажениями, добрались до Барнуковской пещеры, которая издавна привлекала внимание естествоиспытателей, в том числе знаменитого академика П. С. Палласа, своей величественной красотой и возможностью изучения в ней ряда геологических особенностей местности. Здесь участники экспедиции собрали образцы различных глин, гипса, обнаружили остатки ископаемых растений. На соседних полях заложили несколько разрезов на черноземных почвах, договорились об общих принципах проведения работ.

Следовало, однако, торопиться. Каждый рядовой участник экспедиции по условию, установленному земством, должен был пробыть в отведенном ему уезде три месяца и работать буквально от зари до зари. Выходило, что в день надо осмотреть площадь не менее 30 квадратных верст (более 3 тыс. га!). Н. М. Сибирцев, работавший в Сергачском и отчасти в Арзамасском уездах, поступал так: «...приезжал в известную волость (правление) и отсюда, чаще в сопровождении старост, а иногда и один, объезжал все деревни данной волости; при этом осматривались, конечно, и поля соседних владельцев»⁴.

Эта запись нуждается в расшифровке. Во время объезда надо было описывать рельеф и все встречавшиеся геологические обнажения, закладывать почвенные разрезы на наиболее характерных местах: из обнажений и разрезов отбирать образцы горных пород и почв, намечать в полевых условиях границы между различными почвами, между отложениями различного возраста и литологического состава: ведь в задачи исследователей входило составление геологических и почвенных карт. «В результате всех этих работ,— отмечается в письме В. В. Докучаева в губернскую управу от 8 сентября 1882 г.,— получился громадный почвенный и геологический материал, которого будет совершенно достаточно для исполнения порученной... губернским земством задачи»⁵.

В. В. Докучаев навещал своих сотрудников, иногда они встречались все вместе для «стыковки» почвенных границ между соседними уездами. В процессе кропотливой работы П. А. Земятченский и А. Р. Ферхмин начинают ощущать явное превосходство Н. М. Сибирцева в рассмотрении любых вопросов. Тогда же он получает от своих друзей прозвище «премудрый». Глубокие и всесторонние теоретические познания Н. М. Сибирцева дополняются уди-

вительным умением чувствовать и понимать природу. Изучая Сергачский уезд вместе с В. В. Докучаевым, они начали создавать тот почвенно-геоморфологический метод, который лежит в основе и современной почвенной картографии. Н. М. Сибирцев понимал, какое огромное значение имеет учет не только рельефа, но и других почвообразователей: материнских пород, растительности. Природные условия Нижегородской губернии, с одной стороны, требовали такого подхода к изучению почв в поле, а с другой — способствовали выработке его, ибо «здесь, что ни шаг, то перемена, что ни имение, то особенности, требующие для своего объяснения массы данных из самых разнообразных областей естествознания»⁶.

В первый год полевых исследований Н. М. Сибирцева особенно заинтересовали черноземные почвы и их приуроченность к лёссовидным отложениям; овраги, условия их распространения и роста; провальные, карстовые формы рельефа, развитые там, где близко к поверхности залегают гипсы. Молодой ученый проявлял живой интерес к агрономическим и экономическим вопросам: как обрабатывают здесь почву, удобряют ли, какие собирают урожаи, часто ли случаются засухи и недороды? В. В. Докучаев пишет А. В. Баженову: «По экономической стороне вопроса мы собираем гораздо больше сведений, чем можно было ожидать»⁷. Так, из Н. М. Сибирцева начал формироваться почвовед — натуралист широкого профиля, не только теоретик, но и практик.

Не следует, однако, думать, что работа экспедиции шла как по маслу. Крестьяне тех уездов, где она работала, после так называемого «освобождения» владели жалкое существование. В народе шло брожение. Настроение крестьян внушало властям тревогу, и появившиеся в губернии «студенты» сразу стали предметом внимания полиции и жандармов. Большинство помещиков встретили «почвенников» крайне недружелюбно. Некоторые из них чинили экспедиции всевозможные препятствия.

В сентябре экспедиция возвратилась в Петербург, и ее участники занялись обработкой полевых материалов — надо было составить почвенные и геологические карты, писать отчеты. Н. М. Сибирцев принялся за Сергачский уезд, который он должен был описать вместе с В. В. Докучаевым. Кроме того, молодой ученый делал анализы нижегородских почв и подумывал о будущих магистерских экза-

менах (как мы помним с 1 января 1883 г. он начал готовиться к профессорскому званию).

Кроме стипендии, некоторый заработок Н. М. Сибирцеву давала нижегородская работа. Он добивается официального признания за собой права преподавать в средней школе. Во всяком случае, в его «формулярном списке» есть такая запись, датированная 24 января 1884 г.: «Удостоен звания учителя гимназии и прогимназий с правом преподавать естественную историю и химию и со всеми преимуществами, присвоенными сему званию»⁸.

Материальное положение Н. М. Сибирцева стало более прочным, и он мог оказывать поддержку семье, которая стала сильно нуждаться. Отец Н. М. Сибирцева Михаил Иванович находился «в отставке» и получал небольшую пенсию, брат Константин учился в Петербурге в Духовной академии, брату Александру было 11 лет, Евгению — 10, сестре Августине — 17, Марии — 9 и Вере — 6 лет⁹.

Весной 1883 г. экспедиция снова выехала в поле. Ее состав пополнился еще двумя молодыми геологами, впоследствии выдающимися учеными: В. П. Амалицким и Ф. Ю. Левинсон-Лессингом. Н. М. Сибирцев вплотную занялся одним из наиболее интересных уездов — Арзамасским. Сам уездный город Арзамас представлял в ту пору типичное провинциальное захолустье. А. М. Горький, отбывавший здесь ссылку, писал: «Славный городок. 36 церквей и — ни одной библиотеки. По улицам, мощенным огромными обломками каких-то серых скал, ходят свиньи, полицейские и обыватели, ходят медленно, имея вид существ, совершенно лишенных каких-либо активных намерений»¹⁰.

Однако Н. М. Сибирцев в городе долго не задержался и был преисполнен самых активных намерений. Прежде всего он подробно осматривает ближайшие окрестности городка, в частности так называемую «святую гору», которая, как он установил, покрыта липовым, дубовым и березовым лесом. Используя опыт прошлого лета, он более продуманно совершает свои маршруты и собирает полевой материал. Ориентиром ему служит долина реки Теши (приток Оки). Он замечает, что она «течет, все время подмывая правый (северный) древний берег. Он всюду является высоким, тогда как левый берег — пологим и низменным»¹¹. Внимательно исследуются также долины реки Серези (притока Теши) и притоков реки Пьяны, знакомой по

прошлогодним работам, а также водораздельные пространства. Ученый замечает определенную закономерность в строении долин, их склонов и водоразделов и приуроченность к ним тех или иных видов почв. Попадая в новый речной бассейн, он пытается предсказать, что здесь встретится.

Еще в Сергачском уезде наметилось заметное различие между черноземами плато и пологих склонов к рекам. В окрестностях Арзамаса эти два главных типа черноземов тоже проявились¹². Н. М. Сибирцев для памяти зарисовывает профили почв — разных черноземов, лесных суглинков, супесей и других — с обозначением генетических горизонтов, их окраски, структуры, отмечает кротовины, включения. Сейчас это никого не удивит, но тогда в литературе приводился лишь один, несколько обобщенный, рисунок чернозема, принадлежавший В. В. Докучаеву.

Внимание исследователя привлекают карст, овраги, балки. Он изучает строение и особенности известняков пермского возраста и юрских песков, отмечает все виды полезных ископаемых. Хорошее знание геологии (включая учение о рельефе), владение стратиграфическим методом — одним из основных в этой науке — позволяли по-новому, а именно: генетически изучать почву, ее профиль, а не только пахотный горизонт, исследованием которого ограничивались в то время агрономы.

Изучение уезда было закончено за три месяца. Н. М. Сибирцев осмотрел пахотные земли всех волостей, ознакомился с почвами и растительностью «лесных дач». Он узнал, что «строевой сосновый лес известен, главным образом, по правому берегу Серези».

11 декабря 1883 г. В. В. Докучаев защитил в Петербургском университете докторскую диссертацию «Русский чернозем». Значение ее в развитии естествознания неоднократно рассматривалось в научной литературе¹³. В предисловии к монографии В. В. Докучаев называет пять своих учеников, внесших вклад в изучение черноземов Европейской России: А. И. Кытманова, П. А. Соломина, П. А. Землячченского, А. Р. Ферхмина, Н. М. Сибирцева¹⁴. Говоря о Нижегородской губернии, автор «Русского чернозема» отмечает, что работы Н. М. Сибирцева «принесли делу исследования края самую существенную пользу»¹⁵. В диссертации использовано 36 почвенных анализов, проведенных Н. М. Сибирцевым. Кроме того, его имя и ре-

зультаты наблюдений над характером и распространением черноземов упоминается 29 раз (не так уж мало для 23-летнего ученого!). В это время Н. М. Сибирцев готовит к печати свой первый большой научный труд о почвах Арзамасского уезда. В 1884 г. он (объемом 283 с.) увидел свет в третьем выпуске «Материалов по оценке земель Нижегородской губернии». Почвенных описаний относительно небольших территорий в научной литературе до той поры, можно сказать, не было, что, естественно, создавало большие трудности. Но колоссальные усилия Н. М. Сибирцева, талантливый разбор и умелая компоновка материала сделали свое дело — очерк получился образцовым.

В нем подробно рассмотрены факторы почвообразования — рельеф, геологическое строение, растительность: степная и лесная; вскрыта пластика междуречий — водораздельных плато, склонов к речным долинам, самих долин. Не упущены карстовые провалы и показано, что они во многом влияют на гидрографию местности, «давая начало оврагам, определяя направление водотоков, принимая участие в развитии или местном иссякании речек»¹⁶. Н. М. Сибирцев дает классификацию карстовых провалов, выделяя три их типа: «1) воронкообразные, более или менее глубокие ямы, сухие, иногда занятые моховиной или наполненные водой; 2) плоские кругловатые мочевины и просадины; 3) настоящие озера довольно значительных размеров»¹⁷. Здесь обращает на себя внимание смелое введение в научную номенклатуру народных названий.

Н. М. Сибирцев подробно описал геологическое строение местности. В отличие от региональных геологических сочинений тех лет в его очерке много внимания уделено дилuviю — четвертичным отложениям, на которых чаще всего формируются почвы. «Типичные дилuviальные образования с валунами кристаллических пород», покрывая большую часть Арзамасского уезда, залегают на пестрых породах пермской системы и изредка на островках юры, иногда приобретают лёссовидный характер и обогащаются карбонатами¹⁸. Отчетливо видна связь между географическим распространением лёсса и чернозема. В других местах преобладают суглинистые и супесчаные морены.

В геологическом разделе рассматриваются «современные» образования: песчаные речные наносы, элювиальные отложения и др., а также полезные ископаемые: известняки, мергель, огнеупорные глины, торфяные залежи.

Главное внимание в очерке уделено почвам. Их описание начинается с черноземов, которые разделяются по геоморфологическому признаку на черноземы пологих склонов и отчасти плато — мощные, темноокрашенные, с 5—6% гумуса, и черноземы холмистых мест, изменчивой мощности, несколько обедненных гумусом: «... на таких участках чернозем часто смывается, утоняется, смешивается с подпочвенной бурой глиной, сильно обогащается песком или вместо него прямо наружу выходит желто-бурая глина и пестрые рыхляковые породы»¹⁹. Перед нами — одно из ранних описаний эродированных почв, правда, без указаний степеней их смывтости, принятых сейчас.

Не только почвенная или плоскостная эрозия привлекала внимание исследователя. Его интересовала также линейная, или овражная, эрозия. Одним из первых в науке Н. М. Сибирцев отмечает зависимость формы и скорости роста оврагов от геологических условий. С этой целью он сравнивает свои данные с теми, которые были показаны на топографической карте, составленной в 1867 г. Многие овраги удлиннились почти на 250 м, т. е. их ежегодный прирост составлял около 15 м! Известный специалист по эрозии почв С. С. Соболев высоко оценивал эти исследования молодого Н. М. Сибирцева²⁰.

Лесные суглинки, теперешние серые лесные почвы, и супеси, которые можно считать по современной номенклатуре светло-серыми оподзоленными почвами, также оказались в поле зрения исследователя. И те и другие значительно уступают черноземам по мощности, содержанию гумуса, прочности структуры, сопротивляемости эрозии. В особенностях химизма и генезиса серых лесных почв Н. М. Сибирцев еще не смог глубоко разобраться, вероятно, потому, что материал по ним, в том числе и аналитический, был крайне скудным. Не обошел вниманием он и почвы, имеющие незначительное распространение в уезде: подзол, болотные, «почвы поемных низин».

Замечательны по своей краткости и выразительности агрономические характеристики почв. Вот, например, что сказано о черноземе пологих склонов: «Структура и механический состав данного чернозема, вообще говоря, благоприятны для культуры хлебов. Как почва глубокая и притом легко проницаемая для воды и воздуха, она представляет все удобства для развития травянистых растений. Удобрение принимается им сравнительно легко и

выгорает не так быстро, как на суглинках, супесях и особенно песках. Залегание на пологих ровных склонах, где мало оврагов ... также относится к условиям, увеличивающим достоинства описываемой почвы. Надо, впрочем, заметить, что нерасчетливое пользование ею истощает ее; чернозем, на котором давно не было удобрения, дает урожая гораздо ниже своей нормальной производительности; бывают годы, когда на черноземных полях, расположенных вдали от селений, до которых навоз «не доходит», рожь родится не лучше, а даже хуже, чем на хорошо удобренных супесях»²¹.

Из приведенного отрывка следует, что Н. М. Сибирцев немало беседовал с крестьянами о собираемых ими урожаях, вывозе навоза на поля. Использовал он материалы волостных правлений. Ссылаясь на них, он сделал такое заключение: «„производительность“ хлебов на черноземах колеблется в среднем между сам — 5 и сам — 7, на самых лучших почвах поднимается до сам — 8, на распаханых лесных суглинках варьирует в пределах сам — 3 и сам — 5, а на песках сам — 2—2,5». В очерке подробно описана лесная растительность уезда.

Летом 1884 г. В. В. Докучаев с сотрудниками отправился завершать нижегородские работы, но Н. М. Сибирцева с ними нет. Петербургское общество естествоиспытателей дает ему командировку для проведения дополнительных геологических исследований на юге Нижегородской губернии. Видимо, он стремился собрать данные о юрских отложениях Окско-Клязьминского бассейна, о которых тогда мало было известно, и сделать это предметом своей магистерской диссертации. 19 июня 1884 г. он пишет В. В. Докучаеву:

«В Исадах прожил 4 дня. Обнажения юрской глины ... тянутся почти до с. Просека, но самые лучшие находятся близ Исад. Здесь под лёссовидной глиной залегают ... юрские породы.

Из Сергача, через Кечасово и Мангушево, проехал в Черновское, где и сижу теперь. Около Кечасова и Мангушева развиты те же юрские породы, что и близ Сергача, но преимущественно верхние горизонты... дня через два или три уезжаю в Болдино и Починки, а затем в Ардатов»²².

В следующем письме от 30 июля он сообщает своему учителю о небольшом, но интересном открытии: «Кончил осмотр обнажений в Починках, Кенде и Кергудах. Нашел

вполне отчетливые разрезы с налеганием юры на приалатырские пески; последние должны относиться к отделу пестрых пород; к юре они относятся не могут, потому что над ними залегают самые нижние из известных в средней России юрских горизонтов (зона *Ammonites funiferus*)... Крайне затрудняет возка с собой собранных коллекций; решительно не знаю, как я поеду с этими тяжестями до Муром»²³.

К концу 1884 г. Н. М. Сибирцев сдал магистерские экзамены, но диссертацию не подготовил. С 1 января 1885 г. ему перестали выдавать стипендию; Нижегородская экспедиция завершила свою работу, и по ней выплаты тоже прекратились. Какое-то время он продержался в Петербурге, живя на случайные заработки и ожидая, что подвернется какое-нибудь место. Однако из этого ничего не вышло, и в мае 1885 г. он принимает решение переехать на жительство в Нижний Новгород.

Жизнь в Нижнем Новгороде (1885—1892)

С завершением работ Нижегородской экспедиции прекращались дальнейшие исследования природы губернии. С этим В. В. Докучаев и его ученики не хотели примириться. Возникла мысль создать в Нижнем Новгороде естественноисторический музей, который, кроме просветительных функций, выполнял бы роль маленького научного центра, оснащенного лабораторией и библиотекой. Этим предложением заинтересовался председатель губернской земской управы Александр Васильевич Баженов. В декабре 1882 г. он пишет В. В. Докучаеву: «С особым удовольствием спешу сообщить Вам, что мысль об устройстве естественноисторического музея принята губернским земским собранием»¹. Из более позднего письма мы узнаем, что управа намеревалась обратиться к В. В. Докучаеву с просьбой «указать ей человека, годного для заведования музеем»².

Однако претворение этого замысла в жизнь затянулось, хотя экспонаты для будущего музея сотрудники экспедиции активно собирали и складывали в одной из комнат

управы. Завозил туда свои геологические и почвенные образцы и Н. М. Сибирцев. Только в 1885 г. дело сдвинулось с мертвой точки, и по рекомендации В. В. Докучаева «премудрый» занял пост заведующего еще не существующего музея. Как следует из его «формулярного списка», это произошло в мае 1885 г.³

С жаром он принимается за создание музея, атакует управу, которая не всегда спешит, обсуждает с архитектором, как лучше устроить витрины, заказывает оборудование. 26 июля Н. М. Сибирцев пишет В. В. Докучаеву: «Переделки в музее продолжают, сегодня сговорились с архитектором об устройстве тяги в лаборатории, сегодня же заказаны банки для почв». Однако были и трудности. Об этом красноречиво свидетельствует письмо Баженова к В. В. Докучаеву от сентября 1885 г.:

«... Сибирцев, конечно, уже писал Вам о том, как сильно мы его надули с отделкой помещения музея и что вместо начала августа он приступил к перетаскиванию своих материалов в помещение музея лишь два дня тому назад, а сам переселится, вероятно, не раньше конца сентября. Очень уже он старательный человек — никак не сидится ему без дела. Так как ему, кроме жалованья, полагается и квартира при музее, а по нашей вине он вот уже второй месяц живет на своей плохой квартире, то я высказал как-то ему свое предложение выдать квартирные за это время, но он говорит, что это придирки; будьте добры, внушите ему, никакой придирки здесь нет и что он имеет право получить вознаграждение за наем квартиры»⁴.

Бытовые неурядицы, однако, мало волновали Н. М. Сибирцева, и в его переписке с В. В. Докучаевым мы не находим никаких упоминаний ни о квартирных деньгах, ни о жалованье, которое он получал. Но об организации музея он пишет много. «В музее, — читаем в письме от 1 октября 1885 г., — занимаюсь разборкой геологического материала; все имеющиеся образцы горных пород и окаменелостей разложены по системам, а часть их уже приготовлена для помещения в витрины». Он озабочен пополнением коллекций и обращается к В. В. Докучаеву с просьбой сделать «надлежащее представление» о возвращении в Нижний Новгород мамонтовых и других костей, вывезенных из губернии в Петербург и помещенных в музей созданного в 1882 г. Геологического комитета.

Дело с музеем шло быстро, хотя у Н. М. Сибирцева и не было опыта в подобных делах. Более того, почвенный музей вообще создавался впервые. В конце 1885 г. состоялось его открытие. Для Нижнего это явилось событием огромной важности, так как город, по словам проживавшего здесь В. Г. Короленко, был в середине 80-х годов «не из лучших, в смысле среды,— купеческий и малоинтеллигентный».

Как отмечает А. И. Елисеев, Н. М. Сибирцев «сумел привлечь к новому научному учреждению внимание и интерес жителей города: популярные лекции и беседы на естественнонаучные темы, проводимые в музее молодым ученым, собирали обычно обширную аудиторию»⁵. Музей просуществовал более 40 лет, затем его богатые коллекции уже в советское время вошли частично в отдел природы областного краеведческого музея и частично в геологический музей Горьковского университета. Об этом в 1949 г. писала «Правда», отмечая, что коллекции В. В. Докучаева и Н. М. Сибирцева «пользуются большой популярностью», их «используют студенты, профессора университета и горьковских институтов»⁶.

Представление о музее дает написанный Н. М. Сибирцевым и изданный в 1886 г. «Каталог естественноисторического музея Нижегородского губернского земства с объяснительными замечаниями. Выпуск 1. Отделы геологический, почвенный и ботанический».

Каталог написан живо, популярно, но строго систематично. О геологическом отделе — самом большом — сказано, что он представляет собой «собрание образцов камней, глин, песков, окаменелых раковин, деревьев». Все это вырыто «из земли» в пределах Нижегородской губернии; образцы взяты не случайно, а «отбиты от больших толщ», которые залегают на разных глубинах и, «сохраняя однообразный характер, занимают огромные площади — сотни и тысячи квадратных верст». Что касается глин и песков, то они «распростерты над каменными толщами и составляют тот коренной грунт, на котором располагаются наши поля, выстроены наши города, положены наши дороги...

Кто не любовался высокими Волжскими или Окскими «горами», в которых так резко выделяются красные, желтоватые, белые и зеленоватые полосы ... кто в Нижнем не видал на откосах и по краям съездов тех же полосатых

глин. И если бы мы в середине города вырыли глубокий колодец, то убедились бы, что и под нашими домами лежат на известной глубине те же разноцветные слои, скрытые под верхней бурой глиной и подостланные известняками»⁷.

Далее, рассказав о геологической истории края, чередовании здесь морей и суши, автор переходит к описанию витрин. Центральная из них, шестиугольной формы, содержала образцы горных пород в порядке их образования — от самых древних. Начиналась геологическая летопись с трех образцов известняков каменноугольной системы. За ними последовательно шли породы пермского, юрского, третичного возраста, наносы и современные геологические образования. Это была «лестница геологических образований» губернии, где образцы расположены «в том самом порядке, какой занимают эти породы в натуре»⁸.

Вдоль стен располагались еще 11 меньших витрин. Каждая из них, кроме двух последних, посвящалась одному из уездов губернии. Здесь, разумеется, были повторения, но зато приезжий из той или иной местности сразу мог узнать, какие породы характерны именно для нее. Во второй витрине «Сергачский уезд» среди прочих экспонатов находился череп ископаемого носорога, найденный в овраге, недалеко от города Сергача. В княгининской витрине было много образцов из Барнуковской пещеры.

