

НАУЧНО-БИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

Оноприенко Валентин Иванович,
доктор философских наук, профессор
(Киев, val_onopr@mail.ru).

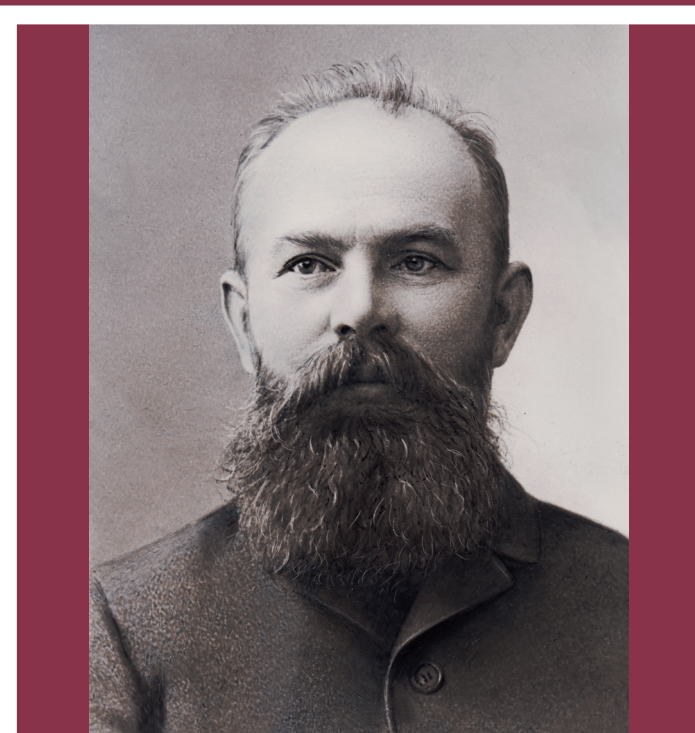
Биографиями учёных увлёкся после защиты докторской диссертации (1980). В серии РАН «Научно-биографическая литература» опубликовал книги «Феодосий Николаевич Чернышев» (1984, с Ю.А.Анисимовым), «Павел Аполлонович Тутковский» (1987), «Николай Иванович Андрусов» (1-е изд., 1990), «Геннадий Данилович Романовский» (1995), «Флоренские» (2001), «Борис Борисович Голицын» (2002), «Владимир Иванович Лучицкий», «Александр Сергеевич Поваренных» (2004, с М.В.Оноприенко), «Кирилл Владимирович Симаков» (2006), «Чирвинские» (2008, с М.В.Оноприенко), «Юрий Александрович Билибин» (2009), «Гавриил Иванович Горецкий» (2012, с Р.Г.Гарецким). Выходили также книги вне серии, в издательствах «Мысль», «Недра», «Наукова думка». Следует упомянуть книгу «Век Яншина» (2011).



В.И. Оноприенко

Николай Иванович АНДРУСОВ

НАУЧНО-БИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА



В.И. Оноприенко

**Николай Иванович
АНДРУСОВ**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК



СЕРИЯ “НАУЧНО-БИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА”
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Основана в 1959 году

РЕДКОЛЛЕГИЯ СЕРИИ
И ИСТОРИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ИНСТИТУТА ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ
им. СИ. ВАВИЛОВА РАН ПО РАЗРАБОТКЕ
НАУЧНЫХ БИОГРАФИЙ ДЕЯТЕЛЕЙ
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ:

академик *Н.П. Лаверов* (председатель),
академик *Б.Ф. Мясоедов* (зам. председателя),
докт. экон. наук *В.М. Орёл* (зам. председателя),
докт. ист. наук *З.К. Соколовская* (ученый секретарь),
докт. техн. наук *В.П. Борисов*, докт. физ.-мат. наук *В.П. Визгин*,
канд. техн. наук *В.Л. Гвоздецкий*, докт. физ.-мат. наук *С.С. Демидов*,
академик *А.А. Дынкин*, академик *Ю.А. Золотов*,
докт. физ.-мат. наук *Г.М. Идлис*, академик *Ю.А. Израэль*,
докт. ист. наук *С.С. Илизаров*, докт. филос. наук *Э.И. Колчинский*,
академик *С.К. Коровин*, канд. воен.-мор. наук *В.И. Краснов*,
докт. ист. наук *Б.В. Лёвшин*, член-корреспондент РАН *М.Я. Маров*,
докт. биол. наук *Э.Н. Мирзоян*, докт. техн. наук *А.В. Постников*,
академик *Ю.В. Прохоров*, член-корреспондент РАН *Л.П. Рысин*,
докт. геол.-минерал. наук *Ю.Я. Соловьёв*,
академик *И.А. Шевелёв*

В.И. Оноприенко

**Николай Иванович
АНДРУСОВ
1861–1924**

Ответственный редактор
член-корреспондент НАН Украины
А.Ю. Митропольский

КИЕВ 2013

УДК 929:551(47) Андрусов Н.И.
ББК 26.3+26.221д(2)Андрусов Н.И.
О 59

Рецензенты

доктор геолого-минералогических наук В.Ф. Заика-Новацкий

член-корреспондент АН Украины Ф.П. Шевченко

доктор исторических наук С.П. Рудая

Оноприенко В.И.

Николай Иванович Андрусов: 1861–1924 / В.И. Оноприенко; отв. ред. А.Ю. Митропольский. – Изд. 2-е, доп., перераб. – К.: Информ.-аналит. агентство, 2013. – 314 с., ил. – (Серия РАН “Научно-биографическая литература”).

ISBN 978-617-571-092-0

Это научная биография академика Николая Ивановича Андрусова, оставившего заметный след в различных отраслях науки – геологии, стратиграфии, палеонтологии, палеогеографии, океанологии. Его труды о геологическом прошлом наших южных морей, об историческом развитии их фауны, о своеобразии глубин Черного моря имеют фундаментальное значение для современных представлений о жизни былых и нынешних морских бассейнов. Рассказано о Новороссийском, Петербургском, Юрьевском, Киевском, Таврическом университетах, где преподавал Н.И. Андрусов, о Российской академии наук в годы первой мировой войны и революции, о Геологическом комитете и Геологическом музее. Приведены сведения о семье Н.И. Андрусова, его родстве с известным археологом Г. Шлиманом, о детях – Д.Н. Андрусове, геологе, академике Словацкой академии наук, В.Н. Андрусове, французском скульпторе. Особенностью книги является обилие документальных материалов из архивов России, Украины, Эстонии и иллюстраций.

Для широкого круга читателей, интересующихся историей науки.

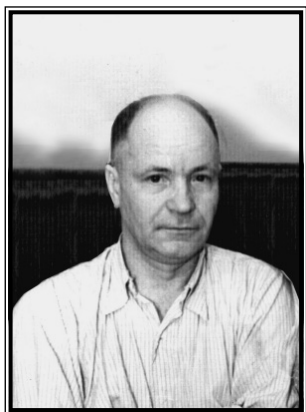
Книга издана за счёт автора.

ISBN 978-617-571-092-0

© Российская академия наук и издательство
Наука”, серия “Научно-биографическая
литература” (разработка, оформление),
1959 (год основания), 2013

© В.И.Оноприенко, 1990 (1-е изд.)

© В.И.Оноприенко, 2013



*Памяти отца
Оноприенко Ивана Григорьевича (1915-2001),
пристрастившего к тотальному чтению,
прежде всего русской словесности*

Предисловие

Имя Николая Ивановича Андрусова, крупнейшего русского геолога и палеонтолога, основоположника палеогеографического направления в стратиграфии, пользуется мировой известностью. Его труды, опубликованные в конце XIX – начале XX в., составляют целую эпоху в стратиграфии, палеонтологии, зоологии, океанологии. В результате углубленного изучения неогеновых отложений Понто-Каспийской области Н.И. Андрусов составил подробнейшие стратиграфические схемы, которые до сих пор считаются образцом детальности (впоследствии лишь уточнялась их рациональная основа). Когда встала задача освоения огромных пространств слабо изученных территорий Сибири, Дальнего Востока, Средней Азии, исключительно эффективный андрусовский метод исследований, базировавшийся на всестороннем анализе геологической истории бассейнов осадконакопления, был использован для подготовки высококвалифицированных специалистов. Этот метод оказался весьма плодотворным и при открытии месторождений нефти на новых территориях.

Комплексный, системный подход к изучению геологии и палеогеографии Понто-Каспийской области, палеонтологии и палеоэкологии третичных моллюсков, тектоники и четвертичной геологии альпийской зоны Евразии – характерная черта исследовательского метода Н.И. Андрусова. Он собрал огромные коллекции окаменелостей, которые обрабатывались в течение десятилетий, обращался к фондам геологических и палеонтологических музеев России и Европы. Большое количество новых видов ископаемых животных, выделенных и описанных им, до сих пор не утратило своего биостратиграфического значения для различных подразделений неогена. Отмечая вклад Н.И. Андрусова в стратиграфию, член-корреспондент АН СССР В.В. Тихомиров писал: “Опираясь на палеонтологические данные, Н.И. Андрусов разработал стратиграфию нефтегазоносных провинций Кавказа, выделив большинство из ныне принятых подразделений: тарханский, чокракский,

караганский и конкский горизонты, акчагыльский и апшеронский ярусы, куюльницкие слои и др. Им был уточнен объем сарматского и понтического ярусов". Н.И. Андрусов вел большую преподавательскую работу в Новороссийском, Петербургском, Юрьевском (Тартуском), Киевском университетах. В 1914 г. он был избран действительным членом Петербургской Академии наук и многое сделал для активизации стратиграфо-палеонтологических исследований. Им была сформирована научная школа в области стратиграфии неогена, представители которой (М.В. Баярунас, Б.Л. Личков, В.В. Мокринский и др.) стали крупными геологами.

Последний период жизни Н.И. Андрусова сложился драматично. В 1920 г., еще не оправившись после тяжелой болезни, Николай Иванович был вынужден покинуть родину. Будучи оторванным от своих богатейших коллекций, от литературы, от общения с коллегами-соотечественниками, глубоко переживая невозможность завершить многие свои творческие замыслы, он скончался в 1924 г. в Праге. Тем не менее его наследие получило высокую оценку и дальнейшее развитие на родине. Имя Н.И. Андрусова по праву занимает почетное место в одном ряду с его учителями И.И. Мечниковым и А.О. Ковалевским, а также с классиками отечественной геологии А.П. Карпинским, А.А. Иностранцевым, И.В. Мушкетовым, А.П. Павловым. Лучшей памятью об ученом, стала публикация в начале 1960-х годов четырехтомного собрания его трудов, свидетельствующая о неослабевающем интересе стратиграфов к андрусовскому методу.

О Н.И. Андрусове писали многие. Среди работ об учёном следует выделить статьи В.В. Богачёва, А.А. Борисяка, Л.Ш. Давиташвили, А.Г. Эберзина и др. Глубокий анализ его вклада в развитие литогенетических идей сделан Н.М. Страховым. Заслуживает внимания книга "Воспоминания учеников и современников о Н.И. Андрусове"¹, в которой приведены рассказы о его жизни и творческом пути, даны оценки вклада ученого в науку, опубликованы многие фотографии. Эти материалы и легли в основу написания первой научной биографии Н.И. Андрусова. Кроме того, я широко использовал документы, хранящиеся в архивах: в Архиве РАН (АРАН), Санкт-Петербургском его отделении (СПБО АРАН), Государственном историческом архиве Российской Федерации (ГИА РФ), Центральном государственном историческом архиве Украины в г. Киеве (ЦГИАК Украины), Государственном архиве города Киева (ГАГК), Национальном историческом архиве Эстонии в г. Тарту

¹ Воспоминания учеников и современников о Н.И. Андрусове. М.: Наука, 1965. 132 с. (Очерки по истории геол. знаний: Вып. 14).

(НИА Эстонии), Архиве Русского географического общества (АРГО), Отделе рукописей Российской национальной библиотеки в Санкт-Петербурге (ОР РНБ).

В книге помещена лишь часть из обширного эпистолярного наследия Николая Ивановича, найденного в архивах. Эти письма могут заинтересовать как историка науки, так и широкий круг читателей. Публикуется небольшая его статья “Мысли о чистой и прикладной науке”, практически неизвестная отечественному читателю. Во второе издание книги включены дополнительные материалы об Андрусовых, полученные мною от внучки Н.И. Андрусова Галины Андрусовой-Влчековой на конференции в Братиславе, посвященной 100-летию со дня рождения выдающегося геолога Словакии Дмитрия Андрусова. Помещены также яркие воспоминания сестры Н.И. Андрусова Ю.И. Фаусек (Андрусовой). Я их обнаружил ещё в конце 1980-х гг. в Ленинграде в Государственной публичной библиотеке им. М.Е. Сальтыкова-Щедрина и использовал в первом издании книги многочисленные выписки из этих воспоминаний. Но недавно большой фрагмент воспоминаний был опубликован в журнале “Историко-биологические исследования” (2011. Т. 3. С. 90-124), и я решил поместить в книге его целиком. Автор публикации профессор С.И. Фокин, работающий ныне в Италии и знакомый с потомками рода Андрусовых, прислал редкие фотографии для воспоминаний Ю.И. Фаусек, за что я ему крайне признателен.