Отдельная витрина посвящалась образцам валунных, лёссовидных наносов, т. е. почвообразующих пород, и остаткам исчезнувших млекопитающих, орудий и утвари древнего человека. Здесь находился ковш, сделанный из кости мамонта. Он был найден в Княгининском уезде А. Р. Ферхминым и подарен им музею. Другой подарок был от В. В. Докучаева — каменное орудие из светло-серого яшмовидного минерала из села Черновского Сергачского уезда⁹.

Завершающая геологическую экспозицию 12-я витрина содержала образцы полезных ископаемых: железные руды (бурого железняка, сферосидерита, «дерновой» железной руды), фосфориты, гипс, известняки, горючие сланцы, серный колчедан, торф. Между витринами висела многокрасочная геологическая карта России, составленная знаменитым английским геологом Родериком Мурчисоном

в 1841 г.¹⁰, геологическая карта южной части Нижегородской губернии профессора Петербургского горного института В. И. Меллера, составленная в 1875 г., и, наконец, рукописная геологическая карта всей губернии, авторами которой были В. В. Докучаев и его сотрудники, в том числе Н. М. Сибирцев.

Почвенный отдел явился подлинным детищем Н. М. Сибирцева. Он стремился «раскрыть» каждую почву через ее физические свойства и химический состав. Центральная шестиугольная витрина должна была «познакомить с физическим характером различных типов почв Нижегородской губернии: чернозема, суглинков, супесей, песков, луговых и аномальных почв»¹¹.

В первом радиальном отделении этой витрины демонстрировался чернозем. Тогда еще не изготовляли почвенных монолитов в натуральную величину, и Н. М. Сибирцев сделал в удлиненной стеклянной банке своего рода модель чернозема: вертикальный его срез был уменьшен в пять раз. О нем в каталоге мы читаем: «А) верхний почвенный горизонт, очень темный, почти черный, рыхлый; нормальная толщина 2—2½ фута. В) Горизонт переходный к подпочве — сероватый, глинистый, с примесью перегноя; нормальная толщина — около ½ фута. С) Желто-буроватая глина — подпочва»¹². Рядом были помещены девять расчлененных образцов из разных горизонтов чернозема, что позволяло всесторонне ознакомиться с этой почвой.

В других витринах размещались искусственные разрезы лесного суглинка и других типов почв губернии. Все это сопровождалось большой и красиво оформленной таблицей главнейших составных элементов почвы, которая должна была «представлять наглядно состав почв и разницу между черноземом, суглинком, супесью и песком»¹³. Давались доступные для восприятия характеристики составных частей почвы. Например, о гумусе сказано, что это «темное вещество, происшедшее от согнивания растительных и животных остатков». Пояснено значение таких составных частей почвы, как глина, песок, углекислая известь, калий, фосфорная кислота и др. Например, состав чернозема из села Ключищи, Сергачского уезда иллюстрировался следующим образом. Количество разных веществ изображалось длиной цветных полосок: перегноя — 12%, глины — 35%, песку — 44%, окиси железа — 4,7%, калия — 2%, извести — 1,8%, фосфорной кислоты — 0,27%.



Н. М. Сибирцев в конце 80-х годов
(фото публикуется впервые)

Образцы пахотных почв из всех уездов находились в 10 шкафах и витринах. Больше всего образцов (112) принадлежало Арзамасскому уезду, а всего их насчитывалось 981. Указывалось местонахождение почвы, ее название, толщина, во многих случаях содержание гумуса, давалась ссылка на том «Материалов» докучаевской экспедиции, в котором эта почва описывается подробно¹⁴. На стенах были развешены тогда еще немногочисленные почвенные карты: Европейской России В. И. Чаславского, Нижегородской губернии известного статистика А. С. Гацисского и вторая — В. В. Докучаева с сотрудниками.

На 14 картонах ботанического отдела демонстрировались 230 видов травянистых растений, распределенных по семействам: первый картон — лютиковые, седьмой — сложноцветные, четырнадцатый — злаковые и т. д. «Весь гербарий музея, — сказано в „Каталоге“, — состоит более чем из 800 экземпляров травянистых растений». Значит, экспо-

пировалось не всё, уже существовали фонды, как и полагается в каждом музее. Менее богато в экспозиции были представлены древесные породы и кустарники.

Что касается зоологического отдела, то он открылся позднее, видимо в 1886 г. В его организации, по инициативе Н. М. Сибирцева, вероятно, приняли участие казанский зоолог Э. Д. Пельцман и профессор зоологии Петербургского университета А. М. Никольский. Во всяком случае, их имена в этой связи упоминаются в письмах Н. М. Сибирцева.

Организация даже такого, сравнительно небольшого, музея, как Нижегородский, в течение нескольких месяцев да еще силами лишь одного человека и сейчас считалась бы невозможной. Однако Н. М. Сибирцев проявил необыкновенную настойчивость и трудолюбие. Правда, сам он — таков уж был его характер — относился скептически к своему детищу. Его терзает сомнение по поводу полезности музея. Судя по его переписке с В. В. Докучаевым, между ними идут споры по этому вопросу. «Я не стану отрицать значения музея, — говорится в одном из писем Н. М. Сибирцева, — в деле систематизации естественноисторического материала, „осветления понятий“ о природе и пр. и пр. Но, во-первых, кто этим воспользуется? А во-вторых, есть ли это практическая польза... Научных задач, конечно, много... но нет нити, которая бы связывала эти задачи с жизнью и в особенности — в земской сфере». А в письме, написанном через несколько дней, читаем: «Музей, как музей, т. е. собрание коллекций по естественной истории края, никоим образом не может „выезжать“ на почвах да на полезных ископаемых: он сух и скучен».

Из тех же писем мы узнаем, что сомнения и колебания не мешают Н. М. Сибирцеву «до сих пор непрерывно заниматься нижегородским музеем... приступаю к химическим работам, веду дела со столярами и стекольщиками, я работал и продолжаю работать, как поденщик, и, право, я не утратил веры ни в науку вообще, ни в естествознание, в частности»¹⁵. Постепенно музей пополняется экспонатами. Н. М. Сибирцев организует новый сельскохозяйственный отдел.

При музее растет библиотека, создается химическая и семенная лаборатория. В журналах «Собрания земской управы» сообщается об отпуске Н. М. Сибирцеву денег для приобретения книг и оборудования¹⁶. Его труд по созда-

нию музея П. Ф. Баракон назвал громадным. Н. А. Богословский, сослуживец Н. М. Сибирцева по земству, писал: «Кроме обработки и накопления коллекций музея и работ в химической лаборатории... Николай Михайлович давал объяснения коллекций посетителям музея, отвечал на частые всевозможные запросы земства и частных лиц о различных ископаемых (полезных и бесполезных, до материала для мощения дорог включительно), об удобрении полей, о вредных насекомых, определял всхожесть семян... писал в местных газетах популярные заметки...

Успех молодого научного учреждения был несомненный»¹⁷. Деятельность музея была высоко оценена многими. Петербургское, Казанское, Киевское и Одесское общества естествоиспытателей, Академия наук, Петровская земледельческая и лесная академия, Минералогическое, Энтомологическое, Вольное экономическое общества, Геологический комитет высылают бесплатно свои труды Нижегородскому музею, пополняют его коллекции. Доказательством большого успеха музея служит и то, что его «Каталог» переиздавался трижды.

Музей посещали наиболее прогрессивные представители интеллигенции, жившие тогда в Нижнем Новгороде. У Н. М. Сибирцева появляются новые знакомства и друзья. Он тесно сходитя со статистиками, работавшими в земстве,— Н. Ф. Анненским, А. С. Гадисским, литератором-народником А. И. Иванчиным-Писаревым, публицистом и критиком А. И. Богдановичем, писателем В. Г. Короленко; знакомится с А. М. Горьким, а также молодым этнографом и публицистом В. С. Арефьевым. Это были люди дорогие для Н. М. Сибирцева, и он тоже был для них хорошим товарищем и интересным собеседником. По воспоминаниям П. А. Земятченского, «скромный и застенчивый Н. М. Сибирцев интересовался и литературой, и политическими течениями».

В новом кружке, к которому он примкнул, все очень благоприятствовало развитию таких интересов. Главой кружка был обаятельный человек Владимир Галактионович Короленко: «Около него,— писал А. М. Горький,— крепко сплотилась значительная группа разнообразно настроенных людей: Н. Ф. Анненский, человек острого и живого ума; С. Я. Елпатьевский, врач и беллетрист, обладатель неисчислимого сокровища любви к людям; добродушный и веселый Ангел И. Богданович, вдумчивый и

едкий; „барин от революции“ А. И. Иванчин-Писарев и др. ... Кружок Короленко шутливо именовали „Обществом трезвых философов“. Читали интересные рефераты и др. К „трезвым философам“ примкнули земские статистики... и еще несколько таких же серьезных исследователей русской деревни»¹⁸.

А. М. Горький не называет Н. М. Сибирцева, но он знал его. В своих воспоминаниях об В. С. Арефьеве он говорит, что однажды встретил его у геолога Сибирцева¹⁹. В. С. Арефьев, из народовольцев, с 18 лет уже считался поднадзорным, сильно нуждался, был три раза в ссылке — в Сибири, Вятке и Нижнем. «В первый раз он был взят за подстрекательство крестьян к бунту во время голодного года», — писала в 1901 г. ленинская «Искра» по поводу смерти В. С. Арефьева²⁰. Здесь, я думаю, уместно вспомнить слова А. Р. Ферхмина о Н. М. Сибирцеве: «По мере сил и средств своих он оказывал, где и когда мог, и нравственное, и материальное содействие не только близким ему людям, но и таким, которым пришлось пострадать за свои убеждения»²¹. Несомненно, В. С. Арефьев был в числе таких людей.

Дружеские отношения с В. Г. Короленко сохранились надолго. Когда писатель переселился в Петербург, Н. М. Сибирцев неизменно навещал его. В кружке В. Г. Короленко он по-прежнему встречался с Николаем Федоровичем Анненским, Александром Серафимовичем Гацисским и Николаем Ивановичем Дрягиным, крупными специалистами по статистике и экономике сельского хозяйства. Их контакты приносили большую пользу делу. Нижегородские статистики не только познакомились с естественноисторическими материалами докучаевской экспедиции, но и высоко оценили их и стали сторонниками более углубленного развития исследований природных ресурсов отдельных уездов губернии.

Почвовед и геолог Н. А. Богословский, вместе с Н. М. Сибирцевым изучавший природу Приволжского края, говорил, что жизнь его друга в Нижнем представляла «наиболее светлый период его жизни, о котором он потом всегда с наслаждением вспоминал. „Нижегородская полса“, как любил выражаться Николай Михайлович об этом периоде, была для него вдвойне памятна, как по существу задач, над которыми он трудился, так и по той живой прогрессивной общественной среде, в которой он вращался

и благодаря которой жизнь и работа в Нижнем не имели для него отпечатков одиночества и духоты»²².

Это благотворно сказалось на творческой работе молодого ученого. Еще в Петербурге В. В. Докучаев поручил ему написать специальный раздел о химическом составе и поглотительной способности почв для заключительного 14-го тома нижегородских материалов. Однако первый вариант рукописи потребовал тщательной доработки. И вот в Нижнем он принимается за это дело. В его распоряжении много почвенных анализов, но их расшифровка вызывает трудности. Литературные данные ограничены и противоречивы. Многого надо решать самому и впервые.

Собрав 12 руб. 50 коп., деньги по тому времени немалые, Н. М. Сибирцев посылает их петербургским друзьям А. Р. Ферхмину и П. А. Земятченскому с просьбой приобрести для него книги, которых нет в Нижнем, в том числе вышедшую в 1870 г. работу Д. И. Менделеева «Химические исследования почв и продуктов с опытных полей Симбирской, Смоленской, Московской и Петербургской губерний», а также ряд переводных трудов Э. Вольфа, Мейера, Ф. Велера и др., посвященных химическому анализу минералов, почв и растений.

Изучив материалы этих сочинений и сопоставив их со своими, Н. М. Сибирцев убедился, что интересовавшие его вопросы крайне сложны и запутаны. Об этом свидетельствует одно из писем его В. В. Докучаеву: «...при попытке мало-мальски ясно обрисовать оборот веществ, снимаемых с поля вместе с жатвою и возвращаемых в почву с удобрениями, встречается множество затруднений, на первый взгляд незаметных...

Я не хочу сказать, что эти вопросы нерешимы или что указанных затруднений нельзя обойти. Конечно, можно сделать известные допущения, округлить цифры, дать общую схему, но, право, некоторые полученные мною цифры научили меня осторожности»²³.

Свой очерк о химизме почв Н. М. Сибирцев начинает с обсуждения вопроса о составе растений. Он показывает, как в зависимости от вида растений сильно разнится химический состав зерна и соломы культурных злаковых растений, клубней и ботвы картофеля и т. д.; какие вещества и в каких количествах растения берут из почвы.

В лабораториях Петербурга и Дерпта из почв Нижегородской губернии сделали серию сопряженных

кислотных вытяжек: фтористо-водородной, горячей концентрированной серной, 10-процентной горячей и однопроцентной холодной соляной. Эти реагенты различаются силой растворения, что позволяет судить о минералогическом и химическом составе веществ и даже, как тогда полагали, о степени возможной их усвояемости растениями.

«Мы считаем, — писал Н. М. Сибирцев, — глинистые, водосиликатные, цеолитные части, вместе с гумусом, именно тем базисом, на котором удобнее всего основывать деление почв на главные группы; причем, конечно, необходимо принимать во внимание и количественное отношение глинисто-цеолитных частей к песку почв, а также и характер последнего. Отношение цеолитной части к песчанистой тем важнее, что оно прежде всего обусловлено одним из наиболее постоянных почвообразователей — именно материнской породой»²⁴.

Далее Н. М. Сибирцев дает химическую характеристику всех важнейших групп почв Нижегородской губернии. Вот что, например, говорится о первой группе — «чернозем плато, тяжелые глинистые почвы» — наиболее ценных в агрономическом отношении почв. Их следует назвать «перегнойно-глинистыми»; песка в них немного, глины — количество «большее, чем во всех других типах почв Нижегородской губернии». Общее содержание перегноя и азота весьма значительно (соответственно около 10 и 0,5%), но относительное содержание азота в перегное невелико. Поглонительная способность большая, количество веществ, растворимых в слабых кислотах, достигает 6%. Удобрение полезно, но «не в слишком большом количестве и не часто»²⁵. На механическую обработку следует обращать особенно тщательное внимание.

В заключение автор дает количественную характеристику почв и приходит к выводу, что чернозем плато и пески представляют по своим свойствам две крайности, но если пески действительно в сельскохозяйственном отношении вообще неблагоприятны, то черноземы плато очень трудно обрабатывать. Получается, что «средние» почвы ценятся нередко выше: «Крестьянин, сидящий на хорошем суглинке Княгининского или Нижегородского уездов, давно уже приспособился к сравнительно рациональному пользованию своими ... почвами, а сергачский или лукояновский черноземник и до сих пор пашет широкими, мел-

кими пластами, оставляя почву ссыхаться и трескаться от летних жаров и ничем не облегчая всасывающей работы корней»²⁶. Однако Н. М. Сибирцев здесь не учитывает одно обстоятельство: чтобы хорошо вспахать такие «тяжелые» черноземы, одной лошади или даже пары лошадей недостаточно, а огромное большинство крестьян тогда не располагало даже и этим.

В своем очерке ученый впервые делает вывод, что низкое содержание гумуса в почвах, особенно более легкого механического состава, неминуемо должно привести к их истощению.

Работа Н. М. Сибирцева о геологии и почвах Арзамаского уезда — великолепный образец регионального описания природных условий. «Химический состав» касался почв весьма обширного края, охватывавшего несколько природных зон: черноземно-степную, лесостепную с серыми почвами и таежную подзолистую в Заволжской части. Очерк Н. М. Сибирцева (его объем насчитывал 10 печатных листов) знаменовал собой новый подход к пониманию особенностей химического и минералогического состава почв. Многие положения его труда, конечно, в настоящее время устарели, но имеются и такие, что сохранились в почвоведении до сих пор.

Закончив свою работу, Н. М. Сибирцев, однако, еще не чувствует себя специалистом-почвоведом. Он по-прежнему увлекается геологией — вместе с другими авторами завершает составление цветной (масштаб 10 верст в дюйме) геологической карты Нижегородской губернии, занимается поисками юрских отложений (с этой целью просит Ф. Ю. Левинсон-Лессинга прислать сделанные им описания юрских отложений Васильевского уезда). В 1886 г. Н. М. Сибирцев публикует «Очерк Нижегородской юры», а годом позже — «Заметку о юрских образованиях в северной части Нижегородской губернии», написанную на новом материале по Макарьевскому, Семеновскому и Балахнинскому уездам.

В южной части губернии, в городе Ардатове, где были открыты железные руды, Н. М. Сибирцев описал условия их залегания, определил в лаборатории содержание в них железа. В 1886 г. в газете «Нижегородские губернские ведомости» печатается на эту тему статья, а в 1887 г. — более основательный «Отчет по экскурсии в Ардатовский уезд. (Исследование рудного района)».

В 1888 г. руководство Геологического комитета, обратив внимание на публикуемые работы Н. М. Сибирцева, поручает ему проведение геологических исследований «в области 72-го листа» общей топографической карты страны, который охватывал значительные части Нижегородской и соседних Владимирской, Рязанской и Костромской губерний.

В сентябре 1888 г. он пишет В. В. Докучаеву: «Мои наблюдения в Меленковском и Судогодском уездах Владимирской губернии были вообще довольно удачны, хотя геологическое строение этой местности отличается большим однообразием: каменноугольная система с небольшими выходами пермской и юрской. Впрочем, найдутся, кажется, небезыңтересные детали»²⁷.

О своих геологических исследованиях ученый публикует ряд предварительных отчетов в «Известиях Геологического комитета» за 1889—1891 гг. и небольшую статью в «Трудах Петербургского общества естествоиспытателей». Она касалась послетретичных отложений Владимирской и Нижегородской губерний. В дальнейшем огромный материал по геологии бассейнов Оки и Клязьмы был обобщен и лег в основу магистерской диссертации Н. М. Сибирцева. Но это случилось много лет спустя.

Безусловно, защита могла состояться и раньше. В. В. Докучаев во многих письмах энергично побуждает своего ученика сделать диссертацию по Нижегородской юре. Но тема эта, видимо, не настолько интересовала Н. М. Сибирцева, да и материал он считал не диссертационным. В августе 1886 г. он пишет В. В. Докучаеву: «Выступить с „Нижегородской юрой“ как с диссертацией не считаю возможным, да и не имею желаний. Благодарю Вас за заботливость о моей „ученой карьере“»²⁸. Что и говорить, написано достаточно категорично, а помещение двух последних слов в кавычки свидетельствует даже о неудовольствии настойчивостью учителя.

Таким образом, чисто геологическую работу Н. М. Сибирцев представлять к защите не хотел. А как обстояло дело с его почвенными работами? Если «Арзамасский уезд» вызывал некоторое сомнение, то «Химический состав растительно-наземных почв», насыщенный экспериментальным материалом и ставивший по-новому рассматриваемый вопрос, мог явиться прекрасной диссертацией. И уже был прецедент — в 1881 г. на физико-математическом факуль-

тете в Петербургском университете П. А. Костычев защитил магистерскую диссертацию «Нерастворимые фосфорнокислые соединения почв». Правда, шла она по кафедре агрономии, а для геологов подобные темы считались тогда нетрадиционными. Вспомним, какая яростная полемика разгорелась, когда В. В. Докучаев защищал «Русский чернозем».

Не следует, однако, думать, что вопрос о диссертации не волновал Н. М. Сибирцева. Любопытны с этой точки зрения воспоминания П. В. Отоцкого. Они ярко характеризуют Н. М. Сибирцева тех лет. П. В. Отоцкий — тоже ученик В. В. Докучаева, выпускник Петербургского университета — впервые увидел «премудрого» в конце 80-х годов на вечере у Докучаевых: «Вечер был блестящий. Тут был тогдашний кумир молодежи А. Н. Энгельгард, был только что нашумевший диссертацией молодой талантливый ботаник профессор К. (А. Н. Краснов.— *И. К.*), был знаменитый врач профессор Т. (П. П. Терновский.— *И. К.*) и многие другие. Я, тогда еще неоперившийся птенец, скромно жался в углу и робко присматривался к знаменитостям».

Внимание П. В. Отоцкого привлекла «небольшая скромная фигура, слегка сутуловатая, с характерным сократовским лицом, в близоруких очках, из-под которых довольно сумрачно смотрели выпуклые глаза». Этот хмурый гость, «по-провинциальному жестикулируя», напал на А. Н. Краснова по поводу его какой-то «талантливой фантазии» о геологической истории Среднего Поволжья. «С фактами в руках, строго проверенными и продуманными, он запальчиво преследовал по пятам быстро отступавшего К.». В победителе же чувствовалась «большая эрудиция, сильный, чисто научный анализ и страстная ненависть к фантазиям».

П. В. Отоцкий спросил соседа, кто это такой? Сибирцев — был ответ. «Не скажу, чтобы это имя сказало много моему уму и воображению», — продолжает автор воспоминаний. Он, конечно, слышал, что это один из «видных участников Нижегородского похода», а сейчас работает в земстве. Но после победоносного спора П. В. Отоцкий проникся к нему почтением. Впечатление это усилилось еще к концу вечера, когда Н. М. Сибирцев напал на самого хозяина дома: «Он осыпал его упреками в том, что его, Сибирцева, век заеден, что он в ссылке, разменивается на

мелочи: — Кабы вы не запрятали меня в эту дыру (Нижний), я давно написал бы диссертацию».

Узнав потом Н. М. Сибирцева ближе, П. В. Отоцкий утверждал, что в этом проявились не тщеславие или нескромность, а «сильная требовательность к себе и неудовлетворенность богато одаренной натуры,— основные черты духовной физиономии Николая Михайловича»²⁹. Как бы там ни было, эпизод на приеме у Докучаевых свидетельствовал, что мысль о диссертации беспокоила Н. М. Сибирцева.

В 1887 г. экономические работы земства возглавил Н. Ф. Анненский. О нем прекрасно сказал В. Г. Короленко: «У него была бодрая уверенность в собственных силах, которую придают солидные знания и способность к работе»³⁰. Н. М. Сибирцеву было предложено принять участие в новых работах «в том направлении, чтобы помочь согласованию экономических данных с почвенными». «Это дело,— пишет он,— уведет меня еще дальше от геологии и научного почвоведения». Тем не менее он не хочет покидать Нижний и отказывается от попытки занять освободившуюся кафедру геологии в Петровской академии, что ему советовал В. В. Докучаев.