При издании книг я уделяю большое внимание иллюстративному материалу. Для первого издания книги о Н.И. Андрусове большую помощь мне оказал член-корреспондент АН СССР В.В. Тихомиров, предоставивший из фототеки лаборатории истории геологии Геологического института АН СССР ряд фотографий (некоторые из них ранее не публиковались). Увы, эти фото после издания книги сгинули в архиве издательства “Наука”, и мне пришлось вести новый их поиск. Кроме фотографий, присланных в конце 1990-х годов из Словакии Галиной Андрусовой-Влчековой, я получил фотографии из фототеки отдела истории геологии Государственного геологического музея им. В.И.Вернадского РАН, за что выражаю искреннюю признательность заведующей отделом кандидату геолого-минералогических наук Ирине Геннадиевне Малаховой и научному сотруднику Нине Ашотовне Хомизури.

Выражаю также благодарности за техническое сопровождение подготовки книги моему младшему сыну Михаилу. При подготовке указателя имен мне помогала моя сотрудница Н.А. Блажевич.

Ранние годы

Николай Иванович Андрусов родился 7 декабря 1861 г.² в Одессе. Его отец, Иван Андреевич Андрусов, уроженец города Нарвы, служил в Русском обществе пароходства и торговли. Мать, Елена Филипповна, происходила из семьи керченского купца Ф. Белаго. Сведения о детстве ученого скудны. Правда, Николай Иванович незадолго до своей кончины написал воспоминания, опубликованные в Париже. Ценными свидетельствами о детских годах ученого являются воспоминания его сестры Ю.И. Фаусек³, обнаруженные автором в Отделе рукописей Российской национальной библиотеки в Санкт-Петербурге.

Дети гордились своим отцом и называли его “вольный штурман”. “Чем-то значительным и широким веяло для меня от слов “вольный штурман” (звание моего отца), – вспоминала Юлия Ивановна. – ... Что значит “штурман”, я не знала, но чувствовала, что это что-то очень хорошее, а “вольный” значило для меня, что он, этот штурман, все может. Когда меня спрашивали: “Чья ты дочь?” – я с гордостью отвечала: “Я дочь вольного штурмана”⁴.

Отец очень любил М.Ю. Лермонтова и часто читал его стихи детям. Они подолгу рассматривали богатые иллюстрации к двухтомному “Робинзону Крузо”, которого также читал им отец. Юлия Ивановна вспоминала: “У отца на столе лежала интересная книга: толстый том “Истории корабля” на английском языке с раскрашенными рисунками и чертежами всевозможных кораблей и их частей и флагами всех национальностей, а у матери была Библия с картинками... В кладовой брат откопал еще одну удивительную книгу. Это был “Патерик Печерский” с описанием жизни святых

² Все даты до 1 января 1918 г. даны по старому стилю.

³ Фаусек Юлия Ивановна – жена профессора зоологии Петербургского университета В.А. Фаусека, педагог, организатор и руководитель первых в нашей стране детских садов, автор многочисленных трудов по вопросам воспитания и обучения детей младшего возраста, методики работы в детских садах.

⁴ ОР РНБ. Ф. 807. Ед. хр. 1. Л. 79.

Антония и Феодосия Печерских... Были в книге и страшные картинки, изображавшие “искушение” св. Антония с самыми разнообразными чертами, которых я очень боялась. Брат находил этих чертей смешными и старался внушить мне, что их нечего бояться, что чертей вообще не существует и что св. Антонию они просто приснились”⁵.

5 сентября 1870 г. судно, на котором служил Иван Андреевич Андрусов, затонуло в Черном море, и Елена Филипповна, оставшись с четырьмя детьми почти без средств к существованию, вернулась в Керчь, где жили ее многочисленные родственники. Поселились они в маленьком флигеле из двух комнат. Вскоре у Коли, которого мать усиленно готовила к поступлению в гимназию, появилась еще одна сестра, которой так и не суждено было увидеть отца.

Способный мальчик быстро овладевал начальными знаниями. В конце августа 1872 г. Колю отвели в керченскую Александровскую гимназию. Экзамены он выдержал успешно и был принят. Здесь Коля проучился восемь лет. В классах сидели до 50 человек. Состав учащихся был самый пестрый как в национальном отношении (русские, украинцы, поляки, евреи, греки, караимы), так и по возрасту (в первом и во втором классах были и 15-летние). Все предметы, не только точные и естественные науки, но и латынь, греческий, давались юному Андрусову легко. Исключение составило лишь чистописание, из-за которого в первом классе по успеваемости он был передвинут с первого на восьмое место. Мальчик отличался впечатлительностью и честолубием. Эти качества позволили ему вскоре преодолеть трудности с чистописанием, и он вновь оказался в числе первых учеников. (Правда, впоследствии Н.И. Андрусов признавал, что всю жизнь писал каракулями, поэтому любил печатать на пишущей машинке буквально все, даже личные письма). По окончании первого класса Коля был награжден прекрасно изданной книгой Жюль Верна “20 тысяч лье под водой”. Он читал и перечитывал ее, забравшись в огромный ящик для соления рыбы – имущество его дядьев-рыбаков.

Летние каникулы Коля проводил на море. Плавать еще не умел, но быстро выучился нырять и подолгу сидел в воде с открытыми глазами, разглядывая морских животных и водоросли. Соседями Андрусовых, живших на Херхеулидзевской улице (названа по имени керченского губернатора), были Куцы, у которых Николай впервые увидел микроскоп и уже не отходил от него.

Увлёкся Николай и археологией, чему во многом содействовали древняя история города, его археологический музей, курганы,

⁵ Там же. Л. 123-125.



Керчь. Руины Пантекапей.

легенды о былой славе античного города Пантикапей. Он совершал экскурсии по окрестностям Керчи, на гору Митридат, часто брал с собой сестру Юлию, вспоминавшую впоследствии: "...мы, вооружившись железными палочками с остриями на концах, рылись в глинистой почве, отыскивая древности. Особенно удачны были такие экскурсии после дождя, когда потоки воды размывали глину и песок и часто обнажали черепки каких-нибудь древних сосудов. Мы приносили эти черепки домой, обмывали, рассматривали, сортировали. Я с восхищением находила на них рисунки. Все эти черепки брат отдавал мне, а из целых вещей составлял коллекции. Мы находили иногда целыми маленькие кувшинчики, слезнички, светильники, чашечки, находили монеты и амулеты. Со временем у нас составила богатая коллекция, которую брат, уезжая из Керчи в университет, отдал в музей города... Брат был моим лучшим другом, которому я верила беззаветно и была готова на всякие жертвы. Я преклонялась перед его умом, перед его ученостью, гордилась им и хвасталась им перед другими детьми. Брат был тихий и спокойный мальчик, не любил шумных игр и возни. Я тоже не любила общества детей. Самым большим счастьем для меня были те часы, когда брат садился со мной рядом и читал мне чудные истории

из своих ученых книжек. Мне было все равно, понимала ли я, что он читал, главное было то, что читал, “он”, ученый брат, об уме и учености которого говорили в городе: “У Елены Филипповны – ученый сын”⁶.

Со своим гимназическим товарищем Сашей Дыбским Коля занимался естественной историей. Раскопав остатки татарского кладбища, гимназисты добыли там два человеческих скелета, один из которых долгое время стоял у постели Коли. Анатомировали лягушек или отправлялись на пограничный кордон в Камышбуруне, где впоследствии Н.И. Андрусову довелось проводить исследования. Там брали плоскодонку и заплывали в камышбурунские плавни, где купались и загорали.

В гимназические годы юного Н.И. Андрусова увлекали геологические экскурсии по Керченскому полуострову. Изучая окрестности Керчи, он постоянно обращался к геологическим пособиям Э.И. Эйхвальда, Г.А. Траутшольда, Х. Креднера, К. Фогта. Затем он приобрел петрографию Ф. Циркеля, третий том Э. И. Эйхвальда “*Lethaea rossica*” и книгу Г. В. Абиha “*Einleitende Grundzuge zur Geologie*”. Впервые его внимание привлекли окаменелости (как оказалось впоследствии, сарматского яруса). Он находил их в кучах щебня, лежавших по обе стороны Херхеулидзеvской улицы. В 3 км от города Коля открыл каменоломни, а затем камышбурунский обрыв, на котором провел много дней. Учась в старших классах, он становился все более самостоятельным и теперь уже отправлялся за город на несколько дней. В своем тонком пальтишке, закутанный башлыком, несмотря на ветер и мороз, мальчик пробирался по береговым обрывам, преодолевал каменные завалы. Район экскурсий юного Андрусова постоянно расширялся. Изучив каменоломни у крепости с разрезом сарматских отложений, он перешел на гору Митридат в поисках мэотической фауны. Позднее его маршруты переместились на север – к Булганакy, Тарханкутскому мысу и Еникале. Определять фауну помогали книги Э.И. Эйхвальда и Г.В. Абиha. Путешественник привлекал к себе внимание, с ним заводиli беседы, стали появляться знакомые, у которых Коля, случалось, ночевал. Очень редко, так как не было денег, он нанимал подводу, но она стоила дорого – 3 р. в сутки. Знакомые удивлялись его одержимости и бедному снаряжению – молоток, плохонький компас, пятивёрстная карта да перемётная сума. Питался мальчик чем попало, терпеливо переносил жару и холод, спал где придется. Из него рождался настоящий натуралист. После многодневных экскурсий, валившийся с ног от усталости, он возвращался домой,

⁶ Там же. Л. 107-108.

разбирал коллекции, а затем переключался на занятия зоологией. Куцы подарили ему микроскоп. С несколькими сетками для пелагического лова Коля бродил по побережью, плывал на лодке, вылавливая розовых актиний, nereid, сфером.

В год окончания гимназии юному Андрусову экскурсии пришлось отменить. Он начал подрабатывать уроками, чтобы собрать денег для поступления в Новороссийский университет в Одессе и первое время перебиться там до получения стипендии, обещанной Русским обществом пароходства и торговли. Николаю удалось заработать не только для себя, но и для сестры Юлии, которая уехала учиться в Петербург.

Обстановка детских лет Н.И. Андрусова была трудной. Большая семья крайне нуждалась. На руках у матери, оставшейся вдовой и получавшей небольшую пенсию (150 р. в год), было пятеро детей. Чтобы хоть как-то сводить концы с концами, ей приходилось шить и вязать. Но главным заработком Елены Филипповны стало кулинарное искусство: ни одно торжественное событие в домах зажиточных керченских купцов не обходилось без ее участия. Ей платили за это деньгами, но большей частью мукой, сахаром и другими продуктами. Ю.И. Фаусек вспоминала: “Мама благодаря тяжелым условиям жизни была всегда сдержанна и молчалива с



Керчь. Крепость Еникале.

нами — детьми, и случалось, что, обремененная заботами о жизни, она сухо принимала... открытое проявление любви... Брат обладал необыкновенным свойством привлекать к себе сердца. Он ничего для этого не делал и никого особенно не любил, но его любили все, кто только с ним соприкасался. Мать его боготворила, я обожала. А он принимал это как должное и как будто не замечал атмосферы обожания и восхищения, в которой жил”⁷. С 14 лет Николай и Юлия вынуждены были давать уроки, которые способствовали становлению у них самостоятельности и очень помогли им в студенческие годы.

Несмотря на трудности существования, атмосфера в семье была доброжелательной. В субботу “...большой круглый стол покрывался чистой скатертью, на столе появлялся кипящий самовар, старинные чашки, которые в обыкновенные дни стояли мирно в стеклянном шкафчике, сладкие булочки и сухари, тоже субботняя роскошь. Как хорошо было, напившись вкусного чая, сидеть с ногами на большом старом диване, прижимать к себе толстого серого кота, держать на коленях книгу и жить заодно с ее героями, радоваться их радостями и страдать их печальями... Тут же сидел и брат со своими учеными книгами. Пахло чабрецом от свежeweымытых полов, в печке (если это было зимой) трещали дрова, а за печкой пел сверчок. Хотелось спать, глаза слипались, люди и предметы становились такими маленькими и далекими, действительность так чудесно переплеталась с фантазией...”⁸.

Нравственная и духовная поддержка семьи очень многое значила для Н.И. Андрусова в выборе профессии. Важно было также и то, что его исследованиям оказывалась помощь. Будущий ученый познакомился с директором городского археологического музея, получал у него консультации по описанию и классификации коллекционных сборов, много и успешно занимался самообразованием. К окончанию гимназии он был по-настоящему увлечён изучением природы, многое уже знал.