Продолжая руководить музеем и вести геологические исследования, Н. М. Сибирцев берется за огромную и очень сложную работу — более тщательное изучение почв Нижегородской губернии с целью определить доходность отдельных хозяйств и решить многие другие экономические вопросы.

Оказалось, что имеющаяся карта почв губернии слишком схематична (10 верст в дюйме, или 1:420 000), требовалась ее детализация. По словам Н. А. Богословского, Н. М. Сибирцеву «пришлось вновь самолично исколесить вдоль и поперек шесть уездов губернии: Княгининский, Макарьевский, Васильский, Семеновский, Ардатовский и Арзамасский. Обработка собранных материалов заняла «около шести месяцев на каждый уезд». В итоге были составлены более подробные почвенные карты — две версты в дюйме, или 1:84 000, что весьма близко к современным районным картам, имеющим масштабы: 1:50 000 или 1:100 000. Столь подробных карт до Н. М. Сибирцева никто не составлял. Ему пришлось немало потрудиться над методической стороной картографирования почв: впервые точно разделить их по механическому составу, разработать систему красок и условных знаков. На трехверстную

почвенную карту Княгининского уезда было нанесено 11 «почвенных красок», изображающих главные почвы, и более 20 условных значков и литер, обозначающих поймы и суходолы, леса и кустарники, реки и озера, выходы коренных геологических образований, пределы распространения валунных наносов, а также почвы, «появляющиеся в уезде мелкими клочками».

Исследователь подчеркивал, что его карта не только почвенная, но имеет и более широкое физико-географическое содержание, так как она, «рисую картину распределения почв в уезде, дает также понятие о его водах, рельефе, относительном количестве лугов и леса». Совместно со статистиками Н. М. Сибирцев оценил, или пробонитировал, почвы по их свойствам и сельскохозяйственной производительности. За 100 баллов был принят горовой «типический» чернозем; долинный чернозем получил оценку 95, а «продукты смывания горового чернозема» — 80—60 баллов. Лесные почвы — серые и коричнево-серые — находились в пределах 55—75, подзолистая почва имела только 46 баллов.

Все земельные участки были распределены на «территориальные районы и оценочные разряды с определенной градацией последних»³¹. Таким образом, эта работа представляла собой первый опыт бонитировки почв и одновременно почвенного районирования, точнее, микрорайонирования — ведь в каждом уезде оказалось около сотни мелких почвенных районов. В дальнейшем они сводились в группы, приблизительно однородные, которые были названы естественными разрядами. Все это развивало и детализировало предложения В. В. Докучаева по бонитировке почв. Оригинально методически были разработаны Н. М. Сибирцевым «порайонные описания» и общие характеристики природных условий целого уезда с точки зрения их сельскохозяйственной оценки.

Почвенные условия, замечает Н. А. Богословский, «при детальном их изучении... оказались нередко очень пестрыми и сложными, и подвести их все под первоначальную почвенно-оценочную схему, данную в работах... В. В. Докучаева, было далеко не всегда возможно... вследствие ее неполноты, вследствие того, что она дана была лишь для основных... почвенных типов, которыми, конечно, далеко не исчерпывается разнообразие почвенного покрова губернии»³².

В конце 80-х — начале 90-х годов Н. М. Сибирцев глубоко входит в кадастровые дела, видит в них звено, связующее теоретическое почвоведение с нуждами сельского хозяйства. В марте 1889 г. он пишет В. В. Докучаеву, что недавно вернулся из Москвы, где «собирались статистики из Орла и Тулы для обсуждения (при участии Н. Ф. Анненского) различных вопросов кадастрового исследования». Сообщается, что «возникал вопрос о минимуме объективного изучения почв, необходимом для правильной постановки земельного кадастра. Но крайний недостаток времени и спутанность прений не позволили обсудить этот вопрос хладнокровно и всесторонне. Желательно было бы поднять его на предстоящем почвенном съезде»³³.

Действительно, вопросы оценки земель находились тогда в центре внимания многих специалистов и носили остро полемический характер. Некоторые статистики считали, что почвенные исследования дороги и нецелесообразны. Что касается «почвенного съезда», то здесь допущена формальная ошибка. Должно было состояться заседание агрономической секции с серией почвенных докладов на VIII съезде русских естествоиспытателей и врачей, инициаторами которого были Д. И. Менделеев и В. В. Докучаев. Съезд проходил в Петербурге в декабре 1889 — январе 1890 г.

На агрономической секции сообщения почвоведов составили 40%, выступили В. В. Докучаев, П. А. Земятченский, Г. И. Танфильев, А. Р. Ферхмин и др. Доклад Н. М. Сибирцева под названием «Несколько замечаний о новых почвенно-оценочных исследованиях, производящихся в Нижегородской губернии с 1887 г.» вызвал большой интерес. Здесь кратко были показаны все те картографические и бонитировочные новинки, которые ввел Н. М. Сибирцев, рассмотрены редкие почвы: подзолистые («худшая разновидность»), желто-белесоватые, с мучнистой структурой, и так называемые «иловки» — подзолисто-слистые почвы, физические свойства которых «крайне неблагоприятны для земледельческой культуры».

Заканчивался доклад следующим выводом — не только средняя многолетняя урожайность зависит от почв, но и «другие местные сельскохозяйственные и экономические явления», а именно: распространение и особенности конструкции земледельческих орудий, соотношение высеваемых хлебов, арендные и продажные цены на земли и др.

Для всех этих явлений устанавливается «известное соотношение с естественными качествами земельных угодий данной территории, часто пропорциональность, иногда же зависимость», которая маскируется другими влияниями, но при их устранении или ослаблении готова «выпукло проявиться»³⁴.

В 1888 г. саратовское земство намеревалось начать землеоценочные работы, и один из губернских деятелей С. А. Харизоменов выступил в печати против докучаевского метода изучения почв, не разобравшись хотя бы элементарно в его сути.

В 1890 г. Н. М. Сибирцев подверг резкой критике «доводы» С. А. Харизоменова. «Сборники по оценочно-экономическому исследованию Нижегородской губернии, издаваемые ныне под руководством и редакцией Н. Ф. Анненского, — писал Н. М. Сибирцев, — ясно свидетельствуют, что почвенные исследования не только сами по себе не остаются бесплодными, но что в оценочных выводах они теснейшим образом связываются с данными экономическими»³⁵. Конечно, не вина Н. М. Сибирцева, что в условиях царской России региональные почвенные исследования, впрочем как и статистико-экономические, почти не имели практического значения.

Большие знания в области картографии, агрономии и бонитировки почв снискали Н. М. Сибирцеву в начале 90-х годов прочный авторитет. И вот в 1892 г. Н. М. Сибирцев принимает твердое решение уехать из Нижнего и занять место помощника В. В. Докучаева в руководимой им «Особой экспедиции по испытанию и учету различных способов и приемов лесного и водного хозяйства в степях России».

Нижегородская управа выдала 25 августа 1892 г. Н. М. Сибирцеву за подписью А. В. Баженова «удостоверение», в котором сказано, что заведующий земским музеем, он свои обязанности «исполнял вполне добросовестно, отдавая с любовью занятиям по музею и обнаруживая глубокую начитанность и многостороннее образование»; упомянуты его работы по организации научной библиотеки, по «исследованию Нижегородской губернии в геологическом и почвенном отношении», за что земство «неоднократно выражало ему свою благодарность»³⁶.

Работа по преобразованию степей России (1892—1894)

Летом 1891 г. почти всю степную полосу Европейской России охватила сильнейшая засуха. Система земледелия, существовавшая тогда в черноземных районах, была абсолютно не готова отразить удар грозной стихии. Засуха вызвала недород, в деревне начался повсеместный голод. В 1891 г. Россия в целом не добрала хлеба более полумиллиарда пудов. Государство и частная благотворительность не могли и на десятую долю смягчить народное бедствие. Об этом в своих рассказах и очерках писали А. П. Чехов, Г. И. Успенский, В. Г. Короленко.

На борьбу с засухой встали прогрессивные ученые-естественники: А. И. Воейков, К. А. Тимирязев, П. А. Костычев. Энергично включается в это дело и В. В. Докучаев. Завершив первый этап своих почвенно-геологических исследований в степной Полтавской губернии, он выдвигает ряд кардинальных предложений по охране и преобразованию природы черноземной полосы России. Он выступает со статьями в «Правительственном вестнике», а в 1892 г. выпускает свою знаменитую книгу «Наши степи прежде и теперь». В ней излагались меры по преобразованию степного сельского хозяйства; создание лесных полос по водоразделам и оврагам, систем прудов, закрепление песков, организация искусственного орошения.

Для практической проверки этих предложений по настоянию В. В. Докучаева была учреждена «Особая экспедиция», подчинявшаяся Лесному департаменту. Начальник экспедиции приглашает Н. М. Сибирцева к себе в помощники, но такой должности в штате нет, и в его формулярном списке появляется такая запись: «Приказом по корпусу лесничих от 8 августа 1892 года за № 8 определен исправляющим должность старшего таксатора»¹.

Привлечение Н. М. Сибирцева к работам экспедиции свидетельствовало о том, что у В. В. Докучаева к Н. М. Сибирцеву было «более участливое, покровительственное отношение». Учитель видел в своем ученике «талантливого работоспособного сотрудника, а посему весьма полезного для дела»².

Это соображение и сыграло главную роль в том, что Н. М. Сибирцев переместился из Нижнего Новгорода на юг России. Имело значение и то обстоятельство, что еще

в 1891 г. он сам занялся изучением засухи и ее последствий. В книге «Урожай 1891 года в Нижегородской губернии», изданной земством, он написал большую главу «Обзор погоды, отражение ее влияний на растительность при разных почвенных и физико-географических условиях. (Естественные причины неурожая 1891 года)». Обработав сообщения корреспондентов из различных уездов, добавив к этому свои наблюдения, он сумел сделать очень интересный и содержательный обзор. Корни засухи лежали глубоко: «Осень и лето прошлого 1890 г. в большей части губернии отличались сухостью. На засуху, вызвавшую неурожай трав и хлебов, в особенности яровых, тогда уже жаловались повсеместно».

Погодные условия и позднее складывались неблагоприятно. За суровой, бедной снегами зимой последовала ранняя и недружная весна: «Где выпадали дожди — хлеб взошел, где нет — задержка на 2—3 недели». Из-за недостатка снега «талъ» прошла быстро и дала очень мало влаги. Особенно отрицательно все это сказалось «на почвах, богатых глиною, — тяжелых суглинках и черноземе»; в данных почвах образовался мощный сухой пласт³. Таким образом, засуха по сути своей — атмосферное явление, но степень ее жестокости зависит от свойств почв; этот вывод был существенным.

Май 1892 года отличался преобладанием сильных «жаров», сопровождавшихся страшной засухой. «Обессиленные посевы испытали новое вредное влияние» — 26 мая погода переменилась, — ударил мороз такой сильный, что «вода замерзла на полвершка». В результате к июню значительная часть ржаных посевов (а они тогда по площади резко преобладали) в губернии, особенно в южных и средних уездах, сгорела дотла. При этом Н. М. Сибирцев заметил большие различия между почвами: на всех черноземах, а также на тяжелых почвах другого генезиса засуха и заморозки отразились наиболее сильно, на легких суглинках — слабо, на супесях — слабее, но на «сыпучих песках рожь местами посохла»⁴. Окончательный вывод ученого был таков: «Неурожай озимых хлебов был подготовлен в большей или меньшей степени засухой прошлого лета и осени». Еще он заметил следующее любопытное явление: при засухе сильно размножились вредные насекомые, даже появилась саранча, «которой здесь не бывает»⁵.



Н. М. Сибирцев в начале 90-х годов

В статье отчетливо проявилась широта знаний ученого. Большую роль в этом сыграла работа в музее, способствовавшая развитию разносторонних интересов Н. М. Сибирцева. Занимался он и метеорологией. Над засухой он вел наблюдения, знал это грозное явление «изнутри». Зависимость засухи и урожайности от местных погодных условий, выявленная Н. М. Сибирцевым, дала импульс к организации метеорологической сети в губернии.

Однако вернемся к «Особой экспедиции». Одной из задач ее было создание опытных экспериментальных участков, где бы практически проверялись различные приемы борьбы с засухой, а также упорядочение степного земледелия. В 1891 г. Н. М. Сибирцев составляет и издает «Проект об учреждении в Нижегородской губернии опытных полей». Вот что он писал в своем проекте:

«Благодаря целому ряду неблагоприятных условий и кризисов, общий уровень сельскохозяйственного положения Нижегородской губернии бесспорно понизился. Причины расстройств так многосложны, проявления его так

всеобщи и глубоки, что полное устранение печальных явлений переживаемой нами действительности, конечно, требует многолетнего и дружного труда всех ... учреждений, призванных ведать народными нуждами». Это высказывание убеждает нас в том, что Н. М. Сибирцев в какой-то мере понимал социальную природу рассматриваемых явлений («причины ... так всеобщи»), но наивно полагал, что науки и знания хватит для их преодоления.

Говоря далее о существующей земледельческой культуре, он отмечает ее «шаткий, рутинный тип». Необходимо устройство опытных полей, на которые возлагались бы две главные задачи: во-первых, они должны стоять как можно ближе к потребностям практики в широком смысле и, во-вторых, на них необходимо так вести опыты, чтобы «результаты их отражались на земледельческой культуре крестьянского населения губернии, лишенного (почти без исключения) всякого непосредственного общения с теориями и выводами агрономической науки»⁶. Исходя из сказанного, нужны поля двух типов: агрономические (для проверки в разных почвенных и климатических условиях тех или иных научных рекомендаций) и крестьянские с более простыми, но наглядными задачами: по испытанию и улучшению земледельческих орудий, проверке сортов высеваемых растений и качества семян и др.

Мало кто тогда ставил задачу организации крестьянских опытных полей. Многие встретили это скептически. Однако свой проект на земском собрании Н. М. Сибирцев защищал так убедительно и настойчиво, что его предложение в конце концов приняли и «наступил, таким образом, период агрономических мероприятий земства»⁷. Но практически проект не был осуществлен отчасти из-за отъезда его автора, а главным образом по той причине, что подобные дела в те времена вообще шли очень туго или не шли вовсе.

Мы подробно рассмотрели начинания Н. М. Сибирцева по борьбе с засухой, по организации опытных полей, чтобы показать, почему он был так нужен в составе «Особой экспедиции». Еще до ее организации В. В. Докучаев держит его в курсе своих планов и идей по преобразованию степной природы. В письме от 24 февраля 1892 г. Н. М. Сибирцев благодарит своего учителя «за присылку статьи о способах регулирования водного хозяйства в степях России». Из этого же письма мы узнаем, что «премудрый»

включен в состав губернской продовольственной комиссии, по поручению которой он рассматривал различные проекты орошения полей, снегозадержания, заграждения оврагов. Возможная эффективность этих мер «находится в тесной зависимости от местных орографических, геологических и почвенных условий; «поэтому эти меры нуждаются в проверке путем постановки предварительных опытов ... но не иначе, как в свете ... геологических и почвенных исследований». Лишь проект «задерживать на пашне снеговые и дождевые воды при помощи земляных валиков показался мне наиболее практичным и удобоисполнимым»⁸.

Таким образом, вступая в должность помощника начальника «Особой экспедиции», Н. М. Сибирцев имел твердое представление о тех мерах, которые нужно предпринять, чтобы избавить сельское хозяйство от засух и недородов. Конечно, ему было жаль покидать Нижний Новгород, друзей, но ведь можно попробовать свои силы не в одной только губернии, а во всей степной полосе. Понимал он также, что работы «Особой экспедиции» будут иметь важное значение для науки.

Для стационарных работ экспедиции из казенных земель выделили три больших участка, каждый площадью около пяти тысяч десятин. Первый участок — Хреновской — находился в Воронежской губернии «на водоразделе между Волгой и Доном». Сюда входила и поныне знаменитая Каменная степь, а также участки Хреновского соснового бора и Шипова листовного леса. Это был северный плацдарм экспедиции. Южнее, в Харьковской губернии «на водоразделе между Доном и Донцом», находился Старобельский участок. И, наконец, самый южный, Великоанадольский участок располагался в Мариупольском уезде Екатеринославской губернии между Донцом и Днепром⁹. Предстояло детально и всесторонне изучить природные условия всех трех участков и провести серию опытов гидрологического, лесокультурного и агрономического характера. Кроме почвоведов и геологов, к этой работе были привлечены многие другие, преимущественно молодые, специалисты: ботаник Г. И. Танфильев, лесовод и гидролог Г. Н. Высоцкий, лесничий О. И. Ковалев, гидротехник профессор В. И. Дейч, агрономы П. Ф. Барков и Н. П. Адамов и др. Н. М. Сибирцев встретил здесь и своего старого друга А. А. Земятченского, и молодых почвоведов-геологов П. В. Отоцкого и К. Д. Глинку.

Н. М. Сибирцев с головой уходит в работы экспедиции. Сначала он едет в Каменную степь, а потом на Старобельский участок в село Городище, проводит геологические и почвенные исследования. «Я уже около недели живу в Городище, — пишет он 28 сентября 1892 г. В. В. Докучаеву, — работа в общем продвигается вперед. Близ Городища у станции № 2 будет устроен колодез и пруд-копань; обойдутся недорого... Питомник при нижней станции отведен и вспахан. Намечаю несколько пунктов для устройства плотин ... по этим вопросам мне придется еще позаняться ... Работать становится труднее: пошли хлоса и сухие, пыльные, осенние бури. Я прихварываю хронической простудой ... В интересах дела, чтобы не упустить время посева семян, мы с Ковалевым решили разделиться. Он едет в Хреновое, я остаюсь (примерно на неделю) здесь, а потом отправляюсь в Анадолю»¹⁰.

Поздней осенью Н. М. Сибирцев отправляет образцы пород и почв в Петербург. В. В. Докучаев проявляет большой интерес к результатам экспедиции, однако другое, не менее важное дело отвлекает его — ему поручено реформировать Ново-Александрийский институт сельского хозяйства и лесоводства вблизи Варшавы. Докучаева подолгу нет в Петербурге. Н. М. Сибирцев готовит экспедицию к следующему полевому сезону, попутно занимается в геологическом кабинете обработкой материалов по Окско-Клязьминскому бассейну.

Было и еще одно дело. В 1893 г. в связи с 400-летием открытия Америки в Чикаго организуется всемирная Колумбова выставка. В. В. Докучаев со своими учениками подготовил для нее большую коллекцию русских почв. Ее краткий научный обзор (40 с.), изданный на английском языке, написали В. В. Докучаев и Н. М. Сибирцев. На выставке были представлены образцы нижегородских почв, карты и печатные работы Н. М. Сибирцева. Экспонаты выставки возил в Америку молодой почвовед В. Р. Вильямс. Не исключено, что именно в процессе подготовки выставки произошло его знакомство с Н. М. Сибирцевым.

Н. М. Сибирцеву приходилось заниматься и административными вопросами, в частности укомплектованием будущей экспедиции. В апреле 1893 г. он сообщает В. В. Докучаеву в Новую Александрию, что предполагавшееся увеличение числа участников экспедиции отложено до будущего года. 18 апреля он выезжает из Петербурга в Ниж-

ний Новгород. На Старобельском участке он предполагал быть в начале мая: «хорошо, если б Измаильский приехал около 5 мая»¹¹.

Александр Алексеевич Измаильский — известный агроном, крупный специалист по сельскому хозяйству юга России, большой сторонник предложений В. В. Докучаева по борьбе с засухой, автор книг «Как высохла наша степь» и «Влажность почвы и грунтовая вода в связи с рельефом местности и культурным состоянием поверхности почвы». Он активно содействовал «Особой экспедиции» и охотно консультировал ее участников. Естественно, Н. М. Сибирцеву очень хотелось познакомиться с учеными.

В. В. Докучаев в письмах А. А. Измаильскому восторженно отзываясь о своем ученике и рекомендует его своему другу: «На участки отправляется руководить работами Н. М. Сибирцев ...»; «Я очень просил бы Вас начать со Старобельского участка ... именно около 5 мая, когда Вы найдете там моего старшего (лучшего) помощника Н. М. Сибирцева»; «... Вы найдете на участках моего главного и наиболее способного помощника Н. М. Сибирцева, который ... все покажет»¹². Это отрывки из трех разных писем. Из переписки В. В. Докучаева с другими членами экспедиции: Г. Н. Высоцким, П. Ф. Бараковым, Г. И. Танфильевым — следует, что Н. М. Сибирцев имел незыблемый авторитет.

Лето 1893 г. сыграло огромную роль в творческой биографии Н. М. Сибирцева. Изучение геологии и почв всех трех опытных участков, особенно Хреновского и Старобельского, подробное ознакомление с мощными и тучными черноземами, с целинной степной растительностью, южными широколиственными лесами, сосновыми борами на песчаных террасах рек — все это развивало его представление о почвах и природе страны в целом, развивало его как специалиста. Внимательно исследует Н. М. Сибирцев лёссы, характерно выраженные на юге страны, овраги и балки — ими изобилует район Хреновского участка, особенно Каменная степь.

Овраги — истинный бич степного земледелия: «Склоны оврагов и луговинные западины будут закрепляться плуговыми бороздами согласно сделанным мною указаниям». Он не скрывает тех трудностей и ошибок, которые вставали на пути экспедиции: «С закрепительными плотинами вышла на Хреновском участке неудача. Они сделаны здесь

из дерна и оказались поставленными в таких балках, которые вовсе не нуждаются в закреплении. Правда, не все плотины таковы... но наиболее значительные из них лежат не на месте... Вышла, одним словом, промашка, которую придется исправлять осенью. Стоят эти плотинки очень дешево»¹³.

Последняя фраза знаменательна. Дело в том, что лесной департамент, при котором состояла экспедиция, очень экономно, а точнее, скупо отпускал на нее деньги. Об этом, о посланных счетах, о том, что арендатор одного участка «бесплатно» не хотел пускать рабочих на выгон, который собирались улучшить, и многом подобном мы читаем в его письмах. Но в целом тон их бодрый, оптимистический и очень деловой. Геологическое строение участков он исследует, не только описывая естественные обнажения по берегам рек и в глубоких оврагах, но и с помощью буровых скважин. «В пополнение прошлогодних работ считаю необходимым заложить две буровые скважины в Нижнеозерной», — пишет он 13 июня. Здесь же читаем: «Вчера осматривал пруды ... Поперечные плотины теперь поправляются, водопуски выкладываются дерном, хворостом, фашинами. Пруды вышли очень хорошие, только дороги ... В Беловодск приеду к 25 июня. Сейчас отправляюсь в Анадолю»¹⁴.