⁷ Там же. Л. 233-234.

⁸ Там же. Л. 247-248

Становление исследователя

Одесса очаровала Н.И. Андрусова, но на первых порах ему приходилось трудно. Стипендия от Русского общества пароходства и торговли задерживалась, пришлось искать уроки. Ему скоро повезло: он нашел их у одного одесского купца, который обязался платить за них столом и приютом. Однако как только он начал получать стипендию, то отказался от уроков и переехал на квартиру, снятую вместе с другими студентами.

Новороссийский университет возник позже других университетов России. Бурное развитие южных областей Украины требовало большого количества специалистов для промышленности и сельского хозяйства, чиновников для все усложнявшейся бюрократической машины империи. Базой для развертывания университета стал существовавший в Одессе с 1817 г. Ришельевский лицей, а политическим поводом послужило основание австрийским правительством в целях усиления влияния на Балканах и в Южной Европе славянского университета в Загребе. Университет должен был способствовать укреплению русского влияния среди южных славян. Волнения в Польше на несколько лет отсрочили открытие университета в Одессе, и оно состоялось лишь 1 мая 1865 г. Многие для основания университета сделал выдающийся ученый-хирург Н.И. Пирогов, который в 1856–1858 гг. был попечителем Одесского учебного округа.

Как и в других университетах России, в Новороссийском было три факультета: историко-филологический, юридический и физико-математический (с двумя отделениями – математическим и естественным). В последний входили кафедры: чистой математики, прикладной математики (механики), астрономии и геодезии, физики, физической географии с метеорологией, опытной и теоретической химии, технической химии, минералогии, геогнозии с палеонтологией, ботаники (морфология и систематика растений, анатомия и физиология растений), зоологии (сравнительная анатомия и систематика животных, анатомия человека и физиология

животных). Благодаря крупным ассигнованиям помещиков на развитие знаний по сельскому хозяйству были открыты кафедры агрономии и агрономической химии.

Остро встала проблема с кадрами профессоров и квалифицированных преподавателей. Так, на физико-математическом факультете в 1866 г. оставались незамещенными вакансии на пяти кафедрах, в том числе на геологических. Это позволило привлечь в стены университета многих способных молодых ученых. Следует сказать, что в период создания университета происходил подъем общественно-политического движения в России. Передовые идеи русских демократов способствовали формированию материалистического мировоззрения выдающихся ученых-естествоиспытателей. В известной сводке по истории науки в России отмечается; “По бурности и глубине протекавших процессов общественного развития эпоха 60-х годов XIX в. в России в известной мере напоминала эпоху Возрождения в Западной и Средней Европе (если вообще допустимы подобные исторические сопоставления и параллели). Быстрый экономический подъем и рост освободительного движения стимулировали развитие всей русской культуры в целом и каждой из ее сторон в отдельности... Через развитие передового естествознания многие русские прогрессивно настроенные ученые стремились реализовать и свои общественно-политические идеалы. Многие из них сочувствовали крестьянской борьбе против царизма, а некоторые принимали активное участие в этой борьбе... Но и те ученые, которые не участвовали в политической революционно-освободительной борьбе, впитывали в себя демократические идеи “шестидесятников”. К ним относятся химик Д.И. Менделеев, физик А.Г. Столетов, физиологи И.М. Сеченов и И.П. Павлов, географ и этнограф Н.Н. Миклухо-Маклай, биолог И.И. Мечников”⁹



Именно И. И. Мечников, одним из первых приехавший во вновь организованный университет, помог комплектовать кафедры физико-математического факультета талантливой молодежью. Начали здесь свою деятельность та-

⁹ Развитие естествознания в России. М.: Наука, 1977. С. 255-257.

кие крупные ученые, как И.М. Сеченов, А.О. Ковалевский, В.В. Марковников, Н.А. Умов, Л.С. Ценковский, В.В. Преображенский, В.Н. Лигин, А.А. Вериге, В.В. Заленский, Н.О. Бернштейн и др. И.И. Мечников проработал в Новороссийском университете с 1870 по 1882 г.

В течение нескольких лет на геологических кафедрах занятий не велось. С открытием четвертого курса в 1867 г. преподавание минералогии было возложено на профессора химии Н.Н. Соколова. В 1870 г. по представлению профессоров Н.Н. Соколова, И.И. Мечникова и А.А. Вериге исполнять обязанности доцента на кафедре минералогии стал М.В. Ерофеев, после окончания физико-математического факультета Петербургского университета оставленный там работать консерватором минералогического кабинета. В 1870 г. он защитил магистерскую диссертацию “Кристаллографические и кристаллооптические исследования турмалинов”. В Новороссийском университете М.В. Ерофеев преподавал лишь весенний семестр, а со следующего года был избран доцентом Петербургского университета.

В начале 1871 г. И.И. Мечников и М.В. Ерофеев предложили возглавить кафедру геогнозии и палеонтологии И.Ф. Синцову, ставшему первым штатным преподавателем геологии в Новороссийском университете.

И.Ф. Синцов (1845–1914) учился в Казанском университете, который он окончил по естественному отделению со степенью кандидата в 1868 г., после чего был оставлен в университете для совершенствования образования в области геологии. Его научным руководителем был талантливый русский геолог Н.А. Головкинский. С 1869 г. И.Ф. Синцов – приват-доцент, а с 1870 г. – хранитель геологического кабинета. В 1871 г. он получил степень магистра минералогии и геогнозии и в том же году был избран доцентом на кафедру геогнозии и палеонтологии Новороссийского университета, в 1872 г. защитил докторскую диссертацию и стал профессором. Его преподавательская и научная деятельность в Новороссийском университете продолжалась до 1900 г.

И.Ф. Синцов занимался преимущественно мезозойскими и третичными отложениями Поволжья и Южной России. Его диссертационные работы были написаны по материалам изучения мезозойских отложений Поволжья. Переехав в Одессу, он использовал свой богатый опыт по изучению этих отложений во время работ в окрестностях Одессы, в Бессарабии, в Херсонской губернии, тогда еще совсем мало исследованных в геологическом отношении.

Весной и летом 1872 г. И.Ф. Синцов совершил четыре экскурсии из Одессы по радиальным маршрутам в сторону Овидиополя, Тирасполя и Дубоссар. До него в этих районах в 1865 г. побывал известный геолог, профессор Петербургского горного института Н.П. Барбот де Марни. В результате проведенных исследований И.Ф. Синцов доказывал, что описанные Н.П. Барботом де Марни понтический и балтский ярусы на самом деле представляют собой две фации, образовавшиеся в одном бассейне. И.Ф. Синцов сделал многочисленные палеонтологические определения (87 видов), уточнил геологическую карту, осуществил некоторые палеогеографические реконструкции, изучил меловые и силурийские отложения. Этими работами было положено начало достаточно результативным и актуальным геологическим исследованиям территории юга России.

Позднее Н.И. Андрусов писал: “В сарматском ярусе он первый сделал попытку подразделения его на два отделения: нижний, или эрвильевый, и верхний, или цубекуляриевый. Для понтического одесского известняка им был констатирован переход его в песчаные отложения континентального типа и уяснено отчасти значение так называемого балтского яруса Барбота. Им были открыты у Одессы оригинальные куяльницкие пласты и сделано много ценных наблюдений по части верхнеплиоценовых отложений юга Бессарабии. Из сарматских переходных понтических и куяльницких пластов Иваном Федоровичем были описаны многочисленные виды окаменелостей, причем впервые изображены были, между прочим, окаменелости одесского известняка по хорошо сохранившимся экземплярам”¹⁰.

В университете И.Ф. Синцов длительное время вел курсы геологии и палеонтологии, лекции читал грамотно, но скучно и неинтересно, за что студенты его не любили. И.Ф. Синцов внес заметный вклад в разработку многих научных проблем, однако не всегда верно расшифровывал сложные стратиграфические отношения и высказал ряд ошибочных заключений о юрских меловых отложениях, распространенных на территории Поволжья¹¹.

Становление геологической специальности в Новороссийском университете связано также с именем профессора Н.А. Головкинского (1834–1897), возглавлявшего кафедру минералогии. К тому времени Н.А. Головкинский стал уже широко известен в научном мире. В 1865 г. в Казанском университете он защитил магистер-

¹⁰ Андрусов Н. Иван Федорович Синцов // Изв. Геол. ком. 1914. Т. 33, вып. 10. С. 2-3.

¹¹ Тихомиров В.В., Софиано Т.А. Сорок лет со дня смерти И.Ф. Синцова // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1954. № 4. С. 127.

скую диссертацию “О послетретичных образованиях по Волге в ее среднем течении”, где ввел впервые в русскую науку понятие о фациях и сформулировал законы образования речных террас, которые вытекали из развитой им концепции связи колебательных движений с рельефообразующими факторами. В последующие годы Н.А. Головкинский занимался вопросами региональной геологии, стратиграфии и палеонтологии Поволжья, особенно тщательно работая над стратиграфией пермской системы. С 1867 г. он стал заведовать кафедрой геогнозии и палеонтологии Казанского университета. В 1868 г. Н.А. Головкинский защитил докторскую диссертацию “О пермской формации в центральной части Камско-Волжского бассейна”, в которой развил теорию образования осцилляционно-миграционной слоистости, считающуюся и по сей день классической.

Приход в 1872 г. на кафедру минералогии Новороссийского университета такого крупного ученого, прекрасного лектора и исследователя, как Н.А. Головкинский, стало важным событием в жизни молодого университета. Его две вступительные лекции произвели сильное впечатление на слушателей. В них содержался новаторский взгляд на геологию и минералогию, их методы и перспективы, в четкой форме обосновывался актуалистический принцип познания в этих науках. Не считая себя специалистом, Н. А. Головкинский выехал в том же году за границу для пополнения своего образования в области минералогии.

Первый учебный год в Новороссийском университете Н.А. Головкинский начал в 1873 г. с коренного преобразования минералогического кабинета. В 1875 г. он был избран деканом физико-математического факультета, а в 1877 г. — ректором университета. Его ученик и будущий преемник на кафедре минералогии Р.А. Прендель писал: “Он был образцовым лектором, и я до сих пор помню то глубокое впечатление, которое он произвел на студентов своими вступительными лекциями... Простота и ясность изложения, ширина и убежденность во взглядах, им излагаемых, замечательная красота слога и обработанность лекций составляли всегда отличительную черту его чтений. Понятно, что он сразу завоевал умы и сердца слушателей; отсюда тот громадный успех, которым он пользовался среди студентов”¹². Прообразом будущих геологических практик стали экскурсии Н.А. Головкинского со студентами, которые он проводил, начиная с 1874 г., в Крыму.

¹² Прендель Р.А. Памяти Н.А. Головкинского // Зап. Крым. горн. клуба. 1897. № 12. С. 11-12.

В начале 80-х годов, тщательно изучив условия образования угольных прослоев среди юрских сланцев вблизи Балаклавы, ученый пришел к интересным выводам. На VII съезде русских естествоиспытателей, состоявшемся в Одессе в 1883 г., Н.А. Головкинский председательствовал на ряде заседаний и руководил крымской геологической экскурсией. Большой интерес для современного стратиграфа и литолога представляет также работа Н.А. Головкинского “К геологии Крыма” (1883).

В 1886 г. Н.А. Головкинский ушел в отставку и в течение многих лет работал в Крыму земским гидрогеологом. Эта его деятельность оказалась исключительно плодотворной и результативной. Он проводил исследования водоносных слоев, обосновывал необходимость длительных гидрогеологических наблюдений, даже рекомендовал основать “артезианские обсерватории”. На основе опытных гидрогеологических работ он предложил конструкцию строения искусственных источников водоснабжения.

В годы учебы Н.И. Андрусова стал преподавать и будущий преемник Н.А. Головкинского по кафедре минералогии Р.А. Прендель (1851–1904), окончивший Новороссийский университет. Еще студентом он начал изучать ботанику под руководством профессора Я.Я. Вальца, но затем увлекся геологией. В 1873 г. Р.А. Прендель окончил естественное отделение со степенью кандидата и был оставлен на два года для приготовления к профессорскому званию.



И.И. Мечников.

В 1878 г. был назначен лаборантом минералогического кабинета, а с 1884 г. – приват-доцентом. В 1887 г. Р.А. Прендель защитил в Петербургском университете диссертацию “О вилуите” на степень магистра минералогии и геогнозии, в 1891 г. был избран экстраординарным профессором кафедры минералогии, а с 1897 г. после защиты в Варшавском университете докторской диссертации “Об изодиоморфной группе сурьмянистой и мышьяковистой кислот” – ординарным профессором.

Р.А. Прендель был хорошим преподавателем и лектором. Широкую известность получили его работы в области минералогии, кристаллографии, петрографии, метеоритики, региональной геологии, археологии, занимался он также вопросами практической геологии и гидрогеологии.

Начинал Р.А. Прендель с геологических исследований Новороссии и Крыма. Как и Н.А. Головкинский, он стал одним из пионеров изучения этого района. Причем многие высказанные им положения относительно геологии Крыма были развиты лишь в более позднее время.

В 1878 г. он приступил к исследованиям тогда малоизученной территории Абхазии. Летом 1880 г. по заданию Новороссийского общества естествоиспытателей Р.А. Прендель выехал в Елизаветградский и Александрийский уезды Херсонской губернии. До него здесь побывали только Н.П. Барбот де Марни и Г.П. Гельмерсен. Главное внимание Р.А. Прендель уделил изучению гранитов. Согласившись в целом с оценкой их Н.П. Барботом де Марии как метаморфизованных осадочных пород, он оспорил его мнение о том, что пластовый характер пород может служить общим доказательством их послонного отложения.

Одновременно Р. А. Прендель много занимался вопросами петрографии и оставил детальные и глубокие описания некоторых кристаллических пород Южной России. Так, он провел одно из первых исследований Украинского кристаллического щита, дал довольно детальное для того времени описание биотитовых гранитов, диоритов, хлоритовых гнейсов, сланцев и других пород, впервые применил микроскопический метод для детального изучения кристаллических пород горы Кастель в Крыму и местностей, к ней прилегающих.

Значителен вклад Р.А. Пренделя в минералогию, разработке вопросов которой были посвящены обе его диссертации, представляющие собой крупные монографические исследования минерала вилуита (разновидность везувиана с берегов Вилюя) и проблем изо- и полиморфизма минералов.

Пожалуй, наибольшее значение имели работы Р.А. Пренделя в области метеоритики, где он был признанным в России пионером и лидером. Ученый описал многие упавшие на территории России метеориты – “Вавиловский”, “Гросслибенталь”, “Савченковский”, “Забродье”, “Цмень” и др., точно указал даты и обстоятельства их падения, формы, размеры, вес и петрографический состав упавших тел, а также достоверность свидетельств очевидцев. В 1894 г. на IX съезде естествоиспытателей и врачей в Москве Р.А. Прендель выступил с предложением ходатайствовать перед правительством о подготовке закона, согласно которому метеориты считались бы государственным достоянием и были переданы в музеи высших учебных заведений и Академии наук. Съезд избрал особую комиссию, в работе ее принял участие и Н.И. Андрусов. Комиссия одобрила предложение Р.А. Пренделя и рекомендовала министерству просвещения издать соответствующий закон. Такой документ был опубликован. В нем метеориты объявлялись государственной собственностью, указаны были также их расценка и места хранения. Этот закон сыграл большую роль в дальнейшем развитии метеоритики в России.

Как преподаватель и автор известных учебников Р.А. Прендель пользовался большим авторитетом. В 1896 г. вышли его “Лекции по кристаллофизике и кристаллохимии”. В “Лекциях по общему курсу описательной минералогии” (1892, 1899, 1909) Р.А. Пренделю удалось постепенно отойти от общепринятого способа изложения материала в виде каталога минералов и большое внимание уделить вопросам их происхождения в природе, а также искусственного образования.

В годы учебы Н.И. Андрусова в Новороссийском университете научная школа геологов ещё не сформировалась, хотя исследовательская работа преподавателей и сотрудников геологических кафедр велась на достаточно высоком уровне. Не геологи, а биологи блистали на физико-математическом факультете. Кумиром студентов был И.И. Мечников, лекции которого увлекли и Н.И. Андрусова. Много времени он стал проводить в зоологической лаборатории, продолжая штудировать труды по геологии. Так, с большим интересом он изучал книгу А.Н. Демидова “*Voyage dans la Russie meridionale*”, в которой были помещены великолепные рисунки обнажений понтических пластов Камышбуруна. С ними Н.И. Андрусов сверял некоторые свои определения раковин. После первого курса во время летних каникул, проведенных в маршрутах по Восточному Крыму, Н.И. Андрусов написал письмо И.Ф. Синцову, а осенью принёс ему свои коллекции. Тот встретил его весьма

дружелюбно, предложив ему заниматься обработкой коллекций в геологическом кабинете. Впоследствии Н.И. Андрусов вспоминал: “Надо сказать, что я был почти свободен. Иван Федорович Синцов обычно оставался в геологическом кабинете до завтрака и потом почти никогда не появлялся в нем. У меня был свой ключ от кабинета, и я там проводил все свободное время. Впрочем, я ухитрялся сидеть подолгу и в зоологической лаборатории, микроскопировал, резал и делал препараты. Увлекательный лектор Илья Ильич Мечников не был особенно хорошим руководителем практических занятий. На них хозяйничал Репяхов и старичок Игнатий Мартынович Видгальм. Илья Ильич, по своему обычаю насвистывая арии из опер, заглядывал и к нам в микроскопы, но учеников у него, кроме Репяхова, за время его пребывания в Новороссийском университете не было. Он любил пошутить: “У меня с Александром Онуфриевичем Ковалевским не было учеников, а лишь выкидыши: у меня Репяхов, а у Александра Онуфриевича – Б.” Кроме того, у меня была склонность к систематике и зоогеографии, отраслям, которые были не в фаворе у Ильи Ильича. Я увлекался коллектированием и определением животных, Илья же Ильич, узнавши от меня, что в Керчи много Сумасеа, посоветовал мне заниматься их эмбриологией. Я попробовал, но, когда я приехал в Керчь, было уже поздно, встречались лишь поздние стадии развития, резать яйца (бритвою) было трудно, и я как-то не видел смысла. Работа не удовлетворяла, а геология мне давала многое. Мне кажется, что в научной работе меня больше всего удовлетворяло то, что давалось мне без посторонней помощи, своими силами, без руководителя. Взять самому – вот что мне доставляло радость. Ходить у другого на помочах, делать заданную задачу не привлекательно”¹³.

Как исследователь Н.И. Андрусов формировался под влиянием блестящих лекций И.И. Мечникова. Еще в восьмом классе гимназии он занялся изучением морской фауны Керченского пролива. Лекции же И.И. Мечникова, в которых раскрывались картины морфологии и эмбриологии животного мира, укрепили интерес Н.И. Андрусова к этой теме. Методами исследования Н.И. Андрусов овладел в зоологическом кабинете под руководством консерватора И.М. Видгальма. Этот “оригинальный старик, – вспоминал он, – ... учил любителей фаунистики драгировать и собирать морских животных”¹⁴. Серьезная подготовка в этой области впоследствии

¹³ Андрусов Н.И. Воспоминания. Париж, 1925. С. 41-42.

¹⁴ Андрусов Николай Иванович // Материалы для биографического словаря действительных членов Академии наук. Пг., 1917. Ч. 2. С. 285.

помогла Н.И. Андрусову стать квалифицированным палеонтологом, палеоэкологом и морским геологом.

Геологические же методы Н.И. Андрусову пришлось осваивать самостоятельно, поскольку преподавание И.Ф. Синцова его не удовлетворяло: “У Ивана Федоровича заинтересоваться геологией было трудно, читал он в высшей степени не интересно, не увлекательно. Студенты предыдущего курса даже устроили ему из-за этого скандал, заявили, что не желают его слушать. Каких-либо идей, какого-либо высшего интереса в его лекциях нельзя было найти. Ко всякому теоретическому порыву он относился охладительно. И конечно, не его лекции привлекали меня к геологии. Книги, которые я до него читал, природа, которой я заинтересовался, заставили меня идти к нему, извлекая из обстановки геологического кабинета все что можно, а из познаний Ивана Федоровича что мне было нужно. Он был знаток верхнетретичных отложений; мои первые опыты касались их же. И я очень благодарен этому случаю, помогшему мне разобраться быстрее, и благодарен за то, что он содействовал моим первым командировкам”¹⁵.

Между тем обстановка в университете была крайне напряженной. После покушения 1 марта 1881 г. на Александра II по стране прокатилась волна судебных процессов и казней. Студенчество живо откликнулось на эти события. В числе учебных заведений, где активизировались революционные настроения, оказался и Новороссийский университет. Но Н.И. Андрусов тогда целиком погрузился в естествознание и был далек от политики. Правда, как-то он нашел в кармане своего пальто номер “Земли и Воли”, напечатанный на папиросной бумаге. Потом вдруг исчез один из живших с ним на квартире студентов – Лодыженский; говорили, что он уехал в Ростов и покончил жизнь самоубийством, но много лет спустя, уже будучи профессором университета в Юрьеве, Н.И. Андрусов встретил его там во время сдачи экзаменов на доктора медицины. Из разговора выяснилось, что Лодыженский из Одессы бежал за границу из-за преследований полиции за участие его в народовольческой организации.

И хотя Н.И. Андрусов не интересовался политикой, но протест против увольнения из университета своего любимого профессора И.И. Мечникова он подписал. Ректор университета отдал приказ провести расследование по этому поводу. Студентов вызвали в специальную комиссию, после чего из 200 подписавшихся продолжали настаивать на своем лишь около 80 студентов, в том числе и Н.И. Андрусов. Шестерых студентов исключили из университета,

¹⁵ *Андрусов Н. И.* Воспоминания. С. 42.

другие получили выговор. Это было на третьем курсе. Прошло два года, и Н.И. Андрусов припомнил эту историю.

Первую свою командировку Н.И. Андрусов получил от Новороссийского общества естествоиспытателей весной 1882 г. Для работ на Керченском полуострове общество выделило ему 100 р. – очень небольшую сумму, но для него, получавшего всего 25 р. стипендии от Русского общества пароходства и торговли, достаточную, чтобы провести все лето в экскурсиях. Вернувшись осенью в Одессу, Н.И. Андрусов написал свою первую научную работу. Она была опубликована в 1883 г. в “Записках Новороссийского общества естествоиспытателей”. В ней содержались материалы не только его геологических исследований в 1882 г., но и всех гимназических экскурсий по окрестностям Керчи, начиная с 1875 г. Вторая командировка на средства Новороссийского общества естествоиспытателей летом 1883 г. дала материал уже для более крупной работы, фактически монографии¹⁶.

Отчёт в своих исследованиях на Керченском полуострове Андрусов вел от работ Г.В. Аби́ха по русскому неогену, которые были выполнены почти двумя десятилетиями ранее. Эти работы, написанные на немецком языке, дали Андрусову и необыкновенно ясное представление о стратиграфическом методе, и знание немецкого языка, которое впоследствии ему чрезвычайно помогло. По Г.В. Аби́ху, самым нижним подразделением третичных отложений являлись темные сарматские глины. Как обнаружил юный Андрусов, это была ошибка, которая возникла из смешения Аби́хом среднемиоценовых известняков со среднесарматскими. У Чокракского соленого озера, как раз там, где разрез был описан Аби́хом, Андрусов констатировал, что “среднесарматский известняк подстилается темными, тоже нижнесарматскими глинами, а эти, в свою очередь, налегают на известняки с совершенно другой фауной, отчасти тождественной с фауной второго средиземного яруса”¹⁷.

В этих двух работах студенческих лет Андрусов начал разрабатывать стратиграфию неогена по материалам восточной половины Керченского полуострова. Он сделал вывод, что самыми нижними отложениями здесь являются темные сланцевые глины мощностью свыше 200 м, возраст которых тогда не удалось установить точно. Выше располагались преимущественно известняковые отложения,

¹⁶ *Андрусов Н.И.* Геологические исследования на Керченском полуострове, проведенные в 1882 и 1883 гг. // Зап. Новорос. о-ва естествоиспытателей. 1884. Т. 9, вып. 2. С. 1-198.

¹⁷ *Андрусов Н.И.* Воспоминания. С. 44.

так называемый чокракский известняк. Для налегающих на них сарматских отложений он сохранил подразделение на четыре яруса, предложенное Г.В. Абихом. Вышележащие пласты были разделены Андрусовым на керченский строительный известняк и конгериевые пласты, которые были найдены им в Камышбурунской мульде, мульде Еникале-Чегене, у Оссовин, в Янышской мульде, между Казаулом и Такильбуруном, а также на горе Опук. Керченский известняк трактовался Андрусовым как промежуточное образование между сарматским и понтическим ярусами. Впоследствии Андрусов отыскал многочисленные аналоги керченским известнякам в Бессарабии, на Балканском полуострове, в Румынии, Австро-Венгрии и даже в Италии.

Студенческие работы Н.И. Андрусова содержали действительно новые данные о неогене, которые вскоре оказались замеченными и за рубежом. В частности, в результате завязавшейся переписки с австрийскими геологами в Вене в 1884 г. была опубликована его небольшая статья.