В конце августа 1893 г. Н. М. Сибирцев очутился в Никитском ботаническом саду вблизи Ялты и пробыл здесь около двух недель. По тем данным, которыми мы располагаем, это был его первый за всю жизнь отпуск. Однако и здесь, правда попутно, он изучает экзотические почвы Южного берега Крыма, знакомится с субтропической флорой, виноградными сортами Магарача. Очевидно, в это время в почвенной коллекции В. В. Докучаева появились первые образцы крымских почв. Н. М. Сибирцев пишет ему из Крыма: «В Никитском саду рассчитываю пробыть примерно до 5—10 сентября, так как к 15-му должен вернуться в Анадолю. Свидетельствую Анне Егоровне глубокое уважение и самый низкий поклон, искренне благодарен за добрую память обо мне»¹⁵.

По приезде Н. М. Сибирцев очень торопится с завершением полевых работ в полном объеме. Дело в том, что В. В. Докучаев добивается его перехода из лесного департамента в Новую Александрию в качестве профессора.

По возвращении в Петербург он энергично берется за

составление своей части отчета по «Особой экспедиции». Отчет был вообще завершен быстро и уже в 1894 г. издан. Введение к нему В. В. Докучаев и Н. М. Сибирцев написали совместно. Здесь рассматривались «мотивы, вызвавшие учреждение особой экспедиции», «организация экспедиции и ближайшие ее задачи» и «общий проект опытных работ». Написано «Введение» очень аргументированно, в нем чувствуется докучаевская широта и сибирцевская точность и скрупулезность. Заострив внимание на сущности засухи, необходимости борьбы с ней, авторы подчеркивают значение подбора хороших, типичных участков для проведения опытных работ.

Убедительно доказывается, что по условиям рельефа, геологическому строению, грунтовым водам, почвам и растительности три участка в совокупности полно характеризуют черноземную область Европейской России. «По геологическому строению участков,— говорится во „Введении“,— мы встречаем здесь, не говоря уже о составе коренных пород, как местности, бывшие под ледником (Хреновская степь), так и места, никогда не выдавшие этого могучего северного пришельца, одетые разнообразными элювиальными, делювиальными и аллювиальными поверхностными, нередко лёссовидными образованиями, то отложившимися в водных бассейнах, то являющимися продуктами выветривания и смыва местных коренных пород»¹⁶. Таким образом, на участках встретились практически все поверхностные геологические породы степной зоны.

Почвы являлись главным предметом забот «Особой экспедиции»: «Почвы участков относятся к типам, весьма распространенным в большей части наших степей». Здесь Н. М. Сибирцев дает краткую характеристику горювого чернозема различного качества, состава и залегания, солонцеватых долинных черноземов, песчаных и других почв. Не забыты «глинистые и каменистые почвы крутых склонов»¹⁷.

Широко задуманный план опытных работ слагался из следующих главных составных частей: 1) лесонасаждений на водораздельных участках и на местах, малопригодных для сельскохозяйственного использования: песках, в сухих и обводненных балках; 2) укрепления оврагов и обнаженных речных берегов; 3) устройства водоемов, колодцев, регулирования рек и речек, организации, где можно,

лиманного орошения; 4) задержания и урегулирования стока талых снеговых и ливневых дождевых вод; 5) предохранения почв на склонах от смыва и перебива; 6) заложения опытных полей и организации опытного дела в степях; 7) обоснования рационального соотношения между различными сельскохозяйственными угодьями или элементами ландшафта: полями (пашнями), лугами (сенокосами и пастбищами), лесами, водами. Решительно подчеркивалось, что все эти работы могут и должны вестись только на фоне обстоятельного изучения геологического строения местности, почв и других физико-географических условий.

Из предисловия к отчету мы узнаем, что Н. М. Сибирцев участвовал и в детальном описании Хреновского и Старобельского участков, причем его соавторами были К. Д. Глинка, П. В. Отоцкий и И. П. Выдрин. В. В. Докучаев отмечал, что для всех разделов «ближайшее участие в редактировании отчетов и почвенных карт и сводных геологических разрезов принимал Н. Сибирцев»¹⁸.

Обоснование приемов борьбы с оврагами и эрозией почв, устройство опытных полей — были плодом усилий обоих ученых. Каменная степь — ныне Институт земледелия центральной черноземной полосы им. В. В. Докучаева, — знаменитая лесными полосами, землями, которые не знают эрозии, каскадами прекрасных водоемов, тянущимися по балкам, служит великолепным живым памятником В. В. Докучаеву, его помощникам, и в первую очередь Н. М. Сибирцеву.

Тогда, в конце 1893 — начале 1894 г., Н. М. Сибирцев, конечно, не думал о грядущей славе, он завершал сдачу в печать отчетов по «Особой экспедиции», готовясь занять кафедру в Ново-Александрийском институте.

Первая кафедра почвоведения в Новой Александрии (1894—1900)

В начале 1891 г. была создана Комиссия по вопросу о высшем сельскохозяйственном образовании. В ее состав вошли представители двух министерств: народного образования и государственных имуществ и земледелия, а так-

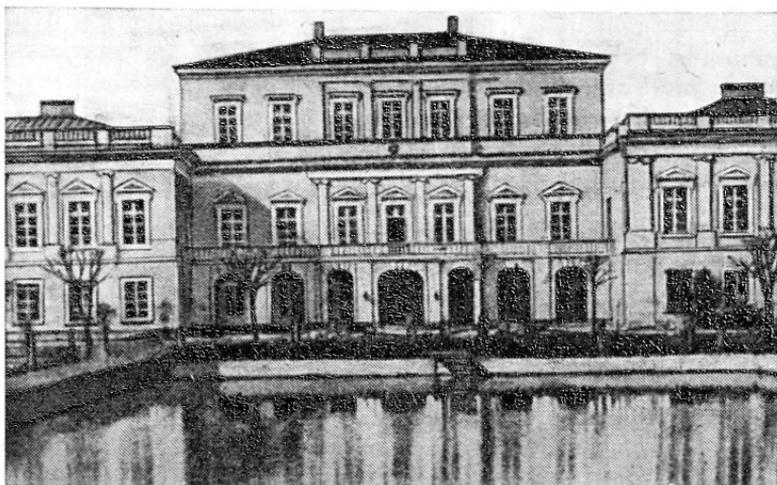
же несколько видных ученых, в том числе В. В. Докучаев. И хотя тогда в России имелось лишь два высших агрономических учебных заведения, в задачу комиссии вменялось, как это ни парадоксально, не расширение, а, напротив, разработка мер по полному свертыванию существующей их сети.

Петровскую сельскохозяйственную академию, которая была знаменита на весь мир своими профессорами, лабораториями, опытными полями, предполагалось закрыть и разместить в ее зданиях Тверское кавалерийское военное училище. Причиной являлась «политическая неблагонадежность» многих студентов и профессоров, возглавлявшихся К. А. Тимирязевым.

Такая же судьба была уготована и Ново-Александрийскому институту сельского хозяйства и лесоводства, находившемуся в Люблинской губернии (ныне г. Пулавы) на территории Польши. В ответ на студенческие волнения администрация института «удалила» из институтских стен больше половины молодых людей, «дабы дать возможность оставшимся воспитанникам продолжать учебные занятия». Затем последовало распоряжение о прекращении дальнейшего приема студентов. Однако чтобы эти откровенно реакционные меры как-то легализовать, и была создана комиссия.

Одним из ее членов, самым младшим по возрасту, оказался ученик В. В. Докучаева И. И. Мещерский. Он вспоминал, что в 1892 г. «был поставлен вопрос о совершенном закрытии высших учебных заведений по сельскому хозяйству — не только в Новой Александрии, но и в Петровско-Разумовском»¹. В. В. Докучаева командировали в ноябре 1891 г. в Новую Александрию в качестве ревизора. Возвратившись оттуда, он пишет А. А. Измаильскому: «Места... там, в институте превосходные, но порядки отвратительные. Прежде чем реформировать заведение, необходимо радикальным образом вычистить его. Несчастное наше сельское хозяйство: ни людей науки, ни знатоков учебного дела, ни людей практики. Исключения все наперечет и торчат, как оазисы в Сахаре!»²

Тем не менее В. В. Докучаев решил, что надо «реформировать» институт, а не закрывать его, хотя Новая Александрия представляла собой, по словам И. И. Мещерского, «самое отчаянное место для высшего учебного заведения». В. В. Докучаев, которого временно назнача-



Здание Ново-Александрйского института

ют директором института, сумел «не только возобновить прекращенный прием студентов в это заведение, но и значительно расширить его»³. Теперь задача заключалась в том, чтобы открыть в институте новые кафедры, привлечь сильных профессоров, организовать лаборатории, кабинеты, реорганизовать опытные поля и фермы. В. В. Докучаев энергично берется сразу за все эти дела. Его аргументы в пользу сохранения в стране высшего агрономического образования имели успех — не закрыли и Петровку, лишь переименовали ее в Московский сельскохозяйственный институт.

Мечтой В. В. Докучаева было открыть в Новой Александрии самостоятельную кафедру почвоведения, а ее заведующим сделать Н. М. Сибирцева. Но здесь возникли две трудности. Такой кафедры не существовало ни в одном высшем учебном заведении России. Консерваторы с сомнением и даже неодобрением относились к этой фантазии В. В. Докучаева. Вторая трудность заключалась в следующем: по существовавшим тогда правилам Н. М. Сибирцев — не доктор и не магистр — не мог ее занять.

Ясности долго не было, и Н. М. Сибирцев остро переживал неопределенность положения. В августе 1893 г. он пишет В. В. Докучаеву: «Я понимаю, что назначение меня в Новую Александрию вообще является сомнитель-

ным», и добавляет, что ему надо «позаботиться... о присоединении себе каких-либо иных занятий. Оставаться же на службе в лесном департаменте я во всяком случае отказываюсь».

Между тем В. В. Докучаев не отступал и сумел преодолеть все препятствия. 23 января 1894 г. последовало высочайшее соизволение на назначение Н. М. Сибирцева «исполняющим должность адъюнкт-профессора Ново-Александровского института сельского хозяйства и лесоводства по кафедре почвоведения с ближайшими к нему отделами геологии», но при условии «получения ученой степени магистра не позднее 1-го января 1896 года»; жалование ему устанавливалось по 2000 руб. в год⁴.

Н. М. Сибирцев узнал об этом не сразу. Лишь 7 февраля 1894 г. он зашел по делам «Особой экспедиции» в лесной департамент и там услышал о перемене, происшедшей в его судьбе: старший таксатор становится профессором! Он немедленно пишет В. В. Докучаеву письмо:

«Итак — свершилось, и этим я всецело обязан Вам. Прошу Вас, не в качестве директора Института, а в качестве моего старого наставника и руководителя, принять от меня искреннюю и глубокую благодарность как за «науку» и всегдашнюю помощь, так и за доверие и благожелательное выведение на лучшее поприще, какого я только мог желать. Не имея ни опытности, ни многих других качеств, необходимых для успешного выполнения своих новых обязанностей, рассчитываю более всего на Ваши мудрые советы, доброе содействие и щедрую помощь»⁵. Следует обратить внимание на самое начало письма: «Итак — свершилось». В этом, конечно, много личного, но важнее другое — завершилась долголетняя и тяжелая борьба за создание кафедры почвоведения.

Н. М. Сибирцева беспокоит вопрос о магистерской диссертации. Он просит В. В. Докучаева отсрочить хотя бы на месяц его выезд из Петербурга, так как надо закончить «палеонтологическую переработку» материалов по пермским и пермь-карбонным отложениям Окско-Клязьминского бассейна. Раньше эта работа шла лишь урывками, во время кратковременных приездов из Нижнего Новгорода в Петербург. В своей будущей диссертации он стремится прийти к новым теоретическим обобщениям, уяснить «геологическую связь Центральной России с Уралом, с областью Вычегды и Печоры»⁶. Для этого

нужно точно выяснить особенности стратиграфии перми и карбона, взаимоотношения между ними.

Н. М. Сибирцеву удается кончить свои палеонтологические исследования. Он завершает некоторые петербургские дела, закупает книги и 15 марта 1894 г. прибывает на новое место службы. Здесь ему сразу же пришлось заняться двумя делами: оборудованием почвенного кабинета и подготовкой к чтению лекций по геологии на первом курсе.

Новая Александрия — небольшой захолустный городок, официально посад, находился в 130 км к югу от Варшавы. На его окраине располагался великолепный дворцово-парковый ансамбль. Раньше здесь была резиденция польских магнатов князей Чарторыйских. Потом она перешла «в казну», и в 1860 г. из местечка Миримонта (близ Варшавы) сюда перевели агрономический институт, а из Варшавы лесную школу, слияние которых и дало начало Ново-Александрийскому институту. Однако неприглядный, запущенный вид главного здания и ветхость, а подчас и полная негодность оборудования и наглядных пособий свидетельствовали о том, что здесь еще нужно много потрудиться, прежде чем наладить работу.

Н. М. Сибирцев энергично поддерживает В. В. Докучаева во всех его начинаниях. Были обновлены оборудование и библиотека. Изменились к лучшему порядки и настроение в институте. Но, конечно, это давалось не сразу. В октябре 1894 г. В. В. Докучаев пишет А. А. Измайльскому, которого стремился привлечь для работы в Новой Александрии: «В институте учебная часть или, точнее выражаясь, чтение лекций и практические занятия в кабинетах идут довольно сносно, причем среди профессоров имена Сибирцева, Фортунатова, Вотчала и еще двух-трех лиц пользуются заслуженной известностью».

Е. Ф. Вотчал — впоследствии крупный ботаник — занял кафедру физиологии растений. А. Ф. Фортунатов, преподававший ранее в Петровке, читал сельскохозяйственную статистику, участник «Особой экспедиции» В. Г. Дейч — строительное искусство; политическую и сельскохозяйственную экономию вел помощник директора профессор А. И. Скворцов. Последний вспоминал, с помощью какого главного критерия подбирались тогда преподаватели института. В. В. Докучаев исходил из положения, что «хорошим руководителем студентов может

быть только тот, кто сам работает самостоятельно в научной области... Поэтому он часто предлагал вопрос: „...над чем сейчас работаете?“»⁷.

К Н. М. Сибирцеву этот критерий очень подходил. Он читал студентам историческую геологию и одновременно оформлял результаты своих исследований пермской и каменноугольной систем в Окско-Клязьминском бассейне. Литографированный курс этой дисциплины, имевший объем 187 с., впервые появился уже в 1894 г. Главное же внимание Сибирцева было сосредоточено на курсе почвоведения, который надо было полностью готовить самому. Это касалось и подбора фактического материала, и его освещения, и должной последовательности и соразмерности отдельных частей. Почвоведение начиналось на втором курсе, и студенты к этому времени уже успевали получить подготовку по физике, химии, минералогии, так необходимых для правильной и глубокой трактовки многих положений науки о почве.

Мысленно он уже давно готовился к чтению этого курса. Его главные задачи, стержневые разделы он изложил в письме В. В. Докучаеву еще до начала лекций: «Я должен буду... наметить отделы или предметы почвоведения, указав на их внутреннюю связь, вытекающую из понятия о почве как естественноисторическом теле, возникающем, морфологически разнообразном, живущем своеобразной и сложной внутренней жизнью и пространственно обширном». Исходя из этой основной посылки, намечались следующие разделы курса: 1) генезис почв (почвообразователи и их соотношение); 2) морфология почв (разнообразие почвенных типов); 3) почва как предмет химических, физических и биологических исследований; 4) методы почвоведения; 5) статистика и география почв; 6) отношение почвоведения к сельскому хозяйству и лесоводству.

Кто знаком с современными учебниками по почвоведению, тот легко убедится, насколько структура курса Н. М. Сибирцева близка к сегодняшней. Устарели или не привились лишь немногие выражения, вроде «статистики почв» (данные о их площади в стране и в отдельных районах). Соображения Н. М. Сибирцева о программе курса почвоведения поддерживает и его учитель. В 1895 г. В. В. Докучаев, уже после ухода из Новой Александрии, выступает с предложением об открытии в русских универ-

ситетах кафедр почвоведения и учения о микроорганизмах. В записке В. В. Докучаева, поданной в высшие инстанции, убедительно доказывалось практическое и научное значение почвоведения именно для России. Важной составной частью этого документа являлась примерная программа университетского курса почвоведения, составленная Н. М. Сибирцевым.

По поводу этого начинания Д. И. Менделеев писал В. В. Докучаеву: «Это ... вклад, за который Вам скажут спасибо в настоящем и будущем практические люди земли и государственники...

Итак, земля — труп в сказаниях, а у нас она кормилица живая. Научить этому, думаю, очень полезно и начинать в университетах пора ... От души желаю полного успеха»⁸.

Однако до успеха было далеко — ходатайство отклонили. Единственным местом в стране, где читалось научное почвоведение, оставалась Новая Александрия. О том, как Н. М. Сибирцев вел свой курс, сохранились воспоминания одного из его слушателей — К. А. Мациевича. По его мнению, причина популярности лекций Н. М. Сибирцева заключалась прежде всего в том, что ни одну лекцию он не читал так, как в прошлом году: «Расширялось исследование вопроса, получались новые данные, открывались новые перспективы, — все это всегда в следующем году входило в курс Николая Михайловича и получало иногда даже более оригинальное широкое освещение, чем у самих авторов».

Свой курс Н. М. Сибирцев начинал с вопросов геологии: с обзора ледникового периода и происхождения той материнской основы, на которой сформировались почвы. Затем лектор переходил к систематическому обзору деятельности почвообразователей и процессов почвообразования, завершалось изложение материала оригинальной классификацией почв. Перед слушателями «в увлекательном изложении оживал тот механический объект, который каждый привык считать мертвым». Очень важным, по мнению К. А. Мациевича, было и то, что Н. М. Сибирцев постоянно стремился показать почву как неотъемлемую составную часть всего ландшафта, вводил почву в сферу действия общих законов природы. Здесь, вероятно, сказывался тот опыт, та манера чтения лекций, которые наблюдал он некогда у своих учителей — Д. И. Менделеева, В. В. Докучаева.

Интересна была специальная часть сибирцевского курса, где речь шла о сравнительной характеристике почвенных типов, их различиях по свойствам, генезису, агрономическому использованию. Излагались принципы оценки или бонитировки почв. Н. М. Сибирцев подчеркивал огромное значение кадастровых, землеоценочных работ для сельского хозяйства страны.

Еще одна особенность воздействия профессора на студентов заключалась в «той горячей любви к своей науке, которая ярко светилась в каждом слове Николая Михайловича и которую он умел своим мастерским изложением вдохнуть в своих слушателей»⁹. К. А. Мациевич, а также другие слушатели лекций Н. М. Сибирцева — Н. А. Димо, И. А. Шутьга неизменно подчеркивали, что его курс представлял высокий образец логического изложения предмета, превосходивший в этом отношении все другие лекции. В результате получалось, что идеи научного почвоведения «занимали чуть ли не центральное место в общей сумме познаний, выносимых из разнообразных дисциплин, входящих в систему агрономического образования»¹⁰. Вот когда ученый стал с еще большим правом называться «премудрым». Это слово по-прежнему бытовало в беседах и преподавателей и студентов.

Лекции, даже самые отличные, могли дать лишь толчок к самостоятельной творческой работе студентов, основное же развитие она получала на практических занятиях. Однако не все практикумы студенты обязаны были проходить — им предоставлялся известный выбор. И вот Н. М. Сибирцев решается на довольно смелый шаг — добивается, чтобы практические занятия по почвоведению считались факультативными. Почвенная лаборатория занимала небольшое помещение, и мест в ней было ограниченное количество. На каждое освобожденное место всегда претендовало несколько кандидатов, и редко студенты пропускали занятия. «Премудрый», который постоянно находился в лаборатории или кабинете, не любил давать студентам стандартные задачи. Каждый решал свою и, как правило, новую. При этом самые интересные результаты вводились в лекционный курс. Больше всего поощрялись оригинальные работы.

Показательны в этом отношении опыты студента Н. А. Димо. Он заинтересовался теплопроводностью почв и, знакомясь с литературой, пришел к мысли, что сущест-

вующие методы ее определения противоречат физическим законам. Студент получил от Н. М. Сибирцева калориметр типа Берже и начал экспериментировать не с насыпными порошками почв, как это практиковалось раньше, а с образцами в их естественном сложении.

«Не могу не отметить,— писал в 1904 г. Н. А. Димо,— того глубокого интереса, с которым покойный Н. М. Сибирцев относился к предпринятым мною работам. В мое распоряжение было предоставлено больше, чем могла дать в то время обстановка почвенной лаборатории: специально были выписаны и изготовлены все необходимые приборы и инструменты. Советы и указания, которые давал Н. М. Сибирцев, отличаясь необычайной ясностью, полнотой и глубиной, нисколько не стесняли работавших под его руководством, не низводили их работы до простого выполнения задачи на заданную тему, а представляли полный простор для личного творчества... И все, кто работал и был руководим в своих первых самостоятельных научных шагах проф. Н. М. Сибирцевым, сохраняют самые светлые воспоминания и самую глубокую благодарность»⁴¹. В учебнике Н. М. Сибирцева «Почвоведение», изданном в 1901 г., на с. 121 приведено «описание опытов студента Димо по изучению тепловых явлений в почвах».

Совершенно очевидно, что для самостоятельной работы в лаборатории, умения объективно оценить полученные результаты, знакомства с новыми направлениями в науке, была необходима специальная литература. Об этом позаботился В. В. Докучаев, добыв для библиотеки немало ценных книг и поставив во главе ее страстного библиофила Николая Иосифовича Криштафовича. Его биография необычна. Получив военное образование, прослушав в 1888—1892 гг. курс естественного отделения физико-математического факультета Московского университета, он не стал сдавать экзаменов, а уехал в 1893 г. в Новую Александрию и занял скромную должность библиотекаря института. Довольно быстро он собрал обширную библиотеку — 67 тыс. книг — и добился права издавать «Ежегодник по геологии и минералогии России». Первый выпуск вышел в Новой Александрии в 1895 г., а потом появилось еще 154 выпуска (Н. И. Криштафович умер в 1941 г.).

Общность интересов сближает Н. И. Криштафовича и Н. М. Сибирцева. Друзья вместе исследуют ближайшие окрестности Новой Александрии, описывают буровые

скважины, открывают стоянку первобытного человека. Своему другу Н. М. Сибирцев дарит «лучшее каменное орудие», найденное им на берегу Вислы. Другой причиной их сближения была любовь к книгам. 15 октября 1894 г. в формулярном списке Н. М. Сибирцева появилась запись: «На основании § 45 Устава Института... утверждён кандидатом в члены библиотечной комиссии»¹².