В 1883 г. после экскурсий по Керченскому полуострову Н.И. Андрусов съездил в Севастополь. Здесь он жил в семье начальника таможни Д.Д. Золотилова, у которого гостило много молодежи, в том числе и писатель В.М. Гаршин. В бухте Н.И. Андрусов занимался сбором морской фауны. При себе у него всегда был микроскоп. Из Севастополя Андрусов совершил экскурсию по берегу моря, попутно изучая встречавшиеся обнажения.

В год окончания университета, в 1884 г., Андрусов получил довольно крупную субсидию (300 р.) от Новороссийского общества естествоиспытателей, которую решил употребить на поездку в западную часть Керченского полуострова. После этого он переехал в Судак, затем в Карасубазар, где пробыл несколько дней, отбирая фауну в богатом обнажении Аккай с его меловыми и несогласно (на границе размыва) залегающими нуммулитовыми осадками. Следующим пунктом исследований Андрусова стал Азамат, где были найдены пласт со спаниодонтеллой, темные сарматские глины и среднесарматский известняк. Переехав затем в Симферополь, он познакомился с известняками понтического яруса, у Бахчисарая и в ущелье Чуфут-кале исследовал нуммулиты и меловые отложения. Вернувшись в Одессу, Андрусов был уверен, что его оставят в университете. Однако от И.Ф. Синцова он узнал, что в связи с изменением университетского устава ему, как замешанному в истории с подписанием письма против увольнения И.И. Мечникова, надеяться не на что.

Пока решалась его судьба, Андрусов продолжал работать в геологическом кабинете. Там же он и спал на большом столе, вокруг которого во время лекций И.Ф. Синцова усаживались слушатели, в химической печке кипятил себе чай в колбе. Расстроенный таким поворотом дела, Андрусов хотел уйти в учителя и уехать в далекую Сибирь. Но на помощь пришли профессора зоологии А.О. Ковалевский и В.В. Заленский, выхлопотавшие ему так называемую микрюковскую стипендию: она давала ему 1200 р. в год в течение двух лет и возможность совершенствовать свое образование за границей.

В начале декабря Андрусов выбрался на несколько дней в Керчь, чтобы перед отъездом в Вену попрощаться с семьей.

В Венском университете он записался сразу на несколько курсов: по геологии, палеонтологии и на курс профессора Клауса по млекопитающим. Однако из-за того, что Клаус должен был читать очень рано (с 7 до 8 часов утра) и, кроме Андрусова, желающих слушать его не оказалось, курс так и не состоялся.

Большое впечатление на Андрусова произвело знакомство с Э. Зюссом, который, видимо не расслышав его фамилии, спросил его, не знает ли он в Одессе Андрусова. Как выяснилось, его работа о чокракском известняке была известна знаменитому геологу. Андрусов стал постоянным слушателем интереснейших лекций. Его пребывание в Вене совпало с выходом из печати первого выпуска “Лица Земли” Э. Зюсса, что еще более усиливало интерес к лекциям. Весной 1885 г. Андрусов совершил несколько экскурсий с Э. Зюссом по окрестностям Вены.

Посещал Андрусов и лекции по палеонтологии профессора М. Неймайра, но они его не увлекли (приходили всего четыре слушателя), хотя книги Неймайра он штудировал усердно. Однако скоро чисто лекционная программа порядком наскучила Андрусову, и он стал посещать геологический кабинет, возглавлявшийся Т. Фуксом, который принял его весьма радушно. Т. Фукс выделил Андрусову стол, и тот занялся разбором фауны среднего миоцена. Работа начинающего палеонтолога увенчалась успехом: в слое с *Pecten denudatus* он определил род *Spirialis*, о чем и опубликовал статью. Андрусов стал посещать и заседания Geologische Reichsanstalt, где познакомился с австрийскими геологами Д. Штуром, Титце, В. Улигом, Л. Тейссере, а также с Г.В. Абихом, оказавшим большое влияние на выбор им профессии.

С наступлением летних каникул 1885 г. Андрусов отправился в Загреб. В университете он довольно легко вошел в контакт с профессорами и совершил с ними несколько экскурсий в горы.

Особое значение для молодого ученого имела встреча с профессором Брусиной, располагавшим огромной коллекцией третичных моллюсков. Ее собрал местный отставной учитель (часть его сборов Андрусов обнаружил потом и в Вене).

Поездка Андрусова в Италию носила скорее туристический, чем научный, характер. Он посетил Венецию, Болонью, Флоренцию, Пизу. Благодаря рекомендательному письму Андрусов встретился в Пизе с палеонтологом и палеоботаником Босняским, работы которого о Ливорнских горах и пластах с конгериями его очень интересовали. Боснянский предоставил ему возможность работать с его коллекциями, давал пояснения, помог совершить экскурсию в Ливорнские горы. Затем, сделав кратковременные остановки в Вене и Милане, Андрусов выехал в Мюнхен. Эта его поездка была очень полезной в научном отношении. Николай Иванович написал статью, в которой попытался провести параллели между пластами России, Австро-Венгрии и Италии на границе сармата и понта.

В Мюнхене Андрусов записался вольнослушателем в университет на лекции по палеонтологии и геологии. Здесь он познакомился с профессором К. Циттелем, который в то время издавал свой “*Handbuch der Paleontologie*”. Кроме лекций, Андрусов посещал музей, где тогда работали многие известные немецкие и английские геологи. Здесь он изучал богатейшие коллекции, особенно ракообразных, и подготовил статью об изоподах из среднесарматских отложений Керченского полуострова. В ней Андрусов писал: “При родовом определении были встречены большие затруднения в зоологических ключах. При определении близких родов (*Sphaeroma*, *Cumodocea*) различие основывалось на том, насколько сворачивается форма. В ископаемом состоянии нельзя было удостовериться вполне в этом. Поэтому я воспользовался пребыванием в Вене и здесь изучил экземпляры современных морских изопод и установил строение их тельсонов. Это строение оказалось в высшей степени характерным для различения родов, и по ним сарматскую изоподу я отнес к роду *Cumodocea* и описал как новый вид *C. sarmatica*. При дальнейшем изучении сарматской фауны в Петербурге (*Südrussische Neogenablagerungen*, 3-Teil. *Sarmat Stufe*) я нашел в коллекции только названную, но не изображенную Эйхвальдом *Sphaeroma sarmatica*, оказавшуюся тождественной с моей формой, которая отныне должна носить имя “*Cumodocea sarmatica* Eichw”¹⁸.

¹⁸ Там же. С. 95.

В Мюнхене Андрусов пробыл лишь один осенний семестр и зимой возвратился в Вену. Здесь он закончил начатую в Мюнхене работу об изоподах, совершил экскурсии на разрезы сарматских и конгериевых отложений, а также в Тироль, где были осмотрены лейасовые известняки с прекрасными экземплярами аммонитов. На горе Зоннвендиох Андрусов собрал окаменелости из четырех зон лейаса.

Пребывание молодого ученого за границей было очень плодотворным в научном отношении, однако деньги уже были на исходе, и он решил уехать даже несколько раньше обусловленного срока.

В Петербурге

Через Варшаву и Псков Н.И. Андрусов прибыл в Петербург. О приезде Николая Ивановича оставила живые воспоминания его сестра Юлия: “В одно холодное февральское воскресенье, когда я была дома, в передней раздался звонок. Я открыла дверь, и передо мной очутился мой брат. Это было так неожиданно,



А.А. Иностранцев.

что я онемела от изумления... Но в каком виде явился он! В летней разлетайке, в соломенной шляпе (он приехал прямо из Италии), в легких ботинках (а у нас был мороз в 15°). На нем был еще довольно приличный костюм, а под пиджаком вязаная полосатая фуфайка, какие носили тогда итальянские рабочие, и... больше ничего. В небольшом чемодане у него лежали его научные работы, несколько книжек, две пары разорванных носков и два воротничка. “Где же твое белье?” – спросила я. “А вот”, – сказал брат, указывая на фуфайку. Я не знала, что делать, плакать или смеяться.

“Приюти меня на время, – сказал брат, нежно меня целуя, – у меня нет ни гроша денег, вот все, что имеется”, – и он высыпал на стол несколько мелких иностранных монет. Я была страшно счастлива возможностью приютить у себя своего обожаемого брата. Прибежала сестра, пришли все обитатели нашей квартиры – чаепитие, расспросы, рассказы, и все были очарованы... мой брат обладал каким-то особым обаянием и все, кто сталкивался с ним, любили его”¹⁹.

¹⁹ ОР РНБ. Ф. 807. Д. 1. Л. 400-402.

На следующий день сестры купили ему драповое пальто, фетровую шляпу, галоши, так что Николай Иванович был уже вполне прилично одет и смог пойти в геологический кабинет Петербургского университета, которым (как и кафедрой геологии) заведовал крупнейший русский геолог А.А. Иностранцев. Он хорошо принял молодого ученого и выделил ему для работы стол в кабинете. Там Н.И. Андрусов встретил многих талантливых молодых исследователей, ставших впоследствии известными учеными: П.Н. Венюкова, В.П. Амалицкого, Б.К. Поленова, Я.А. Макарова, Ф.Ю. Левинсона-Лессинга.

В кабинет часто заходили профессор химии Д.П. Коновалов, минералог П.А. Земятченский, знаменитый художник И.И. Шишкин, который очень любил общество геологов, путешествовал с ними и принимал участие во всех собраниях и шумных беседах. Поэтому Андрусов вынужден был приходить в кабинет чуть свет и старался сделать побольше до прихода остальных геологов. На заседаниях Общества естествоиспытателей при Петербургском университете Андрусов выступил с несколькими сообщениями, открывавшими путь к публикациям. Впоследствии ученый писал: “А.А. Иностранцев сделал мне большую услугу, за которую я ему прощал многое... Эта услуга была моя, так сказать, министерская реабилитация. Оставляемый при университете должен был быть совершенством во всех отношениях: в университете поведения отличного, здоровья прекрасного, в политическом отношении ничего числиться за ним не должно было и по науке отличаться должен был. Вот, благодаря Иностранцеву, я получил все нужные удостоверения. Таким образом, удостоверение об отличном поведении, несмотря на одесский диплом, я получил от инспектора Петербургского университета. Иностранцев представил меня к оставлению по кафедре геологии. Но прошло еще много времени, много было у меня забот и хлопот, пока я получил свои 600 р. годичной стипендии”²⁰.

До получения стипендии Н.И. Андрусову пришлось жить за счет сестры Юлии, которая окончила в Петербурге Высшие женские курсы и начала преподавать в гимназии. В это же время в Петербург приехала и вторая его сестра, Дуня, которая поступила в художественную школу. Николай Иванович попросил Юлию найти ему уроки в гимназии. Сестра обратилась к директору гимназии: “Я рассказала Марии Николаевне Стоюниной о моем брате, и она пришла в восторг ото всего, что услышала... Она попросила меня привести брата, была им совершенно очарована и предло-

²⁰ Андрусов Н.И. Воспоминания. Париж, 1925. С. 107-108.

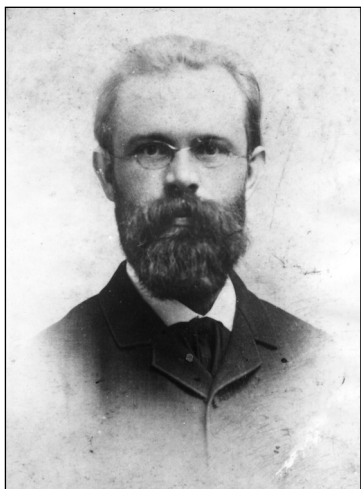
жила ему уроки естествознания в первом классе вместо ушедшей учительницы. Это давало ему 15 р. в месяц... В первом классе по программе полагалось проходить неживую природу (по книжечке А. Герда “Мир божий”). И вот однажды я заглянула в класс: мне любопытно было посмотреть, как занимается мой брат. И что же я увидела: ни одной девочки на своем месте, все вокруг брата... а на доске великолепно нарисованные какие-то допотопные животные. Брат с увлечением рассказывает, а дети слушают, затаив дыхание. Меня не заметили ни брат, ни дети, и я потихонечку ушла. Считая себя ответственной за уроки брата, я рассказала М.Н. о том, что в первом классе нет ни “песка”, ни “глины”, а царствуют допотопные животные и девочки сидят не на своих местах, а чуть ли не на голове учителя, хотя и слушают очень хорошо. И от этого М.Н. пришла в восторг”²¹.

Сам Н.И. Андрусов критически оценивал эти свои шаги на поприще педагогики: он неважно знал ботанику, гимназистки шалили, с дисциплиной на уроках ничего не получалось. Однако работа в гимназии привела к важному для него знакомству. В этой же гимназии преподавала Надежда Генриховна (Андреевна) Шлиман, дочь знаменитого археолога. Она обратилась к Андрусову, как хорошо знавшему немецкий, чтобы он перевел статью. Так состоялось его знакомство с будущей супругой.