Летом Н. М. Сибирцев проводит полевую студенческую практику по почвоведению. В июле 1895 г. он пишет В. В. Докучаеву, что недавно вернулся с экскурсии с 58 студентами второго курса, которая проходила вблизи города Кельце: «Поездка вышла очень интересной и прошла во всех отношениях благополучно». Во время экскурсий Н. М. Сибирцев усиленно изучает почвы разных районов Польши, собирает коллекцию образцов.

В конце лета 1895 г. он располагал уже полной коллекцией польских почв («исключение составляет северо-западный угол и Сувалкская губерния»), которые тогда были мало известны русским ученым. В декабре того же года в Москве состоялась Всероссийская сельскохозяйственная выставка, где коллекция экспонировалась. Она имела большой успех и «за коллекцию почв, картограммы и диаграммы почв Царства Польского» Н. М. Сибирцеву присуждается золотая медаль. Свидетельство о ее вручении сохранилось в архиве¹³. Это был несомненный успех — ведь Н. М. Сибирцев успел проработать в Новой Александрии всего полтора года!

Он изучает почвы не только Польши, но и различных районов России. В формулярном списке каждый год появляются такие записи: «командирован с ученой целью в Россию», «командирован с ученой целью в разные губернии Российской империи»¹⁴. Известен маршрут лета 1894 г.: «Проехав из Новой Александрии на Москву, Ковров, Муром и Нижний Новгород, я несколько застрял в этом последнем». Да и как же могло быть иначе! Встреча с добрыми знакомыми, с близким другом, впоследствии видным геологом, профессором Николаем Андреевичем Богословским, который после отъезда Сибирцева из Нижнего Новгорода принял от него естественноисторический музей и земские почвенные дела. «В Нижнем, — пишет он В. В. Докучаеву, — видел почти всех старых знакомых и между прочим Александра Васильевича Баженова». Во время поездок в Россию Н. М. Сибирцев занимался и ин-

ститутскими делами: собрал семь ящичков различных горных пород, наносов и почв из Владимирской и Нижегородской губерний, договорился о черчении копий почвенных карт своего кабинета, «сделал несколько боковых экскурсий по Оке и Волге». На обратном пути он собирался еще посетить Симбирск (ныне Ульяновск) и Пензу, где до этого никогда не бывал¹⁵.

Мы не знаем точно, какие места посетил Н. М. Сибирцев в следующем году и сколько ящичков образцов собрал. Но известно, что скромный почвенный кабинет в Новой Александрии быстро превратился в подлинный музей почв России. Н. А. Димо вспоминал, что здесь имелись «дублиеты почв всей черноземной полосы России, Нижегородской и Полтавской губерний, особой экспедиции лесного департамента», а также отчеты, многочисленные почвенные карты и схемы. Особенное впечатление производили «большие вертикально установленные призмы-монолиты, со сторонами в 40 см и высотой до 1,5 м, знаменитого в истории почвоведения чернозема села Крутого (Балашовский уезд Саратовской губернии), лесной почвы (из-под Полтавы) и др. ... Эти призмы-монолиты, прикрытые футлярами из зеркального стекла, были единственными в России объектами, дававшими полное представление об особенностях строения различных почв»¹⁶. Таким образом, у Сибирцева были уже почвенные монолиты, правда не такой конструкции, как современные.

Молодая наука становилась популярной.

Лекции Н. М. Сибирцева, пронизанные любовью и приверженностью к почвоведению, занятия в лаборатории, полевые экскурсии привлекали молодежь. И хотя в задачу института входила подготовка агрономов, зоотехников, лесоводов, а вовсе не почвоведов, именно из стен Новой Александрии в годы работы там Н. М. Сибирцева вышли такие виднейшие представители науки о почве, как Н. А. Димо, И. А. Шульга, А. М. Панков, Г. М. Тумин, А. И. Набоких, Н. И. Прохоров, Д. П. Гедеванишвили, Т. П. Гордеев. Все они в дальнейшем стали профессорами, академиками, возглавили кафедры и крупные почвенные учреждения, стали основателями новых научных школ и направлений.

Все силы отдает Н. М. Сибирцев любимой науке. Помимо большой преподавательской работы, есть у него еще одно важное дело — магистерская диссертация. Ночами, в

воскресные дни трудится над ней Н. М. Сибирцев: сводит полевые материалы, корректирует геологическую карту 72-го листа, ведет деловую переписку с крупными геологами — знатоками пермских и карбоновых отложений. Известный палеонтолог профессор А. А. Штукенберг проводит определение каменноугольных кораллов и мшанок из коллекций, собранных Н. М. Сибирцевым. Большую помощь ему оказывают профессор Петербургского горного института Ф. Н. Чернышев и старший геолог Геологического комитета С. Н. Никитин, организовавший систематический выпуск библиографии по геологии под названием «Русская геологическая библиотека». Она включала почвенный раздел. Еще в 1887 г. по поручению С. Н. Никитина Н. М. Сибирцев написал для «Библиотеки» 36 рефератов на почвенные работы и в дальнейшем продолжал сотрудничать в этом издании.

Неоценимую помощь Н. М. Сибирцеву при подготовке к печати и выходу книги «Окско-Клязьминский бассейн» оказал директор Геологического комитета Александр Петрович Карпинский — в дальнейшем президент Академии наук СССР. Его «разностороннее содействие» Н. М. Сибирцев отмечает в предисловии к своему труду¹⁷, изданному в 1895 г. В книге альбомного формата 222 с. (около 28 изд. л.). Открывается она аннотированным очерком литературы в хронологической последовательности, начиная с трудов академиков И. И. Лепехина, И. И. Георги, П. С. Палласа, написанных еще в XVIII в., и кончая последними сочинениями В. В. Докучаева, П. А. Земятченского, В. П. Амалицкого, С. Н. Никитина, А. А. Штукенберга и самого Н. М. Сибирцева.

После этого шел небольшой «Оро- и гидрографический очерк», где давалось описание рельефа и речной сети «Окско-Клязьминского бассейна», который «в пределах наших наблюдений,— писал Н. М. Сибирцев,— обнимает площадь, равняющуюся приблизительно 30 тысячам квадратных верст». Это — «две восточные трети Владимирской губернии», небольшие отрезки губерний Костромской и Рязанской и «вся западная половина Нижегородской губернии»¹⁸. Автор описывает все имеющиеся здесь возвышенные пространства, речную и овражно-балочную сеть, отмечает, что «развитие широких более или менее оформленных низменностей составляет характерную орографическую особенность исследованной территории»¹⁹.

Почти половину труда занимают описания геологических обнажений, их стратиграфии и литологии отдельных слоев, найденных в них руководящих ископаемых. Затем следует обзор каменноугольной системы с разделением ее на отделы и ярусы. Здесь приводятся не только перечни встреченной фауны, но и дается ее анализ, реставрируются палеогеографические условия образования тех или иных отложений. Рассматриваются переходные пермь-карбоновые отложения, особенно тщательно пермская система. Перейдя затем к мезозойской эре, ученый подробно характеризует юрскую систему, отложениям которой он в прошлом уделял пристальное внимание. Немного сказано о меловой системе, ее отложения сохранились только в двух местах: на берегах Оки, вблизи Муром, и Клязьмы, около Владимира²⁰.

Более подробно, чем в других региональных работах того времени, описывались послетретичные образования: валунные и лёссовые отложения. Последние разделялись на два главных типа: лёсс нагорный и лёсс долинный. Мощность нагорного 2—10 м, строение «то рыхлое и даже мучнистое, то более связанное, но вообще мягкое». Долинный лёсс — «буро-желтая, обыкновенно довольно плотная, не мучнистая, суглинистая порода, богатая жилками углекислой извести»²¹. В работу было включено описание почв — черноземной группы, серых лесных, дерново-подзолистых, болотных, скелетных и пойменных. Заключительный раздел посвящен полезным ископаемым. Завершила работу цветная геологическая карта «Лист 72. Владимир, Нижний Новгород. Муром».

А. П. Карпинский высоко оценил труд Н. М. Сибирцева, давшего современную геологическую трактовку очень важного густонаселенного района Европейской России. Было также показано, что в этом районе нет перерыва между отложениями каменноугольного и пермского периодов.

Свою диссертацию Н. М. Сибирцев решил защищать на физико-математическом факультете Московского университета. В этом он получил поддержку от ведущего геолога профессора (впоследствии академика) А. П. Павлова, а также от В. И. Вернадского, работавших в университете. 17 марта 1896 г. Н. М. Сибирцев пишет В. В. Докучаеву:

«Вчера наконец закончился мой столь затянувшийся

искус. Происходил в Московском университете (вчера, 16 марта), и я признан в степени магистра. Оппонентов было 5: два официальных — Павлов и Вернадский и 3 неофициальных. Касались и почв, причем я „отгрызался“, и не без успеха, во имя наших классификационных принципов... но в конце концов дело благополучно закончилось единогласным решением факультета»²². Сохранившееся свидетельство о присвоении Н. М. Сибирцеву «степени магистра минералогии и геогнозии» показывает, что решение факультета было утверждено университетским советом 4 мая 1896 г.²³

Сразу же после защиты диссертации он снова принимается за любимые почвоведческие сюжеты. Уже в 1895 г. в 9-м томе «Записок Ново-Александровского института» выходит его работа «Об основаниях генетической классификации почв», которую, несмотря на ее краткость, следует отнести к числу классических сочинений в области почвоведения. Н. М. Сибирцев рассмотрел классификацию почв В. В. Докучаева, опубликованную в 1886 г. Оценка ее значения дается с разных точек зрения: во-первых, «исходным пунктом ее служит не какое-нибудь прикладное или внешнее свойство почв, а их естественное происхождение, **генетическое определение** самой почвы как природного тела»; во-вторых, основой классификации «провозглашаются **типы и формы почвообразования** в смысле определенной комбинации почвообразующих элементов, как материальных, так и динамических»; в-третьих, «ясно проводится мысль о **постоянстве и законности** территориального распределения почв по физико-географическим полосам и районам».

Такой краткой и всеобъемлющей характеристики первой генетической классификации почв, кстати, не дал ее автор, поэтому мы полностью привели формулировки Н. М. Сибирцева. Далее, как бы предвидя всю дальнейшую цепь классификационных дискуссий в почвоведении, он говорит о том, что, признавая руководящие принципы данной классификации, надо правильно применять ее к фактическому материалу, разработать «ее архитектуру, ее внутреннее построение» и доказать возможность ее распространения «на все вообще почвенные образования, покрывающие массив земной коры». Ученый считает, что в этих аспектах «классификация проф. Докучаева, без сомнения, оставляет место для критики, для более или менее

существенных изменений и преобразований, для расширения и дальнейшего развития»²⁴.

Что же сделано нового по вопросам классификации почв после 1886 г.? Н. М. Сибирцев касается двух работ — американского почвовед Е. Гильгарда, опубликованного в 1893 г. «Доклад об отношении почв к климату»²⁵, и казанского почвовед Р. В. Ризположенского, высказавшего в 1892 г. весьма оригинальные взгляды на почву²⁶. Оценка Е. Гильгардом почвы как чисто климатического образования, по мнению Н. М. Сибирцева, невыгодно отличается от докучаевской, а разделение почв на группы слишком схематично, чтобы иметь общее значение. Больше внимания Н. М. Сибирцев уделяет исследованию Р. В. Ризположенского, который считал, что сущность почвообразования состоит только во взаимодействии организмов и горных пород, причем первым приписывалась целенаправленная роль «в захвате и подготовке питательного материала... для своих будущих генераций». В соответствии с этим казанский почвовед полагал, что в природе существуют почвы **«твердые — на границе биосферы и литосферы, жидкие — на границе биосферы и гидросферы, и газообразные на границе биосферы и атмосферы»**²⁷.

Н. М. Сибирцев подчеркивает большой объем почвенных исследований Р. В. Ризположенского на востоке Европейской России, его особую роль в изучении многих сторон морфологии почв, но решительно возражает против его теоретических воззрений. В этих протестах есть определенная философская направленность: «Взгляды автора заключают, по нашему мнению, существенные натяжки и бьющее в глаза уклонение в сторону излишней метафизики, всегда нежелательной в сфере естественнонаучных вопросов». Единственным материалом для естественнонаучных выводов должны служить эмпирические факты, поэтому «мы считаем за лучшее совершенно устранить из сферы объектов почвоведения эти жидкие и газообразные почвы, решительно никому не известные».

Н. М. Сибирцев вовсе не отрицает значения организмов в почвообразовании, но убежден, что и другие его факторы не должны забываться. Почвоведение как наука призвано заниматься «материковыми почвами», а в основу их разделения следует положить «**типы почвообразования или почвопроисхождения**», те «сочетания естественных условий, которые ведут почвообразовательный процесс в опре-



Схематический чертёж зон северного полушария

Почвы:

- 1 — солонцовые;
- 2 — болотные;
- 3 — скелетные;
- 4 — аллювиальные

деленном направлении»²⁸. Лучше всего такие условия складываются для типов почв, которые наиболее полно отвечают всей физико-географической обстановке той или иной природной зоны. Но есть в природе почвы и иного характера.

Разобрав далее кратко особенности разных типов почв и добавив новые типы (тундровые почвы, золово-лессовые и др.), Н. М. Сибирцев излагает свою классификационную концепцию. Он разделил почвы на три «отдела»: 1) **полные**, или **зональные**, включающие латеритные, золово-лессовые (современные сероземы), пустынно-степовые, черноземные, серые лесные, подзолисто-дерновые и тундровые; 2) «**интразональные**, при образовании которых местные геофизические условия, соединяясь с общими зональными, более или менее подчиняют эти последние себе» (сюда входили типы солонцовых и болотных почв); 3) **неполные**, характеризующиеся относительно слабым развитием процессов почвообразования, смешением их с процессами чисто геологическими, — скелетные и аллювиальные почвы. Принцип распределения этих почв показан на чертеже.

Однако Н. М. Сибирцев не ограничился лишь общей схемой. Он предложил выделять почвы, переходные между типами, подразделять почвы по механическому составу, характеру материнских пород и т. д. на более низкие классификационные таксоны. Н. М. Сибирцев высказывал мысль о разработке местных почвенных классификаций, отвечающих «местной их топографии»²⁹. Правда, автор говорил, что он не претендует на полноту и законченность в решении затронутых вопросов.

По рассказам Н. А. Димо и И. А. Шульги, классификация Н. М. Сибирцева вызвала много споров. На заседании почвенной комиссии Вольного экономического общества от 28 сентября 1896 г. В. В. Докучаев «доложил составленную им новую классификацию почв» и отметил, что она «примыкает к классификации Сибирцева, от которой... отличается, однако, многими деталями»³⁰. Позднее, в своих замечательных статьях о зонах природы В. В. Докучаев несколько раз подчеркивал, что «превосходными... трудами г.г. Сибирцева, Вальтера, Краснова, американского ученого Гильгарда были точно установлены... пять главных почвенных зон»³¹. Имя Н. М. Сибирцева, как видим, стоит здесь на первом месте.

Н. М. Сибирцев продолжает работать над классификацией и через два года, в 1897 г., издает уточненный ее вариант, оформленный в виде нескольких компактных таблиц. В них по горизонтали идут почвенные типы, разделенные уже на подтипы, что было сделано впервые. Черноземы, например, разделены на тучные, обыкновенные и темно-шоколадные (Бессарабия, Новороссия, Азовско-Донской край). Три подтипа имеет и дерново-подзолистый тип: дерновые и слабоподзолистые; подзолистые; подзолы. По вертикали выделялось пять петрографических групп почв — от глинистых до песчаных с указанием на соотношение в них глинистых и песчаных частиц. Для солонцов приводились данные состава и содержания различных солей. К классификации прилагались очень выразительные рисунки разрезов пяти главных зональных почв. Для всех почв в таблицах условными знаками давались содержание перегноя, степень его кислотности, количество песка и глины³².

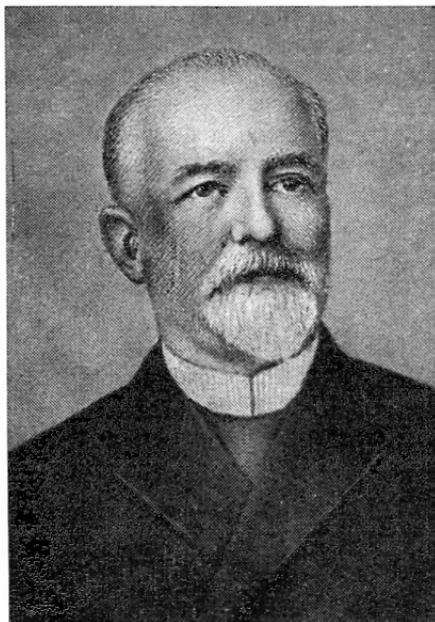
Многие положения этой классификации сохранили свое значение до сих пор, хотя, конечно, в настоящее время она значительно расширена. Эта классификация приведена в Энциклопедическом словаре Брокгауза и Эфрона в статье П. В. Отоцкого «Почвы» (полутом 48, 1898 г.).

Взгляды Н. М. Сибирцева на вопросы классификации почв отражены в его статье 1895 г. «О почвах Привислянского края». Ученый приходит к выводу, что «сведения о почвах Царства Польского далеко нельзя назвать богатыми и обстоятельными». Край, по мнению ученого, очень интересен тем, что его климат и растительность имеют

переходный характер, от российского к западноевропейскому, и тем, что здесь «мы имеем выходы всех осадочных геологических систем, от кембрийской до третичной включительно». Поэтому в Польше большую роль играют материнские породы, много интразональных почв и в их числе перегнойно-карбонатные почвы на известняках, по местному **рендзины**, которые «впрочем, попадаютя и в Нижегородской губернии на известняках пермской системы». Однако преобладают в Польше дерново-подзолистые почвы весьма разнообразного характера. Есть намек и на бурые почвы, которые тогда еще нигде не были установлены: «название „дерновая почва“... не совсем удачно, так как большая часть этих почв образовалась под смешанными лесами — раменями». Попадаетя и северный чернозем, переходный от типичного степного чернозема к дерновому суглинку. К такому «чернозему», по мнению местных жителей, близки темноцветные почвы болотного происхождения: «Будучи осушены и проветрены, они могут утрачивать... кислотность перегноя и тогда приобретают сходство с черноземом»³³.

Переводить польские научные работы Н. М. Сибирцеву помогал геолог, минералог и кристаллограф профессор К. И. Малевский, много лет проработавший в институте. Н. М. Сибирцев интересовался польской культурой, неплохо объяснялся по-польски, но со студентами говорил только на русском языке. Он остро реагировал на бесправное положение поляков в царской России. Отзвуком подобных настроений может служить отрывок письма П. В. Отоцкому: «Хотя и говорят обо мне, что я чувствую себя „хорошо“, но не верьте. Вы знаете ново-александрийскую жизнь и, конечно, поймете, что изображать из себя благополучного россиянина здесь, пожалуй, можно, но чувствовать себя довольным очень трудно»³⁴.

Атмосфера Новой Александрии угнетает Н. М. Сибирцева. При случае он стремится вырваться в Петербург и Архангельск. Однако чаще всего Н. М. Сибирцев бывает в любимом Петербурге. Наезжая туда, он останавливается у П. В. Отоцкого. «Тотчас после приезда, — вспоминает П. В. Отоцкий, — Н. М. Сибирцев обыкновенно облачался в свой неизменный черный сюртук и начинал обход товарищей и знакомых. Заходил на полчаса в университет, заглядывал к двум-трем товарищам почвенникам и затем шел к петербургским „нижегородцам“ — к В. Г. Королен-



*Константин Иосифович
Малевский*

ко, Н. Ф. Анненскому, А. И. Иванчину, А. И. Богдановичу».

Визиты эти отнимали не более двух-трех дней. Затем парадный сюртук снимался, из чемодана извлекались груды бумаг, карт и книг, и Н. М. Сибирцев начинал писать. Правда, один вечер посвящался приему гостей. «Помню, как сейчас, — продолжает П. В. Отоцкий, — Николай Михайлович весел, шутит, но видно, что душа его где-нибудь в Окско-Клязьминском бассейне. А затем снова бесконечный и докучливый скрип пера».

Когда он бывал в Петербурге, то неизменно присутствовал на заседаниях почвенной комиссии, выступал на них с докладами. Работа «Почвы Привислянского края» была заслушана 21 декабря 1895 г. и встречена с большим интересом. В мае 1897 г. его доклад был посвящен памяти Павла Андреевича Костычева, который был не только почвоведом, но и опытным химиком, микробиологом, геоботаником и агрономом: «Ни одна отрасль естествознания

и сельского хозяйства, соприкасающаяся с почвоведением, не была чужда Костычеву».

Н. М. Сибирцев дал всесторонний обзор достижений П. А. Костычева в области изучения почвенных фосфатов, гумуса, генезиса черноземов и подзолов, а также песчаных почв низовьев Днепра, скелетных почв Крыма и Кавказа, благоприятных для развития виноградарства: «Имя Костычева как ученого — это бесспорно **крупное** имя, одно из тех имен, за которыми — в историческом развитии научных дисциплин — закрепляется прочная и благодарная память»³⁵.

П. В. Отоцкий, ближе всего стоявший к Н. М. Сибирцеву в последние годы его жизни, считал его человеком «гипертрофированной требовательности к себе», аскетом и подвижником, обрекавшим себя сознательно на «каторжный труд». Личная его жизнь была «скорее потенциальной, чем кинетической»³⁶. Свои чувства и переживания он скрывал даже от близких.

Однако научные успехи и всеобщее уважение доставляли Н. М. Сибирцеву много радостей. В конце 90-х годов он задумывается о главном деле своей жизни — создании капитального сочинения о почвах, но его собственных материалов ему кажется недостаточно, и он обращается к литературе — отечественной и зарубежной. Н. М. Сибирцев стремится больше путешествовать с ученой целью. Он обследовал многие районы европейской части страны, добрался до Урала и Оренбургских степей и отовсюду привозил образцы почв. Летом 1896 г. Н. М. Сибирцев снова посещает Нижний Новгород и осматривает павильоны Всероссийской промышленной и художественной выставки, на которой экспонировались почвы, собранные В. В. Докучаевым, им самим и их учениками. Н. А. Димо, работавший на выставке, писал: «Посетители (а их было исключительно много) располагали опубликованным каталогом отдела почвоведения на Нижегородской выставке, составленным В. В. Докучаевым и Н. М. Сибирцевым. Этот каталог и до сих пор является одним из замечательных документов»³⁷.

В 1896 г. Псковское губернское земство обратилось к Н. М. Сибирцеву с предложением взять на себя «естественноисторическую и бонитировочную часть» исследования земель губернии. Он принял предложение, так как у него появилась возможность глубже изучить «северные



*Павел Андреевич
Костычев*

почвы — почвы Приозерного края». В работе участвовали студенты М. Колоколов и Е. Каратыгин, а также профессор К. Д. Глинка, который впоследствии продолжил эти исследования. Н. М. Сибирцев изучил Опочецкий уезд в бассейне реки Великой. Он дал первое описание озов этого района, о которых не имелось «никаких данных, а между тем мы встречаем здесь до десятка ...озовых гряд, из которых четыре лично осмотрены нами»³⁸. Он описал почвообразующие породы, почти исключительно ледникового происхождения, а также почвы, среди которых главное место занимали дерново-подзолистые и болотные. Отмечены были тяжелые слитые почвы — иловки, или по местному «синюги», а также поддубицы — темноцветные почвы широколиственных лесов³⁹. Был собран большой материал, так что его обработка потребовала много времени. Очерк о почвах уезда публикуется лишь в 1900 г.

В июле-августе 1898 г. Н. М. Сибирцев вместе с К. Д. Глинкой, возглавившим кафедру минералогии и

геологии, совершает большое путешествие по Западной Европе. Здесь Н. М. Сибирцев стремится вести «наблюдения над почвами, их генетическими типами, условиями залегания и территориальными сменами». Его целью является установление контактов между русскими и западноевропейскими почвоведомы. За несколько недель, как следует из формулярного списка⁴⁰, Н. М. Сибирцев и К. Д. Глинка побывали в Германии, Швейцарии, Италии, Австро-Венгрии. Их наблюдения, писал Н. М. Сибирцев, «дали материал, позволяющий закрепить некоторые параллели между почвенными образованиями России и более западных стран»⁴¹.

Сначала ученые объехали ряд мест на востоке Германии, затем переправились через Одер и пересекли Померанию и Бранденбург, где тщательно обследовали Укермарскую конечную морену и лёссовое плато вблизи Магдебурга. В Германии ученых сопровождал известный немецкий геолог Кейльгак. По мнению Н. М. Сибирцева, «физико-географический тип подзолистой зоны выражен ... с особой полнотой и резкостью. Характерные особенности природы Северной и Северо-Западной России представлены здесь в аналогичных сочетаниях и деталях». Среди подзолистых супесей и других подзолистых почв нередко попадаются болотные и грубые почвы, частью — мергелистые. Н. М. Сибирцев обращает внимание на своеобразные почвы, называемые им «рыхлыми хрящевиками», появление которых «обусловлено прохождением здесь изящно оформленного хрящевато-песчаного оза»⁴², похожего на озовые гряды в Псковской губернии.

В Берлине путешественники осматривают в Высшей сельскохозяйственной школе музей, почвенный отдел которого «не поражал ни своей идейной стороной, ни особенным разнообразием коллекции»⁴³, а затем держат путь на юг, в Лейпциг; посещают плодородную, равнинно-волнистую лёссовую область, издавна известную как житница Германии. Н. М. Сибирцев считал, что здешние почвы «формировались по типу чернозема и генетически ему родственны», но все же образуют «переход» к почвам более северным⁴⁴.

В горных районах Баварии (окрестности Мюнхена) и в Швейцарии (вблизи Цюриха) на выходах плотных горных пород альпийской области встречаются все стадии почвообразования, начиная с полного отсутствия почвы и

кончая «мягкими продуктами выветривания с более или менее сформированным перегнутой горизонт»⁴⁵.

В Италии, в Ломбардской низменности, в окрестностях Болоньи и Падуи, Н. М. Сибирцев находит светло-серые суглинки. При вспашке «светло-серый горизонт кажется даже белесоватым, плоские низиночки отмечены ... сизоватыми почвами». Вероятно, это одно из ранних описаний псевдоглеев, которые характерны для долины реки По. Холмистые и горные районы Италии покрыты красноватыми почвами «различных оттенков». Склоны Везувия слагаются «рыхлыми продуктами вулканических извержений и старыми лавами. Виноградники, занимающие сплошным поясом отлогую часть этих склонов, разведены ... на черных рыхлых гравильно-хрящеватых почвах, скоплениях ... вулканического песка и пепла»⁴⁶.

Из Италии путешественники отправились к берегам Адриатики. «Кроатское побережье Адриатики — местность живописная и дикая», преобладают скальные выходы, примитивные почвы, карстовый ландшафт. Очень верно замечено, что пахотные участки попадают здесь «буквально клочками»: выбраны камни и вспахана более рыхлая земляная масса, «накопившаяся в ... котловинах от выветривания известняков»⁴⁷.

Побывав на хорватских и венгерских равнинах — пуштах, исследователи двинулись в сторону Будапешта, где «типический лёсс» покрыт коричневым черноземом, родственным черноземам Юго-Западной России. Н. М. Сибирцев много читал об этих местах: «К сожалению, мне не удалось побывать в главном и типичном районе венгерских пушт, оставшихся еще восточнее»⁴⁸.

Путешествие в Западную Европу принесло большую научную пользу Н. М. Сибирцеву. Его отчет К. Д. Глинка рассматривал как «особую статью о почвах Западной Европы»⁴⁹. Однако многочисленные переезды были очень утомительны для Н. М. Сибирцева. В холодную погоду он сильно простудился, что, возможно, и явилось причиной развития туберкулеза, рано оборвавшего его жизнь.

Все увиденное Н. М. Сибирцевым за рубежом нашло отражение в его публичной лекции «Чернозем в разных странах», прочитанной в Новой Александрии «в помощь недостаточным студентам». Известно, что эта лекция иллюстрировалась образцами лёсса, русского, североамериканского и аргентинского чернозема, лесных земель, со-

лонцов, картинами ландшафтов (волшебный фонарь), картами»⁵⁰. В письме Н. М. Сибирцева П. В. Отоцкому от 27 января 1897 г. говорится о том, что аргентинские черноземы доставил некто Лапин. Из более позднего письма (1899 г.) узнаем: «Есть у меня еще кое-какой почвенно-картографический материал по Восточной Аргентине (и могу прибавить два слова о самих почвах)»⁵¹. Это свидетельствует об интересе ученого к почвам даже самых далеких уголков земного шара.

Что касается самой работы о черноземах земного шара, то она представляет собой блестящий образец сочетания индуктивного и дедуктивного методов мышления. На демонстрировавшейся им карте (она была впоследствии опубликована) точно фиксировались все известные места нахождения чернозема, а также сопредельных с ним «почв сухих степей» (каштановых и бурых). Еще неисследованные участки, где комплекс физико-географических условий способствовал, однако, формированию именно таких почв, были показаны предположительно. В северном полушарии зона черноземов и родственных им почв прерий четко прослеживалась в Евразии от Венгрии до бассейна Амура, в Северной Америке — в средней части, в Южной Америке — в Аргентине. Почвы сухих степей отмечены в Евразии, Северной Америке и Австралии. В общем виде эта трактовка справедлива и сейчас, хотя многие существенные положения уточнены.

Распространение чернозема в разных странах, известное единство его происхождения, свойств и естественных условий земледелия как будто «хочет побудить далеких людей к сближению на поприще совместного разумного устройства своего хозяйства ... хочет приучить их ... узнавать друг друга в труде, согласно работать над общими задачами культуры, взаимно учиться и взаимно помогать»⁵². Так заканчивалась лекция Н. М. Сибирцева, ученого-гуманиста, сторонника сохранения и рационального использования природных богатств, пропагандиста научного земледелия.

В 1897—1898 гг. он подготовил еще ряд важных работ. В Ново-Александрийском институте он выступает с речью «Об естественноисторическом изучении почв России»; на русском и французском языках издает «Краткий обзор главнейших почвенных типов России», который предназначался для 7-го Международного геологического конгресс-

са, состоявшегося в 1897 г. в Петербурге; пишет несколько небольших статей для Энциклопедического словаря.

Большую роль в истории географии и картографии почв сыграла цветная «Схематическая почвенная карта Европейской России», составленная Н. М. Сибирцевым в 1898 г. и приложенная к ряду его трудов. До тех пор существовала только устаревшая почвенная карта В. И. Чаславского и схема П. А. Костычева, но обе они были составлены не по генетическим принципам. Н. М. Сибирцев дал картографический анализ всему тому, чего достигла отечественная наука в изучении почв. На карте (масштаб 240 верст в 1 дюйме) разными цветами и знаками показаны 22 основных типа и группы почв. Дерново-подзолистые почвы уже разделены на три группы, черноземы — на шесть, выделены солонцы, торфяная тундра, почвы на известковых породах и др. В одном из писем П. В. Отоцкому Н. М. Сибирцев пишет, что ему нужно 300 экземпляров карты, ибо студенты просят приложить ее к литографированному курсу почвоведения. Курс был издан в 1899 г. в трех частях: первая — в Варшаве, вторая и третья — в Петербурге.

Все эти годы Н. М. Сибирцев сильно перегружен работой. На его плечи ложится дополнительная нагрузка в связи с болезнью В. В. Докучаева. Так, в 1897 г. он назначается председателем бюро по почвоведению при Ученом комитете министерства земледелия и государственных имуществ. Его приглашают на съезды и выставки. Казалось бы, все шло хорошо. Но «осенью 1898 г., — пишет П. Ф. Бараков, — у Николая Михайловича появились первые признаки легочной болезни». По совету врачей часть зимы 1898/99 г. он провел в Ялте, а в мае отправился в Оренбургские степи для лечения кумысом. По дороге он заехал в Самару, где встретился с Л. И. Прасоловым, который начал там почвенные исследования по типу нижегородских. «Из Самары, — вспоминал он, — мы вместе с Николаем Михайловичем проехали на пароходе по Волге до Саратова и затем по железной дороге до с. Александров-Гай. Здесь мы наняли извозчика и проехали вдоль р. Большой Узень — Н. М. Сибирцев осматривал здесь обнажения»⁵³. Осенью 1899 г., «несмотря на то что болезненный процесс не только не приостановился, а даже усилился», Н. М. Сибирцев возобновляет чтение лекций и до весны 1900 г. неотлучно находится в Новой Александрии⁵⁴. Он спешит подготовить к изданию свой курс,

Последний год жизни (1900)

Последний год жизни Н. М. Сибирцева — самый трагический, но одновременно и самый результативный в научном отношении: закончен курс почвоведения; вместе с Г. И. Танфильевым и А. Р. Ферхминым он завершает составление новой почвенной карты Европейской России на шести листах в масштабе 60 верст в 1 дюйме, т. е. в четыре раза более детальной, чем его карта 1898 г.; на международной выставке в Париже за экспонированные образцы почв, за карты и опубликованные труды ему присуждается золотая медаль. Но свой курс ему не суждено было увидеть напечатанным, карта тоже вышла лишь в 1901 г., а медаль из Парижа просто не успела дойти.

П. Ф. Бараков, профессор кафедры земледелия, близкий друг Н. М. Сибирцева, пишет: «... весной 1900 года, закончив свой курс, бодрый духом, но уже совсем слабый физически, Николай Михайлович согласился взять отпуск и поехать в Крым. Прощаясь на вокзале с провожавшими его товарищами и учениками, он сказал, что в участи русского педагога немало терний, но есть одно высокое, дорогое, могущее поддержать любовь к делу, это — тесные сердечные отношения между ним и его учениками»¹.

В Крыму он провел два месяца. Жил в Ялте на Дарсановской улице, усиленно лечился, но улучшения не чувствовал; изредка совершал прогулки по окрестностям города, бывал в своем любимом Никитском саду. В книге посетителей есть его запись: «Природа дала, помимо климата, один лишь горный склон — юрские глинистые сланцы и скалистые известняки; знание и эпергия человека превратили каменистый склон в прекрасный сад и плодоносный виноградник и воспитали длинный ряд поколений здоровых и опытных работников садоводства и виноделия. Слава труженикам культуры! Н. Сибирцев»².

Однако активная работа продолжается и здесь — он не перестает трудиться над подготовкой своего курса и печати. Завершенные разделы отправляет сразу же П. Ф. Баракову. В июне, с наступлением жары, Н. М. Сибирцев уезжает в Петербург. Состояние его между тем требовало принятия срочных мер, и врачи направили его в Уфимскую губернию лечиться кумысом. Он едет туда, нагружен-



Н. М. Сибирцев в 1899 г.

ный чемоданом с книгами и рукописями — третья часть «Почвоведения» еще не завершена.

Почвовед Д. В. Богомолов, много лет работавший в Башкирии, собрал сведения о последних днях Н. М. Сибирцева: «Приехав в санаторий и заняв отдельную кабину, Николай Михайлович продолжал напряженно работать. Его стол покрывали книги, журналы, стопки исписанной бумаги». Он совершенно не щадил себя, буквально накануне смерти, 17 июня, отослал П. Ф. Баракову последние листы своей рукописи, а 20 июля скончался.

Похоронен Н. М. Сибирцев в селе Воздвиженском, недалеко от санатория. Сейчас на могиле стоит массивный гранитный памятник. Внизу на памятнике — барельеф с изображением лопаты и бура, посередине прифтом, копирующим название журнала, написано: «Почвоведение». Журнал «Почвоведение», созданный в 1899 г., членом редакционной коллегии которого был ученый, в № 3 за 1900 г. писал:

«20 июля с. г. русское почвоведение понесло тяжелую,

невознаградимую утрату: в Андреевском санатории Белебеевского у. Уфимской губ. скончался от чахотки Николай Михайлович Сибирцев, профессор почвоведения ... Выбыл из нашего строя едва ли не самый сильный боец, и страшно тяжело вычеркивать из списка на обложке имя, которым мы привыкли гордиться и которое пока нечем заменить.

Странная судьба: бранные останки человека, рожденного и вскормленного подзолом, приютил на веки чернозем, тот самый, которому покойный посвятил свои лучшие силы и душу. Будет ли столь же памятлива и признательна наука, которой Сибирцев отдал свою недолгую жизнь?»³

В следующем номере журнала с воспоминаниями о нем выступают П. Ф. Бараков, К. Д. Глинка, Н. А. Богословский, А. Ф. Фортунатов, К. А. Мацевич, А. Р. Ферхмин, П. В. Отоцкий, В «Бюллетене Московского общества испытателей природы» посвящает ему статью В. И. Вернадский. О большом вкладе покойного в развитие русской геологии пишет А. П. Карпинский в «Записках минералогического общества». Н. И. Криштафович в 1900 и 1901 гг. издает список ученых трудов и карт Н. М. Сибирцева. Статьи об ученом появляются в архангельских, нижегородских, варшавских, полтавских, одесских газетах и журналах, а также в центральных сельскохозяйственных периодических изданиях: «Земледельческой газете» и журнале «Хозяин».

В год смерти Н. М. Сибирцева вышел первый выпуск его обширной сводки «Почвоведение», второй и третий изданы в 1901. Затем по инициативе П. Ф. Баракова они были переплетены в один том. Книга богато иллюстрирована — таблицы, рисунки, цветная почвенная карта. В предисловии Н. М. Сибирцев писал, что до В. В. Докучаева господствовало понятие о почве как о «массе» или «среде». Он же выдвинул и обосновал учение о почвенных... образованиях, сформированных по особым своеобразным типам и занимающих исключительное место в ряду образований земной коры»⁴. Однако далее автор учебника подчеркивал, что по его глубокому убеждению, эти два подхода не противоречат друг другу, и старался «объединить материал обеих категорий и дать, по возможности, цельный очерк естественнонаучного почвоведения»⁵.

Первый отдел учебника посвящен основным понятиям

данной науки, почвообразователям — материнским породам всех видов, процессам выветривания, значению климата и «органогенным веществам». И в более поздних учебниках почвоведения этот вопрос не рассматривается так глубоко; исключение составляет лишь учебник К. Д. Глинки.

Отдел второй содержит «учение о почве как о массе». Здесь использовано большое число русских и зарубежных литературных источников, рассматриваются механический и химический состав «минеральной части» почвы, ее органические компоненты, «почвенные жидкости» и «почвенный воздух». В этом же разделе речь идет о физических свойствах почвы — основных и функциональных, о ее отношении к воде, воздуху, теплу.

Отдел третий называется «Почва как геофизическое образование». Основываясь во многом на исследованиях П. А. Костычева, Н. М. Сибирцев последовательно рассматривает накопление перегноя в почвах, влияние на этот процесс различных естественных условий, распределение перегноя по почвенному профилю и т. д. Далее идет краткий обзор влияния внешних условий на почвы. В этот же отдел вошла глава о методах исследования почв в поле; она представляла собой расширенное изложение сибирцевской «Программы исследования почв», изданной в 1896 г.

Отдел четвертый назван «Описательное почвоведение». Автор основательно изучил все существовавшие до него классификации почв, начиная с построений Ф. А. Фаллу, А. Тэера и Ф. Шублера и кончая классификациями Е. Гильгарда и В. В. Докучаева. Три главы посвящены «развороту» классификации самого Н. М. Сибирцева на составляющие ее три класса почв: зональные, интразональные и азональные. Первые описаны наиболее подробно.

Описание черноземов построено на изложении взглядов на генезис этой почвы В. В. Докучаева и П. А. Костычева, однако Н. М. Сибирцев выдвинул и свои собственные положения:

1) чернозем образуется на разных горных породах, но лучше всего «развивается из мергелисто-суглинистых (лёсс) и мягких мергелистых пород»⁶; чернозем характеризуется известковыми жилками и стяжениями «и вскипает с кислотой обычно на глубине 3—5 децим»⁷;

2) чернозем, как и у В. В. Докучаева, рассматривается в системе типов класса зональных почв, но чернозему логи-

чески, а быть может, и генетически предшествуют не серые ореховатые почвы, а почвы сухих степей — каштановые и бурые;

3) черноземы разделены на генетические подтипы: шоколадный (или южный), переходный к каштановым почвам; средний (или обыкновенный) с 5—10% гумуса; тучный (больше 10% гумуса); лесостепной области (или коричневый), наиболее характерный для Юго-Западной России, а также Галиции и Венгрии; деградированный, переходный к лесным суглинкам. Это лишь основные подразделения, давалась и более дробная систематика: по механическому составу (группы физические), материнским породам, смывости, каменности и т. д.

Большой пятый отдел был отведен географии почв, где они рассматривались по зонам и областям. Особо выделены Привислянский край и горные окраины Европейской России. Тут приведено очень много материалов, собранных Н. М. Сибирцевым, В. В. Докучаевым и учениками последнего. Даются сведения о почвенных картах, их составлении, использовании. Завершался труд Н. М. Сибирцева шестым отделом «Бонитировка почв», основанном в значительной мере на итогах нижегородских и других губернских работ.

Объемистый труд Н. М. Сибирцева (35 печатных листов) обобщил весь материал, который накопила молодая наука почвоведение за 20—25 лет своего существования. В книге излагались взгляды В. В. Докучаева, П. А. Костычева, П. Ф. Баракова, К. Д. Глинки, П. А. Землячченского, А. А. Измайльского, А. Н. Краснова, Д. И. Менделеева, Р. В. Ризположенского, Г. И. Танфильева, А. Р. Ферхмана, В. И. Чаславского, К. Г. Шмидта. На страницах книги встречаются и зарубежные авторы.

Издатель книги П. Ф. Бараков в 1901 г. писал: «Не в недостатке материала для обособленного курса встретил затруднение молодой профессор, а, скорее, в обилии новых фактов, добытых в последние годы главным образом исследованиями школы русских почвоведов». Задача была не из легких, но Н. М. Сибирцев с ней «блистательно справился: все факты нашли должную группировку и надлежащее освещение в его обширном, строго научном курсе»⁸.

К. Д. Глинка — преемник Н. М. Сибирцева, в дальнейшем автор известного курса почвоведения — писал: «Глубокое убеждение в научности и самостоятельности пред-

Проф. Н. М. СИБИРЦЕВЪ.

ПОЧВОВѢДѢНІЕ.

Лекціи, читанныя студентамъ Института Сельскаго
Хозяйства и Лѣсоводства въ Ново-Александріи.

ВЫПУСКЪ III.

ОТДѢЛЪ IV.

Описательное почвовѣдѣніе.

ОТДѢЛЪ V.

Географія и картографія почвъ.

ОТДѢЛЪ VI.

Бонитировка почвъ.

Съ почвенною картою Европ. Россіи и таблицою классификаціи почвъ.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія И. Н. Скороходова (Надеждинская, 43).

1901.

*Титульный лист книги Н. М. Сибирцева
«Почвоведение» (вып. III)*

мета, которое с чрезвычайной ясностью отразилось на курсе Николая Михайловича и красной нитью протянулось по всем страницам этой прекрасной книги, несомненно, явилось одной из причин, привлекавших читателя»⁹.

Шли годы, выходили в свет новые учебники почвоведения, а труд Н. М. Сибирцева был издан повторно в 1909 г., в третий раз — в 1914 г. и в четвертый раз — уже в советское время, в 1951 г. Переиздание книги, тем более четырехкратное, — лучшее признание заслуг ученого.

Заключение

Прошло около 80 лет после смерти Н. М. Сибирцева, но его труды по-прежнему привлекают внимание почвоведов, географов, геологов, агрономов, статистиков. В 1907 г. «Почвоведение» переводится на польский язык и издается во Львове. В предисловии к книге переводчик Здислав Людкевич пишет, что его выбор пал на «наилучший труд в области почвоведения».

Последние два десятилетия работы Н. М. Сибирцева цитируются все чаще. В каждом учебнике почвоведения и географии почв приводятся сформулированные Н. М. Сибирцевым теоретические положения, наблюдения в природе, описания почв отдельных местностей.

В 1960 г., когда исполнилось 100 лет со дня рождения Н. М. Сибирцева, С. С. Соболев писал: «... почвоведы новых поколений с гордостью и благодарностью вспоминают жизнь и деятельность одного из первых трех основоположников русского генетического почвоведения»¹. Ю. А. Ливеровский отмечал: «Все, чем занимался Н. М. Сибирцев, его замечательные исследования в области генезиса, классификации, бонитировки и картографии почв, прочно вошло в арсенал советского почвоведения, помогающего решать проблемы социалистического земледелия»².

А. Г. Исаченко особо отмечает роль Н. М. Сибирцева в проведении комплексного «изучения природы Нижегородской губернии и его почвенной карты Европейской России»³. Это же подтверждают авторы книги «Русские географические открытия и исследования»⁴. В «Очерках истории статистики» автор А. И. Гозулов называет ученых, с чьими именами связано начало научно организованных землеоценочных работ в России. Это В. В. Докучаев, Н. Ф. Анненский и Н. М. Сибирцев⁵.