В 1886–1887 гг. Андрусов в Петербургском обществе естествоиспытателей выступил с докладами “О характере миоценовых осадков Крыма” и “О горизонте с *Spaniodon Barboti* в Крыму и на Кавказе”. В последнем он привел доказательства, что спаниодонтовым пластам Восточного Крыма соответствует так называемый геликсовый пласт в Западном Крыму, между Севастополем и Симферополем. Причисление геликсового пласта к спаниодонтовому горизонту оказалось важным открытием в стратиграфии Крыма мощных белых мергелей, на которых залегают согласно чокракскому горизонту геликсовые слои. Более поздние исследования показали, что геликсовые–спаниодонтовые пласты залегают в Западном Крыму в несогласии на олигоцене (среднем и верхнем). Спаниодонтовые пласты обратили на себя внимание. В России, кроме Н.И. Андрусова, ими занимались И.Ф. Синцов, Д.Л. Иванов, Д.В. Голубятников. Оказалось, что спаниодонты имелись и в коллекции Н.П. Барбота де Марни из его поездки в Закаспий и Туркестан.

Работая в геологическом кабинете, Андрусов обратился к дневнику путешествия известного геолога, профессора Горного института Н.П. Барбота де Марни по Закаспию. Ознакомившись

²¹ ОР РНБ. Ф. 807. Ед. хр. 1. Л. 404.



Н.И. Андрусов.
Около 1887 г.

с этими материалами, Андрусов заинтересовался проблемами Каспийского моря и геологией прилегающих к нему областей. Н.П. Барбот де Марни в 1874 г. принял участие в двух экспедициях – Арало-Каспийской, снаряженной Петербургским обществом естествоиспытателей, и Амударьинской, отправленной Русским географическим обществом. Однако в 1877 г., не успев обработать результаты экспедиций, Н.П. Барбот де Марни скончался. О своих путешествиях он опубликовал лишь три небольшие заметки, хотя в его архиве остался объемистый геологический дневник экспедиций. Тогда же Петербургское

общество естествоиспытателей поручило А.А. Иностранцеву и В.И. Мёллеру подготовить дневник к печати, но эта работа не была проведена.

Спустя 10 лет, в 1887 г., отделение геологии и минералогии общества предложило возобновить геологические исследования в Арало-Каспийской области и признало необходимым издать дневник Н.П. Барбота де Марни. Вдова покойного профессора, В.П. Барбот де Марни, передала обществу все материалы. Н.И. Андрусов обработал их, и дневник был издан под редакцией А.А. Иностранцева и Н.И. Андрусова.

Н.И. Андрусов мечтал побывать в Закаспии и начал хлопотать о командировке. Весной 1887 г. на эти цели общество выделило ему довольно значительную субсидию (1 200 р.). В начале лета Николай Иванович поехал сначала в Керчь, чтобы повидать родных. Затем он отправился в Баку, который вскоре стал одним из центров его исследований. Здесь он погрузился на старый каспийский пароход и прибыл в Красноводск – крошечное селение у края пустыни. “Побывать в тех краях, – писал Андрусов, – составляло давнишнюю мою мечту... Целью моей поездки было знакомство с геологией стран, лежащих между Каспийским и Аральским морями, а главными вопросами, меня интересовавшими, – некоторые вопросы о судьбах Каспийской впадины в неогеновую эпоху. Конечно, ни время, бывшее в моем распоряжении, ни громадные расстояния, ни средства не позволяли мне объездить всего названного пространства. Я смог

пересечь его лишь по одному направлению, но я выбрал это направление так, чтобы познакомиться по возможности со всеми оро- и геологическими элементами Арало-Каспийского перешейка: мой маршрут пересек Красноводские горы и их предгорья, восточное побережье Карабугаза, юго-западный угол Устюрта и Мангышлак. Что касается вопросов, меня занимавших, то мне удалось выяснить лишь некоторые из них, по той причине, что, как я убедился, плиоцен представляет между Каспием и Аралом самое скудное развитие, а только одни плиоценовые отложения в состоянии нам дать полное объяснение современного положения вещей в области Каспийской впадины; как бы в вознаграждение за это я собрал значительный материал по закаспийским мезозойским отложениям, относительно которых до сих пор было известно немного”²².

В Красноводске Андрусов нанял трех лошадей для себя и проводника и трех верблюдов для перевозки снаряжения, которое было исключительно бедным: “Палатки у меня не было,— вспоминал ученый. — Большая четырехугольная кошма и складная кавалерийская постель первичного образца, которую мне часто надоедало расставлять на ножки и от которой я употребил только верх. Зато позже, собственно от жары, я устроил себе палатку из ситца, который купил у Саргула, моего ловкого проводника, который взял с собой лишнего (четвертого) верблюда, нагруженного киргизскими товарами. Этот ситец послужил мне палаткой с отверстиями в обе стороны, основой служила кошма, а подпорками две палки, добытые где-то у киргизов. Эта штука водружалась большей частью днем, в защиту от лучей солнца, которые здорово палили тут в довольно длинные летние дни мая и июня. Нужно сказать, что я в первый раз в жизни за Каспием сел верхом. Первые дни было плохо и неудобно. Седло было неважное. Но в конце поездки я сделался кавалеристом. Первую ночь в пустыне я провел у колодцев Бурнака, до которых мы доехали в темноте, и я почти ничего не наблюдал. Бурнак лежал среди барханов на арало-каспийских отложениях. Ночь была плохая, как раз пустыня нас встретила дождем. Я спал на походной кровати и проснулся, промоченный снизу, так как вода не промочила мой “макинтош”, а подтекла по вогнутой поверхности под низ. Переменяя положение и вытряхивая воду из-под себя, наполовину промокший, рано утром встал я, выпил горячего чая и коньяку, в полупромокших одеждах, с боязнью простудиться, сел на коня. Солнце уже всходило, и через короткое время я не только

²² *Андрусов Н.И.* О геологических исследованиях в Закаспийской области, произведенных в 1887 г. // Тр. Арало-Каспийской экспедиции. Вып. 6. [Прил. к Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей за 1889 г.]. С. 115.

высох, но мне стало жарко и от промокания не осталось ни следа. Других дождей после, кажется, и не было”²³.

В этих краях геологов побывало мало. Гораздо лучше были исследованы гористая часть Мангышлака и Тюбкараганский берег. С.М. Гмелин, Э.И. Эйхвальд, Н.П. Барбот де Марни и др. собрали здесь палеонтологические коллекции. Фактически неизученными оказались южная часть Мангышлака и центральная часть Устюрта. Лишь на окраинах этих громадных пространств были отобраны отдельные геологические и палеонтологические образцы, определявшиеся Г.В. Абигом, Г.П. Гельмерсеном, Г.А. Траутшольдом.

Андрусов стремился построить свой маршрут таким образом, чтобы максимально охватить совсем неизведанные пространства и пересечь маршруты побывавших здесь исследователей с целью пополнить и уточнить наблюдения предшественников.

На другой день небольшой караван экспедиции добрался до Сюльмена, где Андрусов остановился в туркменской кибитке. Недалеко от Сюльмена Николай Иванович обнаружил выходы серы, а вскоре начали встречаться обнажения. Собранная в них фауна внешне была очень похожа на сарматскую и в то же время состояла из новых видов. В те годы третичная фауна на востоке была фактически не изученной. Так что, возможно, это были сарматские отложения со специфической для данного региона фауной. Однако Андрусов засомневался в ее “сарматскости” и назвал эти пласты акчагыльскими, поскольку область столовых гор на востоке от Сюльмена туркмены называли Акчагылom.

Далее путешественники спустились к урочищу Кошобе, где также обнажались мощные выходы акчагыльских пластов (их Андрусов более подробно изучал в 1916 г.). Затем маршрут пролегал к хребту Ир-сары-баба, протянувшемуся от берега Кара-Богаз-Гола с северо-запада на юго-восток. Пересекая этот хребет, Андрусов собрал из меловых отложений фауну отличной сохранности.

Спустившись с хребта, подошли к стоянке туркмена Калбупе, у которого наняли лошадей. Здесь была сделана остановка на три дня. Андрусов совершил экскурсии по окрестностям, на гряде Туаркыр нашел прекрасное обнажение келловейских отложений, в котором были отобраны чудесные аммониты, двустворчатые и гастроподы. Эти сборы послужили материалом для его предварительного отчета, а также для работ еще одного ученика А.А. Иностранцева – М.П. Семенова.

Далее Николай Иванович с проводником Саргулом поехали на восток, а другой туркмен, Калбупе, с верблюдами – на северо-запад,

²³ Андрусов Н.И. Воспоминания. Париж, 1925. С. 123-124.

к Кара-Богаз-Голу. “Проехавши некоторое расстояние, – вспоминал ученый, – я спешился, оставил лошадей и стал расхаживать и наблюдать; влезши здесь на кряж Ир-сары-баба, я увидел прекрасный вид на Карабугаз, обставленный крутыми и изолированными меловыми горами. Я занялся рисованием их, а затем увлекся изучением окрестностей, попал в груды огромных камней глауконитового мергеля, громадный обвал. Все дальше и дальше забирался в эту груды, с большим трудом перебирался с одного камня на другой, и когда выбрался, то оказался на половине обрыва. Здесь меня взяло раздумье, где же Саргул. С ним мы как-то плохо условились. Жара все усиливалась, воды со мной не было. С мыслями, что я могу затеряться, а в то же время перед прекрасным обнажением (особенно помню мшанковые меловые известняки), я наконец решил двигаться на север, параллельно берегу Карабугаза. Изнемогая больше всего от жары и жажды, иногда прячась в скромную тень маленького навеса в обрыве, я наконец часа в три дня увидел кибитки. Добрался до них, кое-как объяснился с их владельцами. Принят был самым великолепным образом. Меня уложили на кошму, не дали мне воды, которой я просил, сварили мне чаю, а потом предложили кислого молока и воды. Тут я стал терпеливо ждать свой караван. Часа через три он прибыл. Сначала Саргул. Потерявши меня, он бросился искать меня и нашел благодаря моим сапогам с альпийскими гвоздями”²⁴.

На берегу Кара-Богаз-Гола путники провели дня три. Туркмены не хотели идти дальше, объясняя это тем, что там нет питьевой воды, и караван двинулся к Устюрту. На плато перед путешественниками открылась необозримая равнина. Под ногами была красноватая или сероватая глина, из-под которой местами выступали сарматские известняки. До колодцев было еще очень далеко. Всего за этот переход проехали 70 верст, после чего Андрусов пролежал на кошме у колодца целый день и никак не мог прийти в себя от усталости и жары: “Отсюда мы направились по Устюрту. Подробностей путешествия не помню. Все та же равнина, большей частью, однако, без саксаула, изрядная жара; у колодцев смачивали всю одежду водой, испытывая при этом невыразимое наслаждение. Замечу только, что одежда была несложна и элементарна. Первоначально был я в европейских панталонах, вообще негодных для езды, а впоследствии протершихся. Я вскоре заменил их киргизскими шароварами, сшитыми мне киргизкой из ситца с громадными розами, шириною в Черное море и надевавшимися прямо на голое тело. Сапогами в то время пользовались австрийскими с

²⁴ Там же. С. 129-130.

альпийскими гвоздями. Затем шла блуза на голое тело и индийский шлем, подарок одного приятеля из самой Индии... Часто были миражи. Безбрежная равнина казалась усеянной причудливыми, с беспрестанно менявшимися очертаниями озерами. Геология была однообразна: сарматский известняк с очень крупными отпечатками, особенно *Tapes gregaria*, мелкоглинистая степь, щебенистая пустыня, невысокие обрывчики и окружаемые ими впадины, опять покрытые глинистой голой почвой”²⁵.

Спустившись с Устюрта, караван перешел через долину на Южный Мангышлак, держа путь на север, к горам Караизек, и далее на форт Александровск. В понижении между Каратау и Актау Андрусов нашел прекрасные обнажения и собрал замечательные коллекции фауны мезозоя. В форте Александровск вместо недели пришлось ждать парохода три недели. Николай Иванович перебирал коллекции, а их было великое множество, упаковывал окаменелости, писал дневники, бродил по окрестностям, знакомился с обитателями форта. Наконец пришел пароход. Андрусов перебрался в Петровск и совершил экскурсию на гору Таркитау. Здесь он познакомился с разрезом верхнесарматских песчаников и ракушечников с *Mastra caspia*. В Темир-хан-шуре Николай Иванович нашел спаниодонтовые слои с характерной фауной и убедился, что они протягиваются до берегов Каспия. На этом первое путешествие в Закаспийскую область закончилось. Через Баку и Батуми он добрался до Керчи.