В. Р. Волобуев в серии работ по экологии почв исходит из ряда положений Н. М. Сибирцева: о типе условий почвообразования, о совместном нахождении в природе, или парагенезисе, почв, связанных общими условиями почвообразования⁶. Зачинатель учения о структуре почвенного покрова В. М. Фридланд также считает, что на его принципиально новые решения повлияли высказывания и материалы Н. М. Сибирцева⁷.

Известный знаток бонитировки почв Ф. Я. Гаврилюк

M. M. SIBIRCEW.

GLEBOZNAWSTWO

Z ROSYJSKIEGO PRZEŁOŻYL

ZDZISŁAW ŁUDKIEWICZ

Wydawnictwo subwencjonowane przez Wydział krajowy
i Komitet c. k. galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.

Tom I.

LWÓW
GUBRYNOWICZ I SCHMIDT
1907.

*Титульный лист книги Н. М. Сибирцева
«Почвоведение», вышедшей посмертно во Львове*

совсем недавно, анализируя «Почвоведение» Н. М. Сибирцева, писал, что этому вопросу «посвящена специальная и весьма интересная глава», в которой автор «излагает очень сложные и дискуссионные вопросы данной проблемы — бонитировочные почвенные классификации, естественноисторический (русский) метод бонитировки почв... Основные положения Н. М. Сибирцева о бонитировке почв сохранили свое научное и практическое значение до настоящего времени»⁸.

Даты жизни и научной деятельности Н. М. Сибирцева

- 1860 13 февраля родился в г. Архангельске.
- 1869—1873 учился в Архангельском четырехклассном духовном училище.
- 1873—1878 учился в Архангельской духовной семинарии.
- 1878—1882 учился на естественном отделении физико-математического факультета Петербургского университета.
- 1882—1883 участвовал в экспедиции В. В. Докучаева по изучению геологического строения и почв Нижегородской губернии; исследовал Арзамасский уезд.
- 1884 опубликовал свои первые научные работы: о почвах Арзамасского и Княгининского уездов Нижегородской губернии и о пермских известняках на ее территории; сдал магистерские экзамены.
- 1885—1892 заведовал в Нижнем Новгороде естественноисторическим музеем и вел исследования почв по заданию земства; разрабатывал теоретические основы и практические приемы картографии почв.
- 1886 опубликовал работу «Химический состав растительно-наземных почв Нижегородской губернии».
- 1888—1890 по заданию Геологического комитета вел геологические исследования в Нижегородской, Владимирской, Рязанской и Костромской губерниях.
- 1890 выступал с докладом на VIII съезде русских естествоиспытателей и врачей.
- 1891 выступил с предложениями по борьбе с засухой и организации опытных полей в Нижегородской губернии.
- 1892—1894 был помощником В. В. Докучаева, возглавлявшего «Особую экспедицию лесного департамента по испытанию и учету различных способов и приемов лесного и водного хозяйства в степях России»; исследовал Хреновской и Старобельский участки экспедиции, много путешествовал по степным районам Европейской России.
- 1893 издал совместно с В. В. Докучаевым каталог почвенной коллекции для международной выставки в Чикаго.
- 1894—1900 заведовал кафедрой «почвоведения с ближайшими к нему отделами геологии» в Ново-Александрийском институте сельского хозяйства и лесоводства.
- 1895 опубликовал «примерную программу» университетского курса почвоведения.
- 1895—1898 исследовал почвы различных районов Польши (Привислянского края).

- 1895 был награжден золотой медалью Всероссийской сельскохозяйственной выставки в Москве за коллекцию почв Польши.
- 1896 защитил в Московском университете магистерскую диссертацию «Окско-Клязьминский бассейн (с геологической картой)»; опубликовал работу «Об основаниях генетической классификации почв».
- 1897 стал председателем бюро по почвоведению при Ученом комитете министерства земледелия и государственных имуществ.
- 1898 совершил большое путешествие по Германии, Швейцарии, Италии и Австро-Венгрии; выпустил работу «Чернозем в разных странах»; опубликовал первую генетическую почвенную карту Европейской России.
- 1899—1900 подготовил к печати курс лекций по почвоведению; совместно с Г. И. Танфильевым и А. Р. Ферхминым составил новую почвенную карту Европейской России.
- 1900 завершил свой фундаментальный труд «Почвоведение», изданный в 1901 г.; награжден золотой медалью на Парижской международной выставке.
- 1900 20 июля умер в селе Воздвиженском Уфимской губернии.

Примечания

Предисловие

- ¹ *Вильямс В. Р.* Собр. соч. М., 1951, т. 6, с. 46.
- ² *Баранов П. Ф.* Николай Михайлович Сибирцев.— В кн.: Сибирцев Н. М. Почвоведение. СПб., 1900, вып. II, с. 8.
- ³ Почвоведение, 1946, № 1, с. 10.

Детство, учеба в семинарии (1860—1878)

- ¹ Труды Архангельского лесотехнического института им. В. В. Куйбышева. Архангельск, 1971, т. 24, с. 3.
- ² Там же.
- ³ Там же.
- ⁴ Сведения, собранные председателем Архангельского отделения Всесоюзного общества почвоведов Л. А. Варфоломеевым у лиц, знавших семью Сибирцевых.
- ⁵ Там же.
- ⁶ Там же.
- ⁷ *Гейм И.* Начертание всеобщего землеописания по новейшему разделению государств и земель. М., 1817, с. 36.
- ⁸ *Крестинин В. В.* Исторический опыт о сельском старинном домостроительстве двинского народа на Севере. СПб., 1785, с. 38.
- ⁹ *Варфоломеев Л. А.* Братья Сибирцевы.— Правда Севера, 1970, 8 дек.
- ¹⁰ Сведения Л. А. Варфоломеева.
- ¹¹ *Помяловский Н. Г.* Соч. М.; Л., 1965, т. 1.
- ¹² Там же.
- ¹³ Сведения Л. А. Варфоломеева.
- ¹⁴ См.: *Полынов Б. Б.* и др. В. В. Докучаев. М., 1956, с. 10.
- ¹⁵ *Писарев Д. И.* Полн. собр. соч. СПб., 1904, т. 5, с. 359.
- ¹⁶ Сведения Л. А. Варфоломеева.
- ¹⁷ Там же.

В Петербургском университете (1878—1882)

- ¹ Сведения Л. А. Варфоломеева.
- ² Там же. В 20—30-х годах Ю. М. Сибирцев работал в Архангельском доме книги.
- ³ *Тимирязев К. А.* Соч. М., 1949, т. 8, с. 139.
- ⁴ См.: *Писаржевский О. Н.* Дмитрий Иванович Менделеев. 1834—1907. М., 1951, с. 198.
- ⁵ Дружба народов, 1977, 10, с. 98.

- ⁶ *Вернадский В. И.* Из прошлого.— В кн.: Профессор Андрей Николаевич Краснов (1862—1914). Харьков, 1916, с. 105—106.
- ⁷ *Тимирязев К. А.* Соч., т. 8, с. 160.
- ⁸ Люди русской науки: Очерки о выдающихся деятелях естествознания и техники. М.; Л., 1948, с. 402.
- ⁹ *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч., т. 20, с. 352.
- ¹⁰ Государственный исторический архив Ленинградской области (ГИАЛО). С.-Петербург. ун-т, ф. 14, связка 207, д. 7192, л. 11. Глетчерные означает ледниковые.
- ¹¹ Почвоведение, 1903, 4, с. 328.
- ¹² *Докучаев В. В.* Соч. М.; Л., 1949, т. 3, с. 499, 501, 511, 513, 515, 517, 519, 524, 523.
- ¹³ Почвоведение, 1900, № 4, с. 269.
- ¹⁴ Там же, с. 269—270.
- ¹⁵ Там же, с. 270.
- ¹⁶ Харьковский областной государственный архив (ХОГА), ф. 669, оп. 3, д. 90, л. 60 об.
- ¹⁷ Там же.

Экспедиция в Нижегородскую губернию (1882—1885)

- ¹ *Докучаев В. В.* Соч. 1961, т. 8, с. 108. В этом томе помещена официальная переписка В. В. Докучаева с Нижегородским земством.
- ² *Землячченский П. А.* Василий Васильевич Докучаев как личность.— Почвоведение, 1939, 2, с. 9—10.
- ³ *Докучаев В. В.* Соч., т. 8, с. 109—110.
- ⁴ Там же, с. 113.
- ⁵ Там же.
- ⁶ Материалы к оценке земель Нижегородской губернии, естественно-историческая часть. СПб., 1886, вып. 14. Предисловие.
- ⁷ *Докучаев В. В.* Соч., т. 8, с. 111.
- ⁸ ХОГА, ф. 669, оп. 3, д. 90, л. 60.
- ⁹ Сведения Л. А. Варфоломеева.
- ¹⁰ Центральная Россия.— В кн.: Советский Союз. М., 1970, с. 553—534.
- ¹¹ *Сибирцев Н. М.* Избр. соч. М., 1953, т. 2, с. 21.
- ¹² Там же, с. 65.
- ¹³ Последний разбор этого труда В. В. Докучаева см. в кн.: Черноземы СССР. М., 1974, т. 1, с. 34—43.
- ¹⁴ *Докучаев В. В.* Соч., т. 3, с. 25.
- ¹⁵ Там же, с. 50.
- ¹⁶ *Сибирцев Н. М.* Избр. соч. М., 1953, т. 2, с. 26.
- ¹⁷ Там же, с. 25.
- ¹⁸ Там же, с. 44—50.
- ¹⁹ Там же, с. 71.
- ²⁰ *Соболев С. С.* Роль Н. М. Сибирцева в изучении русских почв.— В кн.: *Сибирцев Н. М.* Избр. соч., т. 2, с. 6.
- ²¹ *Сибирцев Н. М.* Избр. соч., т. 2, с. 67. Здесь речь идет об органических удобрениях.
- ²² *Докучаев В. В.* Соч., т. 8, с. 444.
- ²³ Там же, с. 444—445. В этом письме, как и в предыдущем, упоминаются различные пункты Нижегородской и Владимирской губерний.

Жизнь в Нижнем Новгороде (1885—1892)

- ¹ Докучаев В. В. Соч., т. 8, с. 115.
- ² Там же, с. 116.
- ³ ХОГА, ф. 669, оп. 3, д. 90, л. 60—61.
- ⁴ В. В. Докучаев. Соч., т. 8, с. 121—122.
- ⁵ Елсеев А. И. Родной город. Горький, 1967, с. 459—460.
- ⁶ Правда, 1949, 5 янв.
- ⁷ Сибирцев Н. М. Каталог естественноисторического музея Нижегородского губернского земства. Нижний Новгород, 1886, вып. 1, с. 3.
- ⁸ Там же, с. 5—15.
- ⁹ Там же, с. 44.
- ¹⁰ Мурчисон Р. И. и др. Геологическое описание Европейской России и хребта Уральского. СПб., 1849, ч. 1—2. Карта была приложена к этому труду.
- ¹¹ Сибирцев Н. М. Каталог и т. д., с. 49.
- ¹² Там же.
- ¹³ Там же, с. 52.
- ¹⁴ Там же, с. 54.
- ¹⁵ Докучаев В. В. Соч., т. 8, с. 452—453.
- ¹⁶ Государственный архив Горьковской области (ГАГО), ф. 42. оп. 240, д. 172, л. 272.
- ¹⁷ Почвоведение, 1900, № 4, с. 253.
- ¹⁸ Горький М. Литературные портреты. М., 1976, с. 211—213.
- ¹⁹ Там же, с. 361.
- ²⁰ Там же, с. 443.
- ²¹ Почвоведение, 1900, № 4, с. 270.
- ²² Там же, с. 272.
- ²³ Докучаев В. В. Соч., т. 8, с. 448—449.
- ²⁴ Сибирцев Н. М. Избр. соч., т. 2, с. 145, 151. Цеолиты — вещества, обладающие обманной поглотительной способностью.
- ²⁵ Там же, с. 162.
- ²⁶ Там же, с. 251.
- ²⁷ Докучаев В. В. Соч., т. 8, с. 468.
- ²⁸ Там же, с. 461.
- ²⁹ Почвоведение, 1900, № 4, с. 271—272.
- ³⁰ Короленко В. Г. История моего современника. Л., 1976, т. 1, с. 83.
- ³¹ Сибирцев Н. М. Избр. соч., т. 2, с. 259—261.
- ³² Почвоведение, 1900, № 4, с. 255.
- ³³ Докучаев В. В. Соч., т. 8, с. 469.
- ³⁴ Сибирцев Н. М. Избр. соч., т. 2, с. 256—257.
- ³⁵ Там же, с. 408.
- ³⁶ ХОГА, ф. 669, оп. 3, д. 92, л. 4 об.

Работа по преобразованию степей России (1892—1894)

- ¹ ХОГА, ф. 669, оп. 3, д. 92, л. 61 об.
- ² Почвоведение, 1939, № 2, с. 11.
- ³ Урожай 1891 года в Нижегородской губернии. Нижний Новгород, 1891, с. 1—3.
- ⁴ Там же, с. 7—8.
- ⁵ Там же, с. 13—15.
- ⁶ Почвоведение, 1900, № 4, с. 257—258.

- ⁷ Там же.
⁸ Докучаев В. В. Соч., т. 8, с. 473.
⁹ Сибирцев Н. М. Избр. соч., т. 2, с. 437.
¹⁰ Докучаев В. В. Соч., т. 8, с. 474.
¹¹ Там же.
¹² Там же, с. 289, 298, 299.
¹³ Там же, с. 475—476. Балка Озерки, находящаяся в Каменной степи, и сейчас знаменита своей системой прудов.
¹⁴ Там же, с. 477. Беловодск — вблизи Старобельского участка.
¹⁵ Там же, с. 478.
¹⁶ Сибирцев Н. М. Избр. соч., т. 2, с. 438.
¹⁷ Там же, с. 439.
¹⁸ Там же, с. 456.

**Первая кафедра почвоведения
 в Новой Александрии (1894—1900)**

- ¹ Почвоведение, 1903, № 4, с. 427—428.
² Докучаев В. В. Соч., т. 8, с. 272.
³ Почвоведение, 1903, № 4, с. 428.
⁴ ХОГА, ф. 669, оп. 3, д. 92, л. 62 об.
⁵ Докучаев В. В. Соч., т. 8, с. 479.
⁶ Там же.
⁷ Памяти проф. В. В. Докучаева. СПб., 1904, с. 48.
⁸ Докучаев В. В. Соч. М., 1951, т. 6, с. 416.
⁹ Почвоведение, 1900, № 4, с. 265—267.
¹⁰ Там же, с. 267.
¹¹ Почвоведение, 1904, № 1, с. 45.
¹² ХОГА, ф. 669, оп. 3, д. 92, л. 63—64.
¹³ Там же, л. 20 об., 21.
¹⁴ Там же, л. 63 об., 64.
¹⁵ Докучаев В. В. Соч., т. 8, с. 481.
¹⁶ Крупеников И. А. Долгая жизнь Н. А. Димо. Кипинов, 1973, с. 36.
¹⁷ Сибирцев Н. М. Окско-Клязьминский бассейн: Геологический очерк (с картой). СПб., 1895, с. 6.
¹⁸ Там же, с. 16.
¹⁹ Там же, с. 22.
²⁰ Там же, с. 195.
²¹ Там же, с. 202, 205.
²² Докучаев В. В. Соч., т. 8, с. 485. Кто были неофициальными оппонентами, установить не удалось. Это письмо Н. М. Сибирцева В. В. Докучаеву последнее из сохранившихся.
²³ ХОГА, ф. 669, оп. 3, д. 92, л. 26.
²⁴ Сибирцев Н. М. Избр. соч., т. 2, с. 274—275.
²⁵ Hilgard E. Report on the Relation of soil to climate. U. S. Depart of Agriculture, etc., 1893.
²⁶ Ризположенский Р. В. Почвы Казанской губернии.— В кн.: Труды Об-ва естествоиспыт. при Казанском ун-те, 1892, т. XXIV, вып. 6.
²⁷ Сибирцев Н. М. Избр. соч., т. 2, с. 276—277.
²⁸ Там же, с. 283.
²⁹ Там же, с. 289—292.
³⁰ Докучаев В. В. Соч., т. 8, с. 99.
³¹ Там же, т. 6, с. 400.

- 32 *Сибирцев Н. М.* Классификация почв в применении к России. Варшава, 1897, с. 73—78.
- 33 *Сибирцев Н. М.* Избр. соч., т. 2, с. 361, 363, 367.
- 34 Почвоведение, 1900, № 4, с. 273.
- 35 *Сибирцев Н. М.* Избр. соч., т. 2, с. 421—422. Эта работа, впервые изданная в 1897 г., дважды переиздавалась: в 1949 и 1951 гг.
- 36 Почвоведение, 1900, № 4, с. 275.
- 37 *Крупеников И. А.* Долгая жизнь Н. А. Димо, с. 41.
- 38 *Сибирцев Н. М.* Почвы в бассейне верхнего течения реки Великой. Опочецкий уезд Псковской губернии. Псков, 1900, с. 5.
- 39 Там же, с. 8—16.
- 40 ХОГА, ф. 669, оп. 3, д. 92, л. 66 об., 67.
- 41 Зап. Ново-Александрийского ин-та сел. хоз-ва и лесоводства. Варшава, 1899, т. 12, вып. 3, с. 91.
- 42 Там же, с. 96.
- 43 Там же, с. 98.
- 44 Там же, с. 103.
- 45 Там же, с. 109.
- 46 Там же, с. 110.
- 47 Там же, с. 111.
- 48 Там же.
- 49 Там же, вып. 1, с. 1—2.
- 50 *Сибирцев Н. М.* Избр. соч., т. 2, с. 370.
- 51 Архив АН СССР, ф. 185, оп. 2, л. 169.
- 52 *Сибирцев Н. М.* Избр. соч., т. 2, с. 384.
- 53 Почвоведение, 1950, № 7, с. 391. Нами учтены поправки Н. А. Димо (Почвоведение, 1951, № 6, с. 372—373).
- 54 *Бараков П. Ф.* Николай Михайлович Сибирцев, с. 7.

Последний год жизни (1900)

- 1 *Бараков П. Ф.* Николай Михайлович Сибирцев, с. 7.
- 2 Цит. по кн.: *Крупеников И. А.* Докучаев в Крыму. Симферополь, 1950, с. 43—44.
- 3 Почвоведение, 1900, № 3, с. 173.
- 4 *Сибирцев Н. М.* Почвоведение. СПб., 1900, вып. 1, с. 1.
- 5 Там же, с. 2.
- 6 Там же, 1901, вып. 3, с. 60.
- 7 Там же, с. 67.
- 8 Там же, вып. 2, с. 5.
- 9 Почвоведение, 1900, № 4, с. 250.

Заключение

- 1 Почвоведение, 1960, № 7, с. 7.
- 2 Там же, с. 13.
- 3 *Исаченко А. Г.* Развитие географических идей. М., 1971, с. 222.
- 4 *Лебедев Д. М., Есаков В. А.* Русские географические открытия и исследования. М., 1971, с. 414, 416.
- 5 *Гозулов А. И.* Очерки истории отечественной статистики. М., 1972, с. 172.
- 6 *Волобуев В. Р.* Экология почв. Баку, 1963, с. 9—10.
- 7 *Фридланд В. М.* Структура почвенного покрова. М., 1972.
- 8 *Гаврилук Ф. Я.* Бонитровка почв. 2-е изд. М., 1974, с. 28—29.

1884

Сергачский уезд: Отчет Нижегородскому губернскому земству. Совм. с В. В. Докучаевым.— В кн.: Материалы к оценке земель Нижегородской губернии: Естественноист. часть. СПб.— Т. 5, вып. 3, 146 с.

Арзамасский уезд: Отчет Нижегородскому губернскому земству. В кн.: Материалы к оценке земель Нижегородской губернии: Естественноист. часть. СПб.— Т. 4, вып. 5, 288 с.

О пермских известняках юго-западной части Нижегородской губернии.— В кн.: Труды С.-Петербур. о-ва естествоиспытателей.— Т. 14, вып. 2. Протоколы, с. 125.

1885

Об алатырских песках и юрской системе в южной части Нижегородской губернии.— В кн.: Труды С.-Петербур. о-ва естествоиспытателей, т. 16, вып. 1. Протоколы, с. 6—7.

Отчеты о деятельности Нижегородского естественноисторического музея.— Журн. Нижегород. губ. земск. собрания за 1885—1891 гг.

1886

Каталог естественноисторического музея Нижегородского губернского земства: Отд. геол. Н. Новгород. 54 с.; То же. Отд. геол., почв. и ботан., 78 с.

Краткий отчет по экскурсиям 1886 года.— Журн. Нижегород. губ. земск. собрания, 1886. Прил.

Очерк нижегородской юры.— В кн.: Материалы к оценке земель Нижегородской губернии: Естественноист. часть. СПб.— Вып. 13. Геологическое описание Нижегородской губернии, с. 1—70.

Полезные ископаемые Нижегородской губернии: Железные руды в Ардатовском уезде.— Нижегород. губ. ведомости, № 6, 7.

Химический состав растительно-наземных почв Нижегородской губернии: Естественноист. часть. СПб.— Вып. 14. Почвы, растительность и климат Нижегородской губернии, с. 1—163.

Геологическая карта Нижегородской губернии / Под ред. В. В. Докучаева. СПб., 1 л. Совм. с В. Амалицким, П. Бараковым, П. Земятченским и др.

Почвенная карта Нижегородской губернии / Совм. с В. Амалицким, П. Бараковым, П. Земятченским и др. Под ред. В. В. Докучаева. СПб., 1 л.

1887

Заметка о юрских образованиях в северной части Нижегородской губернии (Макарьевском, Семеновском и Балахнинском уездах).— Зап. С.-Петербур. минерал. о-ва, ч. 23, с. 72—81.

Каталог естественноисторического музея Нижегородского губернского земства: С объяснит. замеч. Н. Новгород.— Вып. 1. Отд. геол. и почв. 119 с.

Отчет по экскурсии в Ардатовский уезд: (Исслед. рудного района).— Журн. Нижегород. губ. земск. собрания. Прил.

Краткие рефераты работ по почвоведению.— В кн.: Русская геологическая библиотека. СПб., 1887—1892 гг. 36 реф.

1888

О почвах Княгининского уезда Нижегородской губернии.— В кн.: Материалы к оценке земель Нижегородской губернии: Экон. часть. Н. Новгород.— Вып. 4. Княгининский уезд.

О роднике в с. Богоявление Нижегородского уезда.— Журн. Нижегород. губ. земск. собрания, 1888. Прил.

1889

О почвах Макарьевского уезда Нижегородской губернии.— В кн.: Материалы к оценке земель Нижегородской губернии: Экон. часть. Н. Новгород.— Вып. 12. Макарьевский уезд. Имеется отд. отт.

Предварительный отчет о геологических исследованиях в области 72-го листа, произведенный летом 1887 года.— Изв. Геол. ком., 1888 год, СПб., т. 7, с. 95—107.

1890

Несколько замечаний о новых почвенных исследованиях, производящихся в Нижегородской губернии с 1887 г.— В кн.: 8-й съезд русских естествоиспытателей и врачей в С.-Петербурге. СПб., отд. 9, с. 51—55.

О почвах Васильского уезда.— В кн.: Материалы к оценке земель Нижегородской губернии: Экон. часть. Н. Новгород.— Вып. 9. Васильский уезд. Имеется отд. отт.

По поводу «Трудов Саратовского губернского земства по переоценке земель» (Саратов, 1888).— В кн.: Труды Вольн. экон. о-ва. СПб., № 2; То же. Отд. изд.

Правобережье р. Клязьмы в области 72-го листа десятиверстной карты России.— Изв. Геол. ком., 1890 год, СПб., т. 9, с. 145—157.

Юго-западная часть 72-го листа десятиверстной карты России: (Предварит. отчет по исследованию 1888 года).— Изв. Геол. ком., 1889 год, СПб., т. 8, с. 43—52.

1891

Естественные причины неурожая.— В кн.: Урожай 1891 г. в Нижегородской губернии. Н. Новгород.— Гл. 1, ч. 2.

Новые исследования в Нижегородском Поволжье: Библиогр. очерк.— Вестн. естествознания, № 2, с. 78—84.

О послетретичных образованиях в области 72-го листа десятиверстной карты России.— Изв. Геол. ком., 1891 год, СПб., т. 10, с. 11—27.

О послетретичных отложениях Владимирской и Нижегородской губерний.— В кн.: Тр. С.-Петерб. о-ва естествоиспытателей.— Т. 21. Протоколы, с. 40—41.

Проект об учреждении в Нижегородской губернии опытных полей.— Журн. Нижегород. губ. земск. собрания за 1891 год. Прил.

Северо-западная часть 72-го листа десятиверстной карты России: (Предварит. отчет по исследованию 1890 года).— Изв. Геол. ком., 1891 год, СПб., т. 10, с. 1—9.

1892

Объяснительная записка к трехверстной почвенной оценочной карте Княгининского уезда Нижегородской губернии. Н. Новгород. 33 с., с почв. картой.

1893

О трехверстной почвенной карте Княгининского уезда и о новейших почвенно-оценочных исследованиях в Нижегородской губернии.— В кн.: Тр. Вольн. экон. о-ва, СПб., № 5, с. 125—136; То же. Отд. отт.

Особая экспедиция лесного департамента по испытанию и учету различных способов и приемов лесного и водного хозяйства в степях России: Предварит. отчет о деятельности экспедиции с июня по ноябрь 1892 года и общий проект опытных работ ее. / Совм. с В. В. Докучаевым. СПб. 70 с.

Short scientific review of prof. Dokoutschaeff's and his pupils collection of soils, exposed in Chicago in the year 1893. СПб. 40 с. Совм. с В. В. Докучаевым.

1894

Введение.— В кн.: Труды экспедиции, снаряженной лесным департаментом под руководством проф. Докучаева: Отчет м-ву земледелия и гос. имуществ / Совм. с В. В. Докучаевым. СПб. 44 с.

Дополнительные химические анализы почв к исследованным Хреновскому и Старобельскому участкам.— В кн.: Труды экспедиции, снаряженной лесным департаментом под руководством проф. Докучаева: Науч. отд. СПб.— Т. 1, вып. 3, с. 53—63. Прил.

Лекции по исторической геологии, читанные в Ново-Александрийском институте сельского хозяйства и лесоводства. Новая Александрия (Пулавы), 1893/94 акад. год. 187 с. Изд. литогр.

Почвенная карта Великоанадольского участка Екатеринбургской губернии. / Совм. с П. А. Земятченским.— В кн.: Труды экспедиции, снаряженной лесным департаментом под руководством проф. Докучаева: Науч. отд. СПб.— Т. 1, вып. 3.

Почвенно-оценочный очерк Семеновского уезда Нижегородской губернии.— В кн.: Материалы к оценке земель Нижегородской губернии: Экон. часть. Н. Новгород.— Вып. 2. Семеновский уезд.

Старобельский участок / Совм. с И. П. Выдриным.— В кн.: Труды экспедиции, снаряженной лесным департаментом под руководством проф. Докучаева: Науч. отд. СПб.— Т. 1, вып. 2. 96 с., почв. карта.

Хреновский участок / Совм. с К. Д. Глинкой.— В кн.: Труды экспедиции, снаряженной лесным департаментом под руководством проф. Докучаева: Науч. отд. СПб.— Т. 1, вып. 1. 81 с., почв. карта.

1895

К геологии Старобельского участка Харьковской губ. и Бобровского уезда Воронежской губ.— В кн.: Труды С.-Петербур. о-ва естествоиспытателей. Т. 23. Отд. геол. Протоколы.

Об основаниях генетической классификации почв.— Зап. Ново-Александрийск. ин-та сел. хоз-ва и лесоводства. Варшава, т. 9, вып. 2, с. 1—23; То же. Отд. изд.

Программа для исследования почв в поле (собираание почвенных образцов).— Зап. Ново-Александрийск. ин-та сел. хоз-ва и лесоводства. Варшава, т. 9. Прил., с. 29—45; То же. Отд. изд.

Программа курса почвоведения.— Зап. Ново-Александрийск. ин-та сел. хоз-ва и лесоводства, т. 9, вып. 2, с. 217—253; То же. Отд. изд.

Общая геологическая карта бассейна. Лист 72-й. Владимир, Нижний Новгород, Муром. Геологические исследования в Окско-Клязьминском бассейне.— В кн.: Труды Геол. ком. СПб., т. 15, вып. 2. 283 с., карта. Магистерская дис. Н. М. Сибирцева.

1896

Классификация почв в применении к России: Таблица. СПб., 1 вкл. л. табл.

Краткий предварительный отчет об исследовании подпочв и почв Опочецкого уезда Псковской губ. летом 1896 г. Псков. 7 с.

О почвах Привислянского края.— В кн.: Труды Вольн. экон. о-ва. СПб., № 1, с. 54—63.

Программа для исследования почв.— В кн.: Программы и наставления для наблюдений и собирания коллекций по геологии, почвоведению, зоологии, ботанике, сельскому хозяйству, метеорологии и гидрологии / Сост. Комис. при С.-Петербур. о-ве естествоиспытателей. 4-е изд. СПб.

1897

Об организации почвенных и почвенно-оценочных исследований по заявлениям земств и других учреждений.— В кн.: Труды Вольн. экон. о-ва. СПб., № 2, с. 115—116.

Ответ Р. В. Ризположенскому.— В кн.: Труды Вольн. экон. о-ва. СПб., № 2. Протоколы, с. 105—114.

Пять кратких рефератов.— В кн.: Ежегодник по геологии и минералогии России. Варшава, 1896—1897, т. 1.

Etude des sols de la Russie. СПб., 8 с., вкл. л. «Классификация почв» и «Схематическая почвенная карта России» (Congrès geologique international. 7-me session. Russie, 1897. Memoires presentes au Congrès. 5). Рус. текст см. 1898 г. «Краткий обзор...».

1898

Классификация почв в применении к России.— В кн.: Ежегодник по геологии и минералогии России. Новая Александрия, 1897—1898, т. 2, с. 73—78; То же. Энцикл. словарь Брокгауз и Ефрон. СПб. п/т. 48, с. 770—771; То же. Отд. отд. Варшава, 1897.

Краткий обзор главнейших почвенных типов России: С схематической почвенной картой и таблицей классификации почв.— Зап. Ново-Александрйск. ин-та сел. хоз-ва и лесоводства. Варшава, т. 11, вып. 3, с. 1—41.

О естественноисторическом изучении почв в России: Речь, прочитанная на акте Ново-Александрйск. ин-та сел. хоз-ва и лесоводства 1 октября 1897 г.— Зап. Ново-Александрйск. ин-та сел. хоз-ва и лесоводства. Варшава, т. 11, вып. 2, с. 143—155.

Отчет о летних практических занятиях по почвоведению студентов Ново-Александрйского института сельского хозяйства и лесоводства. Там же, вып. 1, с. 95—99.

Памяти П. А. Костычева.— В кн.: Труды Вольн. экон. о-ва. СПб., № 5, Протоколы, с. 219—223.

Чернозем в разных странах: Публ. лекция, читанная в Ново-Александрйск. ин-те сел. хоз-ва и лесоводства в 1897 г. Варшава. 20 с., 1 вкл. л. схем. карта «Зоны степных почв».

1899

Из заграничных экскурсий 1898 года: Заметки о почвах.— Зап. Ново-Александрйск. ин-та сел. хоз-ва и лесоводства. Варшава, т. 12, вып. 3, с. 91—112.

Почвенно-оценочный очерк Ардатского уезда Нижегородской губернии.— В кн.: Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. Экон. часть. Н. Новгород.— Вып. 6, отд. 2. Ардатский уезд.

Почвоведение. Лекции, читанные студентам Ин-та сел. хоз-ва и лесоводства в Новой Александрии. Изд. студент А. Скворцов. Варшава. Ч. 1. 146 с., карт; Ч. 2 и 3. СПб., VII. 360 с., табл. и карт.

Рец. на кн.: *Фирсов П. П.* Методы оценки земель как предмета земского обложения. 2-е изд. М., 1897.— Почвоведение, СПб., № 3, с. 195—201.

Схематическая почвенная карта Европейской России. 1898.— Почвоведение, СПб., № 3. Прил.— 1 вкл. л. карта. (Масштаб 300 верст в дюйме).

Чернозем в разных странах.— В кн.: Второй сборник публичных лекций, читанных в 1897 и 1899 гг. в Ново-Александрйском институте сельского хозяйства и лесоводства. Варшава, с. 29—48; То же, см. 1898 г.

Etude des sols de la Russie.— In: Congrès geologique international. Compte rendu de la VII session, St.-Petersbourg, 1897. СПб., с. 73—125, вкл. л. «Классификация почв» и «Схематическая почвенная карта России»; То же. Отд. изд. Рус. пер. см. 1898 г. «Краткий обзор...».

1900

География почв (с схем. почв. картой Европейской России).— В кн.: Полная энциклопедия русского сельского хозяйства. СПб.: Изд-во А. Ф. Девриена, т. 2, с. 523—528.

Грубые почвы.— Там же, с. 898.

Дерново-подзолистые почвы.— Там же, с. 1066—1069.

Картография почв.— Там же, т. 3, с. 1275—1280.

Почвенная карта Европейской России, составленная по почину и плану проф. В. В. Докучаева... / Совм. с Г. И. Танфильевым, А. Р. Ферхминым. СПб., 1900 (1901). 6 л. Масштаб 60 верст в дюйме.

Почвоведение: Лекции, читанные студентам Ин-та сел. хоз-ва и лесоводства в Новой Александрии. СПб.— Вып. 1. Почвообразование. (Наносы и выветривание). 136 с.

Почвы в бассейне верхнего течения р. Великой: Опочецкий уезд Псковской губернии. С почв. картой уезда. Псков. 46 с., почв. карта.

1901

Классификация почв.— В кн.: Полная энциклопедия русского сельского хозяйства. СПб.: Изд-во А. Ф. Девриена, т. 4, с. 174—191.

Почвоведение: Лекции, читанные студентам Ин-та сел. хоз-ва и лесоводства в Новой Александрии. СПб.— Вып. 2, отд. 2. Учение о почве как о массе; Отд. 3. Почва как геофизическое образование. С прил. биографии и портрета автора. 196 с.; «Список трудов Н. М. Сибирцева» / Биогр. очерк сост. П. Ф. Бараковым.

Почвоведение: Лекции, читанные студентам Ин-та сел. хоз-ва и лесоводства в Новой Александрии. СПб.— Вып. 3, отд. 4. Описательное почвоведение; Отд. 5. География и картография почв; Отд. 6. Бонитировка почв. С почвенной картой Европейской России и таблицей классификации почв. 212 с.

1902

Классификация почв в применении к России (1895, 1898).— Почвоведение. СПб., № 1. Прил., вкл. л. таблица.

Программа по почвоведению (педологии) / Совм. с П. В. Отоцким, Н. А. Богословским. СПб., 1902. 22 с. Отд. отт. из Программ и наставлений для наблюдений и собирания коллекций по естественной истории. 5-е изд., с. 36—56.

Посмертные издания

Gleboznawstwo. Przelozyl Zdzislaw Ludkewicz. Lwow, T. 1, 2, 1907.

К вопросу о почвенно-оценочном исследовании Псковской губернии.— Почвоведение. СПб., 1908, № 3, с. 284—286.

Почвоведение: Лекции, читанные студентам Ин-та сел. хоз-ва и лесоводства в Новой Александрии. С биогр. очерком автора. 2-е изд. СПб., 1909, XVI. 504 с., табл., карт., портр.

Почвоведение: Лекции, читанные студентам Ин-та сел. хоз-ва и лесоводства в Новой Александрии. С биогр. очерком и портретом автора. 3-е изд. СПб., 1914. XIII. 504 с. Прил.: Почвенная карта Европейской России и таблица классификации почв.

Почвенная карта Европейской России, составленная по почину и плану проф. В. В. Докучаева.— В кн.: *Докучаев В. В.* Русский чернозем. М.; Л.: Сельхозгиз, 1936. 1 вкл. л. карт.

Памяти П. А. Костычева: К годовому дню кончины Павла Андреевича Костычева.— В кн.: Костычев П. А. Почвы черноземной области России. М.: Сельхозгиз, 1949, с. 193—197.

Избранные сочинения: В 2-х т. М., 1951—1953. Т. I. Почвоведение. 472 с., портр.; Т. II. Почвоведение и борьба с засухой (отдельные работы). 583 с., с портр.

Список карт и картограмм, составленных Н. М. Сибирцевым (опубликованных и рукописных).— Почвоведение. СПб., 1904, № 4, с. 280—281.

Основные работы о Н. М. Сибирцеве

1. *Бараков П. Ф.* Н. М. Сибирцев, его жизнь и деятельность.— Почвоведение. СПб., 1900, № 4, с. 243—245.
2. *Богословский Н. А.* Деятельность Сибирцева в Нижегородском земстве.— Там же, с. 252—258.
3. *Глинка К. Д.* Научная деятельность Сибирцева.— Там же, с. 245—251.
4. *Мацневич К.* Сибирцев как профессор.— Там же, с. 264—269.
5. *Отоцкий П. В.* Сибирцев как человек.— Там же, с. 271—276.
6. *Ферхмин А. Р.* Сибирцев как человек.— Там же, с. 269—271.
7. *Форгунатов А. Ф.* Статистическая деятельность Сибирцева.— Там же, с. 259—264.
8. *Богословский Н. А.* Николай Михайлович Сибирцев: (Некролог).— Изв. Геол. ком. СПб., 1900, т. 19, № 7, с. 1—11.
9. *Бычихин А.* Памяти проф. Н. М. Сибирцева.— Зап. О-ва сел. хоз-ва Южной России. Одесса, 1900, № 7, с. 127—129.
10. *Карпинский А. П.* Сообщение по поводу кончины Н. М. Сибирцева.— Зап. С.-Петербур. минерал. о-ва, 1900, ч. 38. Протоколы, с. 36—37.
11. *Мацневич К.* Н. М. Сибирцев: (Некролог).— Хуторянин. Полтава, 1900, № 33, с. 493—494.
12. *Форгунатов А. Ф.* Памяти Николая Михайловича Сибирцева.— Хозяин. СПб., 1900, № 37, стб. 1233—1240.
13. *Бараков П. Ф.* Н. М. Сибирцев.— В кн.: Ежегодник по геологии и минералогии России. Новая Александрия, 1900—1901, т. 4, с. 123—126.
14. *Бараков П. Ф.* Николай Михайлович Сибирцев.— В кн.: Сибирцев Н. М. Почвоведение. СПб., 1901, вып. 2, с. 3—12.
15. *Бараков П. Ф.* Профессор Н. М. Сибирцев.— Зап. Ново-Александрйск. ин-та сел. хоз-ва и лесоводства. Варшава, 1901, т. 14, вып. 1, с. 1—9.
16. *Вернадский В. И.* Памяти Н. М. Сибирцева.— Бюл. Моск. о-ва испытателей природы, год 1900, 1901, № 3. Протоколы, с. 45—50.
17. *Криштафович Н. И.* Список ученых трудов Н. М. Сибирцева.— В кн.: Ежегодник по геологии и минералогии России. Новая Александрия, 1900—1901, т. 4, с. 126—128.
18. Памяти Н. М. Сибирцева.— Нижегородский листок, 1901, 16, с. 2.
19. *Щусьев С. В.* Н. М. Сибирцев и его научная деятельность.— Зап. Новорос. об-ва естествоиспыт. Одесса, 1901, т. 24, вып. 1, с. 41—55.
20. *Димо Н. А.* Некоторые даты из истории русского почвоведения.— Почвоведение. М., 1946, № 1, с. 6—10.

21. *Прасолов Л. И.* Из воспоминаний о встречах с В. В. Докучаевым, Н. М. Сибирцевым и В. Р. Вильямсом.— Почвоведение. М., 1950, № 7, с. 389—391.
22. *Димо Н. А.* Искажение в датах о Н. М. Сибирцеве. (Письмо в редакцию журнала «Почвоведение»).— Почвоведение. М., 1951, № 6, с. 372—373.
23. *Ливеровский Ю. А.* Николай Михайлович Сибирцев: (К 50-летию со дня смерти).— Почвоведение. М., 1951, № 2, с. 77—85.
24. *Богомолов Д. В.* На могиле Н. М. Сибирцева.— Почвоведение. М., 1951, № 2, с. 124—125.
25. *Соболев С. С.* Роль Н. М. Сибирцева в создании почвоведения.— В кн.: Сибирцев Н. М. Избр. соч. М.: Сельхозгиз, 1951, т. 1, с. 5—18.
26. *Margulis H.* Aux sources de la pédologie (Dokoutchaïev — Sibirtzev). Toulouse, 1954, p. 1—85.
27. *Роде А. А.* Французская книга о Докучаеве и Сибирцеве.— Почвоведение. М., 1955, № 4, с. 102—103.
28. *Соболев С. С.* Жизнь и деятельность Н. М. Сибирцева.— Почвоведение. М., 1960, № 7, с. 3—7.
29. *Ливеровский Ю. А.* Работы Н. М. Сибирцева по классификации и картографии почв.— Там же, с. 8—13.
30. *Шубин В.* Роль Н. М. Сибирцева в учреждении опытных полей в Нижегородской губернии.— Там же, с. 14—19.
31. *Варфоломеев Л. А.* Братья Сибирцевы.— Правда Севера, 1970, 8 дек.
32. *Войчалъ П. И.* Выдающийся почвовед Н. М. Сибирцев.— Тр. Архангельского лесотехн. ин-та им. В. В. Куйбышева, 1971, т. 24, с. 3—7.
33. Сибирцев Николай Михайлович.— В кн.: Сельскохозяйственная энцикл. 4-е изд. М., 1974, т. 5, с. 737—738.
34. Сибирцев Николай Михайлович.— В кн.: БСЭ, 3-е изд., 1976, т. 23, с. 337—338.

Содержание

Предисловие	5
Детство, учеба в семинарии (1860—1878)	7
В Петербургском университете (1878—1882)	15
Экспедиция в Нижегородскую губернию (1882—1885)	26
Жизнь в Нижнем Новгороде (1885—1892)	36
Работа по преобразованию степей России (1892—1894)	54
Первая кафедра почвоведения в Новой Александрии (1894—1900)	63
Последний год жизни (1900)	88
Заключение	94
Даты жизни и научной деятельности Н. М. Сибирцева	96
Примечания	98
Труды Н. М. Сибирцева	103
Основные работы о Н. М. Сибирцеве	109

Игорь Аркадьевич Крупеников
Николай Михайлович Сибирцев

*Утверждено к печати редколлегией
научно-биографической серии
Академии наук СССР*

Редактор издательства *Л. И. Приходько*
Художественный редактор *И. В. Разина*
Технический редактор *Н. Н. Плохова*
Корректоры *Т. М. Ефимова, Г. Н. Лац*

ИБ № 15430

Сдано в набор 24.04.79
Подписано к печати 18.VII.79
Т-01764. Формат 84×108¹/₃₂
Бумага типографская № 2
Гарнитура обыкновенная
Печать высокая
Усл. печ. л. 5,88. Уч.-изд. л. 6,0
Тираж 11500 экз., Тип. зак. 1829
Цена 35 к.

Издательство «Наука»
117864 ГСП-7, Москва, В-485, Профсоюзная ул., 90
2-я типография издательства «Наука»
121099, Москва, Г-99, Шубинский пер., 10



И. А. Крупеников

**Николай Михайлович
СИБИРЦЕВ**

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»



ГОТОВИТСЯ К ПЕЧАТИ КНИГА:

Парамонов И. В., Коробочкин Н. П.

НИКОЛАЙ МИХАЙЛОВИЧ ФЕДОРОВСКИЙ

(1886—1956)

(Научные биографии)

1979 г. 10 000 экз. 60 к.

Известный советский ученый Н. М. Федоровский превратил минералогию из довольно отвлеченной описательной науки в отрасль знаний, тесно связанную с практикой. Основанный им Институт прикладной минералогии стал одним из крупнейших в Советском Союзе и дал жизнь целому ряду новых научно-исследовательских институтов. Революционер, ученый, поэт, Н. М. Федоровский был также выдающимся педагогом и его лекции проходили в переполненных аудиториях. Книга повествует о многогранной жизни ученого и рассчитана на широкий круг читателей.

Заказы просим направлять по одному из перечисленных адресов магазина «Книга — почтой» «Академкнига»:

480091 Алма-Ата, 91, ул. Фурманова, 91/97

370005 Баку, 5, ул. Джапаридзе, 13

734001 Душанбе, проспект Ленина, 95

252030 Киев, ул. Пирогова, 4

443002 Куйбышев, проспект Ленина, 2

197110 Ленинград, П-110, Петрозаводская ул., 7а

117192 Москва, В-192, Мичуринский проспект, 12

630090 Новосибирск, 90, Морской проспект, 22

620151 Свердловск, ул. Мамина-Сибиряка, 137

700029 Ташкент, Л-29, ул. К. Маркса, 28

450059 Уфа, ул. Р. Зорге, 10

720001 Фрунзе, бульвар Дзержинского, 42

310003 Харьков, Уфимский пер., 4/6.

Цена 35 коп.