Маленькая экспедиция Андрусова проделала достаточно значительный рекогносцировочный маршрут: “Путь мой шел следующим образом. От Красноводска я шел на колодцы Бурнак и Сюльмень и на север, к озеру Кукурт-ата. Отсюда через возвышенности Акчагыл на колодцы Языгишем, Кош-аба, Гурджи, Гёзли-ата и Туар. От Туара прошел мимо горы Аккуп на берег Карабугазского залива, которого достиг у родника Коджа-суфы. От Коджа-суфы пересек урочище Джанак и поднялся на Устюрт по спуску Киаджол. По Устюрту я следовал на колодцы Кош-аджи, Янгры-чограу и Кара-сай. У последнего колодца я спустился с Устюрта, пересек пески Карын-ярык и у колодцев Сок-сор-куй осмотрел возвышенности Калсан-Ирнек. Дальнейший мой путь лежал к северу. Между колодцами Кужала и Сай-кудук я осмотрел гору Каращек, принадлежащую восточному концу Мангышлакского кряжа, отсюда я повернул на запад и у колодцев Бишакты достиг восточного конца южного Актау, по которому и следовал до колодца Баш-кудук, отсюда повернул на север, у родников Одну

²⁵ Там же. С. 133-134.

достиг южной подошвы восточного Каратау, пересек последний между Одну и Джармышем, откуда, делая зигзаги, осмотрел долину, отделяющую хребет Каратау от северного Актау. У родника Чаир посетил еще раз Каратау и отсюда мимо колодцев Тюб-кудука прошел к Имдытау, осмотрел Кумак-капы, гору Унгозю и, побывав на урочищах Тенгезек и Ханга-баба, окончил свою поездку фортом Александровским”²⁶.

Сам Н.И. Андрусов был очень доволен результатами экспедиции. Он нашел здесь совершенно новую страну, которая его буквально захватила. К тому же стратиграфия и палеонтология Закаспия своеобразно смыкались с его исследованиями в Причерноморье. Он обнаружил, что в Арало-Каспийской области наиболее распространены неогеновые осадки, и в особенности отложения сарматского яруса. Андрусов сделал вывод, что, в то время как на юге, по линии Кубадаг – Копетдаг, начались горообразовательные процессы, на Мангышлаке и Устюрте происходило еще спокойное отложение осадков. Если в эоцене море не покрывало тех больших пространств, которые находились под уровнем моря в верхнем мелу, то олигоценовое море захватило значительные пространства Арало-Каспийской впадины.

Исключительный интерес представляют задачи, сформулированные Андрусовым в его небольшом сообщении об этой экспедиции: “...я выскажу твердое убеждение в том, что потребуются еще долговременное изучение третичных отложений всей Понто-Арало-Каспийской области, пока всем станет очевидным то положение... что Каспий с его обитателями есть остаток миоценового моря, когда-то покрывавшего обширные пространства Южной России, Кавказа и Средней Азии. Для этого необходимо, чтобы солоноватые воды непрерывно покрывали, хотя бы частью, область Каспия, а фауна понтического яруса непрерывно и постепенно развивалась в каспийскую... Нужно найти еще к тому положительные доказательства. Вот задачи будущих исследований Понто-Каспийской области, для их разрешения первоначально нужно не столько заниматься изучением стран за Каспием, как Кавказа и стран на юг от Черного моря и Каспия. Что мы знаем, например, о судьбах глубокой части Черного моря в плиоценовую эпоху, о том, каким, собственно, путем и как далеко проникало сарматское море в область Эгейского, не было ли здесь его соединения с областью собственно Средиземного? Далее, знаем ли мы, как соединялись

²⁶ Андрусов Н.И. О геологических исследованиях в Закаспийской области, произведенных в 1887 г. С. 117.

понтические бассейны Южной России с такими же Турции и Греции? Да и велики ли наши сведения о понтических пластах этих стран? Имеем ли мы представление о том, как проходил далее на восток северный берег нижнемиоценового моря, покрывавшего Малую Азию? Не заходило ли оно в Туркестан? Наконец, хорошо ли мы знакомы с неогеном Кавказа? Достаточно указать на то, что интереснейшие в своем роде апшеронские пласты почти совсем не изучены, а о миоцене Дагестана мы имеем лишь скудные понятия. В самом Арало-Каспийском бассейне нам придется выяснять вопросы о том, был ли он покрыт водою в эпоху нижнего миоцена, как далеко простиралось на восток сарматское море, какого рода было соединение Каспия с Черным морем, соединение, вытекающее как необходимый постулат из данных зоогеографии. Необходимо также доказать, что и в мэотическую и понтическую эпохи Каспийская впадина была водным бассейном, если мы думаем, что фауна Каспия – наследие фауны понтического яруса”²⁷.

Удивляет даже не то, что молодой ученый смог так четко сформулировать программу исследований Понто-Каспийского бассейна, а скорее то, насколько последовательно и глубоко Андрусову удалось выполнить основные пункты той программы.

После возвращения из экспедиции Николая Ивановича в Петербурге собралась вся семья Андрусовых. Приехала мать с младшими детьми, Вячеславом и Ниной. Вячеслава устроили в гимназию Петербургского человеколюбивого общества, Нина стала учиться в гимназии, в которой преподавала вышедшая замуж Юлия. Сняли большую квартиру. Николай Иванович целый день пропадал в университете и возвращался домой в семь часов. Выходил же он из дому очень рано, даже не завтракая, и шел пешком с Колокольной улицы по всему Невскому, переходил по деревянному плавающему Дворцовому мосту через Неву к университету. В университете пил чай у старика сторожа при кабинете и принимался за работу. В кабинете работали ученики А.А. Иностранцева: П.Н. Венюков, Б.К. Поленов, Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, В.П. Амалицкий, Я.А. Макеров, Н.И. Каракаш. Николай Иванович сблизился лишь с Ф.Ю. Левинсоном-Лессингом.

В Петербургском обществе естествоиспытателей Андрусов сделал несколько сообщений, в частности “О возрасте апшеронских конгериевых пластов”. Зимой 1887/88 г. Андрусов обрабатывал закаспийские коллекции, писал отчет о командировке, готовил заметки о путешествии в Дагестан и об экскурсиях в Баку и его окрестности.

²⁷ Там же. С. 164-165.

Весной А.А. Иностранцев уговорил его подать прошение о сдаче магистерских экзаменов. Н.И. Андрусов согласился не сразу, особенно его пугала петрография, познания в которой были явно недостаточны (сказался низкий уровень преподавания курса И.Ф. Синцовым в Новороссийском университете). Кроме того, у Андрусова было не все в порядке со зрением – он видел лишь синий и желтый цвета, поэтому микроскопические определения были ему недоступны. Боялся молодой исследователь также экзаменов по минералогии и физике, поскольку давно уже специализировался как геолог-стратиграф и палеонтолог. Весной он выдержал экзамен по геологии у А.А. Иностранцева. Тогда же с ним заключила договор Керченская городская управа относительно изысканий питьевой воды на полуострове.

Он приехал в Керчь, где целыми днями был в разъездах: осматривал колодцы и обнажения, следил за бурением. Бурить начали от Татарской мечети, а далее шли поперек синклинали. После успешного окончания работ по водоснабжению Керчи Андрусова пригласили в Керченское нефтяное товарищество. Нефтеразведку проводил француз Ланэ. Андрусову предстояло составить большую геологическую карту (масштаба 1 верста в дюйме). Андрусов принял предложение и поселился у Ланэ. Карта отнимала много времени. Поэтому Андрусову удалось совершить лишь несколько экскурсий по полуострову и, посетив Тобечик, где довольно бойко шла добыча нефти, составить подробный профиль этого участка.

Кроме того, Андрусов исследовал сложную геологию Тобечика, собрал богатую коллекцию сарматских моллюсков, палеофлоры, позвонков крупных рыб и остатков морских изопод, установив, что сарматская изопода относится к роду *Cymodocea*. У Чаудинского маяка Андрусов открыл пласты, которые назвал чаудинскими (впоследствии он посвятил им много публикаций). В целом это лето прошло для Николая Ивановича удачно. Общаясь с Ланэ, он совершенствовал свои знания французского языка.

В Петербурге опять началась подготовка к магистерским экзаменам: “Эти экзамены заставили меня распроститься с моими, так меня увлекавшими, занятиями по Закаспийскому краю. Большую часть дня я проводил дома, изредка заворачивая в геологический кабинет; стоял я большей частью у высокой стойки и зубрил. Не помню, что меня спрашивал Докучаев, не помню, по каким источникам я учился. Об этом экзамене у меня не осталось никакого, ни приятного, ни неприятного, воспоминания. На экзамене физики меня встретил целый ареопаг в составе профессоров фон дер Флита, Боргмана и др. Фон Фохт, который был передо мною на один экза-

мен вперед, познакомил меня с секретами физического экзамена: одним из главных требований была необходимость знания физических единиц, которые я вызубрил к дню экзаменов, с тем чтобы основательно их забыть сейчас же после экзамена. Последний мой экзамен был у Д.П. Коновалова. Я зубрил аналитическую химию по крупным руководствам, в которых излагался анализ силикатов, руд и прочего. Надо сказать, что в университете я смог пройти только до 3-й группы. Мои анализы обычно застывали и затвердевали, так как я увлекался зоологией и палеонтологией и анализы забрасывал, и осадки делались негодными для дальнейшей работы. Надо было начинать сначала. Поэтому было неудивительно, что я не сумел ему ответить на вопрос, как отделяется сурьма от мышьяка. Этим вызвал удивление профессора. Но когда я ему сказал, что никогда не занимался количественным анализом, а в качественном добрался только до 4-й группы, то профессор только удивился моей памяти, и экзамен окончился наконец совсем благополучно”²⁸.

В феврале 1889 г. Н.И. Андрусов получил от И.Ф. Синцова приглашение стать его ассистентом и выехал в Одессу. Он вспоминал: “В Одессе началась трудная жизнь ассистента при двух профессорах, Синцове и Пренделе. Такая комбинация связывалась и с жалованьем (800 р. в год). Синцов не допускал меня, собственно, ни к какой помощи. Практических занятий почти не было. В конце года у него было немного занятий по петрографии, к которым он ревниво меня не подпускал. Прендель тоже меня не привлекал к практическим занятиям. Единственное мое занятие было составление каталогов заграничных коллекций...”²⁹. Вести какую-либо исследовательскую работу было невозможно.

Вскоре Н.И. Андрусов сделал предложение Н.Г. Шлиман. Женитьба была счастьем для Николая Ивановича, застенчивого, не умевшего объясниться и считавшего, что он не заслуживает семейного счастья. Свадьба состоялась в Севастополе. Затем новобрачные сели на пароход и отправились в Алупку. После двухнедельного пребывания там они вернулись в Одессу и сняли квартиру на углу Кобелевской и Дворянской улиц, недалеко от главного здания университета. Зимой Николай Иванович поехал в Петербург на съезд естествоиспытателей и защитил там магистерскую диссертацию.

²⁸ *Андрусов Н.И.* Воспоминания. С. 160-161.

²⁹ Там же. С. 164.

Черноморская глубоководная экспедиция

В Одессе Н.И. Андрусов прекратил свои работы по юре и мелу Закаспия и передал материалы М.П. Семёнову, который опубликовал по ним в “Трудах Петербургского общества естествоиспытателей” две статьи – “Фауна юрских образований Мангышлака и Туақыра” и “Фауна меловых образований Мангышлака”. Теперь Н.И. Андрусов увлекся морской геологией и зоологией. Интерес этот не случаен. Ещё будучи в Петербурге в 1889 г., он сделал доклад в Русском географическом обществе на тему “Современное состояние наших знаний о распределении осадков и организмов в глубинах океана”. Впоследствии Николай Иванович вспоминал: “Происхождение моего интереса к глубоководным исследованиям имело два источника: во-первых, мой интерес к морю и его зоологии. Во-вторых, желание на неизвестной еще фауне Черного моря почерпнуть материалы для анализа сарматского (миоценового) моря, находившегося в аналогичных условиях с Черным морем”³⁰.

Андрусова буквально захватили материалы по гидрологии и гидробиологии Черного моря. Он стал членом комиссии по изучению биологии Черного моря, созданной профессором географии Новороссийского университета А.В. Клоссовским, на заседаниях которой и родился замысел о снаряжении экспедиции для изучения глубин Черного моря. План экспедиции был представлен съезду русских естествоиспытателей, проходившему в Петербурге. На основе этого плана 22 января 1890 г. Н.И. Андрусов в Русском географическом обществе сделал доклад “О необходимости глубоководных исследований в Черном море”. Подготовленный весьма основательно, этот доклад сыграл решающую роль в том, что Географическое общество постановило организовать Черноморскую глубоководную экспедицию.

И хотя Андрусов обобщил все сведения, которыми располагала тогда наука о глубинах Черного моря, они, по признанию самого

³⁰ Андрусов Н.И. Воспоминания. Париж, 1925. С. 167.

ученого, были невелики: определения глубин лишь для мелководной части у северо-западных и западных берегов Черного моря и весьма скудная информация о рельефе внутренней части дна. К тому времени были проведены отдельные замеры больших глубин (от 1500 до 2000 м).

Из течений было известно лишь круговое, направляющееся по часовой стрелке, кое-что знали о течениях в Керченском проливе и Днепровско-Бугском лимане. На заседании в Русском географическом обществе Н.И. Андрусов говорил: "...мы еще недостаточно знакомы с распределением плотности и температуры на поверхности его, с вопросом о течениях, весьма мало знаем о распределении температуры и плотности по глубинам, вовсе не знакомы с глубиной действия волн и течений и с прозрачностью черноморской воды. Осадки изучены далеко не полно. Еще менее можно похвастаться нашими фаунистическими и флористическими знаниями Черного моря. Правда, в настоящее время нельзя уже говорить о беспримерной бедности черноморской фауны. Уже теперь мы можем насчитать до 850 видов, ставших известными для Черного моря, но эти 850 видов собраны лишь в прибрежной полосе, и то лишь в некоторых пунктах северного и восточного берега. О фауне, даже береговой, западного и южного побережья мы не знаем ничего. Далее, в береговой фауне плохо изучены некоторые классы и отряды, как-то: корненожки, гидроиды, медузы, нематоды, коловратки. Подробности нахождения и вертикальное распространение береговых животных почти вовсе не изучены. Ровно ничего не известно о собственно пелагической фауне (эпипелагической фауне) Черного моря. О распространении животных вглубь мы имеем лишь жалкие сведения"³¹. На глубинах более 20–30 м драгирование велось лишь в нескольких точках, и о существовании животных глубже 128 м ничего не было известно. Фактически так же обстояло дело и с изучением флоры. Большинство ее видов было собрано у Одессы, в Севастопольской бухте, на Южном берегу Крыма и в береговой зоне Кавказского побережья. Драгировка на глубинах не производилась.

Н.И. Андрусов в своем докладе рассмотрел многие важные аспекты изучения Черного моря, которые относились к различным научным областям: биологии, гидрологии, зоогеографии, палеогеографии и т. д. Все разнообразие подходов к комплексному изучению проблем Черного моря вытекало из системного видения Андрусовым геологических процессов накопления осадков в тре-

³¹ *Андрусов Н.И.* О необходимости глубоководных исследований в Черном море // Изв. Рус. геогр. о-ва. 1890. Т. 26, вып. 2. С. 175.

тичную и последующие эпохи. Он задавался такими вопросами: “Спрашивается теперь, каким образом будет относиться глубоководная фауна Черного моря к таковой же своего соседа Средиземного моря? Будет ли это тоже средиземноморская фауна минус те организмы, которые не выдержат опреснения, подобно береговой фауне Черного моря, которая, в сущности, является значительно обедненной береговой фауной Средиземного моря? Или в фауне глубин Черного моря мы будем иметь перед собой нечто совершенно своеобразное? Я отваживаюсь высказать предположение, что глубинная фауна Черного моря в значительной мере должна отличаться от глубинной средиземноморской и должна быть в высшей степени своеобразной. Основаниями такого предположения являются положение Черного моря и его геологическая история. Как мы знаем, с областью Средиземного моря Черное море связано лишь при помощи узкого канала – Константинопольского пролива, или Босфора Фракийского. В средней своей части Босфор достигает значительной глубины, в 66 морских саженей (120 м), однако при входе из Мраморного и из Черного моря эта глубина менее значительна (20–30 морских саженей, или 35–55 м). Таким образом, свободно проникать из Мраморного моря в Черное море могут лишь животные и растения прибрежные; распространению же глубоководных форм поставлен предел в виде Фракийского барьера...”³².

В своем докладе Андрусов нарисовал картину геологического прошлого Паратетиса. В сарматскую эпоху, когда область, по-видимому, еще была связана с океаном и покрыта морем, существовал в виде суши огромный барьер. Он протягивался на месте нынешней Греции и отделял сарматское море от Средиземного. В плиоцене связь с океаном сарматского моря прервалась и оно стало представлять собой систему солоноватых или пресноводных озер. Таким озером, по мнению Андрусова, была и Черноморская впадина до самого конца третичного периода. Вследствие опускания эгейской суши в четвертичное время открылся проход для соленых вод из Средиземного моря в Черное. Эти воды вынудили черноморскую фауну переместиться в устья рек и принесли с собой новых обитателей. Только они и смогли проникнуть через сравнительно неглубокий Босфор. Это были береговые организмы, принадлежавшие формам, способным переносить довольно значительное опреснение. Поэтому глубины Черного моря в момент его возникновения должны были быть совершенно безжизненными, так как обитавшие

³² Андрусов Н.И. О необходимости глубоководных исследований в Черном море // Избр. тр. М.: Наука, 1965. Т. 4. С. 84.

в них пресные или полупресные организмы едва ли бы выдержали быстрое увеличение солености.

Андрусов высказал предположение, что глубоко в Черном море должны существовать организмы, поскольку даже в крупных пресноводных озерах есть глубинная фауна. Хотя плотность глубинных черноморских вод несколько выше, чем поверхностных, тем не менее соленость первых существенно отличается от средней солености океанических. Поэтому глубоководная фауна Черного моря – это, может быть, неизвестный пока науке тип своеобразной полуморской глубоководной фауны, состоящий из видов весьма близких к береговым формам. В частности, Андрусов прозорливо предсказал миграции в Черное море организмов, характерных для северных морей, но крайне редких, а то и вовсе отсутствующих пока в Средиземном море, – медузы *Lucernaria*, дельфина, морской свинки. Это предположение основывалось им на гипотезе о сообщении в недалеком геологическом прошлом Черного моря с северными бассейнами. Речь, конечно, шла не о прямом соединении бассейнов, а о том, что некоторые организмы перебрались из Средиземного моря в делювиальную эпоху, когда климат был гораздо суровее.

В связи с этим профессор И.И. Пузанов писал: “Современная наука полностью признает предложенное Н.И. Андрусовым объяснение наличия в Черном море “делювиальных реликтов”, к которым, помимо люцернarii и морской свинки, обычно причисляют шпрота (*Clupeonella*), мерланга (*Gadus merlangus euxinus*), широко распространенного моллюска *Modiola phaseolina* и ряд других форм, правда имеющих и в Средиземном море, но крайне там редких и показывающих там явления измельчения, как общеизвестная медуза “морское сердце” (*Aurelia aurita*) и травяной краб (*Scarcinus maenas*). Весь прогноз, данный Н.И. Андрусовым в отношении вероятного характера глубоководной фауны Черного моря, был бы совершенно правилен, если бы он не упустил из виду одного “маленького”, но решающего обстоятельства – невозможности аэрации глубин Черного моря кислородом при расслоении воды на слои возрастающей солености и увеличивающегося удельного веса... Но это “маленькое” обстоятельство властно дало о себе знать во время первой Черноморской глубоководной экспедиции, вызванной к жизни блестящим докладом малоизвестного молодого ученого”³³.

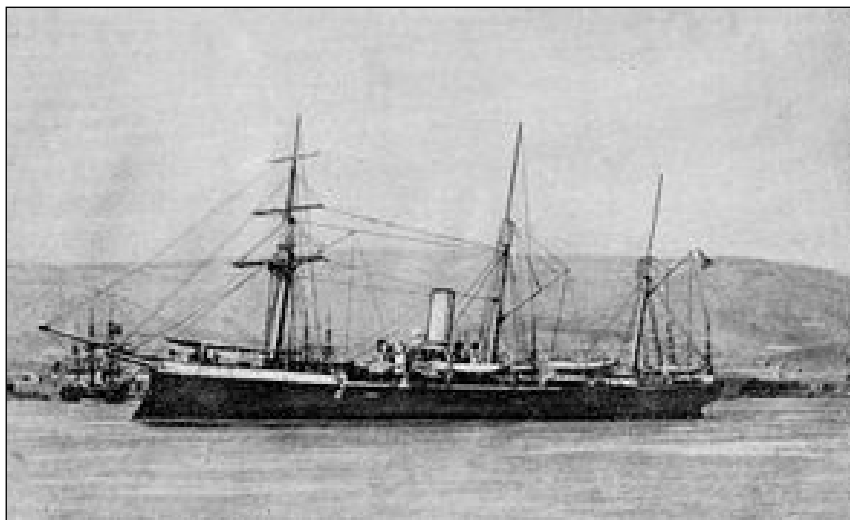
³³ Пузанов И.И. Роль Н.И. Андрусова в изучении последних страниц истории Черного моря // Воспоминания учеников и современников о Н.И. Андрусове. М.: Наука, 1965. С. 38.

К числу важнейших Андрусов относил задачу определения рельефа дна Черного моря и установления связи его с геотектоникой областей, его окружавших. В целях мореплавания гидрографы обмеряли лишь прибрежные зоны. И только в 1860 г. с корвета “Львица” был сделан промер вдоль линии Керчь–Сухуми (здесь намечалось проложить подводный кабель), известны были глубины на участке от Босфора к Крыму. О рельефе же большей части дна моря не было никаких сведений, что давало повод для различного рода предположений. В частности, Андрусов считал, что дно Черного моря представляет собой две котловины – западную и восточную, разделенные подводным хребтом, который соединяет Южный берег Крыма с Анатолийским выступом в Турции. Однако эта гипотеза была опровергнута промерами с “Черноморца”. Оказалось, что дно Черного моря, за исключением его мелкой северо-западной части, очень ровное.

В заключение своего доклада Андрусов делал вывод, что исследовать весь сложный узел проблем Черного моря только геологам не под силу: “Приняться за изучение Черного моря не так просто, как отправиться изучать геологию какой-нибудь местности. Сравнительно немного средств, молоток, компас да хорошие ноги – вот и все, что здесь может понадобиться. Там же надо целую массу инструментов и снарядов, а прежде всего какое-нибудь судно, которое бы, хотя отчасти, повиновалось желанию натуралиста. А такое судно нелегко получить. Для этого нужно содействие моряков. Смею высказать надежду, что последние, сознавая всю важность всестороннего изучения русских морей, не допустят, чтобы этим вопросом занялись иностранные ученые. А такая опасность предстоит нам... Мне приходилось слышать, что на одном из заседаний Зоологического конгресса во время последней Всемирной выставки постановлено было ходатайствовать перед русским правительством о производстве глубоководных исследований в Черном море. Мне кажется, что было бы обидным для русского флота и русских ученых, если бы русские воды были изучены иностранцами или по их инициативе. Нужно поэтому и тем и другим приложить все усилия, чтобы подробное исследование Черного моря осуществилось в возможно скором времени”³⁴.

С 1872 г. по инициативе морского ведомства для изучения Черного моря была снаряжена гидрографическая экспедиция, которая занималась съемкой, описью берегов и промерами глубин прибрежных зон, глубоководные исследования не вошли в программу этой многолетней экспедиции.

³⁴ Андрусов Н.И. О необходимости глубоководных исследований в Черном море // Избр. тр. М.: Наука, 1965. Т. 4. С. 87-88.



Канонерская лодка “Черноморец”.

1890 год стал важной вехой в изучении Черного моря. Уже в январе совет Русского географического общества обратился к управляющему морским министерством с предложением отправить для глубоководных исследований военный корабль. Доклад Н.И. Андрусова и проект комиссии А.В. Клоссовского способствовали положительному решению вопроса.

Приказом управляющего морским министерством Н.М. Чихачева эти работы должны были выполняться на канонерской лодке “Черноморец”. Руководство экспедицией было возложено на заведующего метеорологическим отделением Главного гидрографического управления подполковника И.Б. Шпиндлера. В состав экспедиции Русское географическое общество включило Н.И. Андрусова и известного океанолога Ф.Ф. Врангеля. План исследований был утвержден на совместных заседаниях двух отделений общества – физической и математической географии – под руководством их председателей И.В. Мушкетова и А.А. Тилло.

Морское министерство предоставило экспедиции все необходимое снаряжение. Приборы для проведения гидрографических работ были подготовлены И.Б. Шпиндлером. На оснащение судна инструментарием для биологических и геологических исследований Географическое общество выделило 300 р. Были взяты трал, драги, специальные банки для глубоководных проб, захлопывающаяся пелагическая сеть и т. д.

Н.И. Андрусов отправился в место сбора экспедиции – город Николаев, куда должен был прибыть и “Черноморец”, но канонерка запаздывала. В ожидании судна Николай Иванович совершил несколько экскурсий по окрестностям города и обнаружил на сваях в реке Буг колонию дрейссен, похожих на *Dreissensia rostriformis*. Эту форму, близкую к той, что была найдена в рудных пластах Керчи, он описал в статье, опубликованной в “Вестнике естествознания”.

“Черноморец” пришел в Николаев 5 июня 1890 г. Это было боевое судно с хорошим ходом и прекрасными мореходными качествами. В распоряжение участников экспедиции была предоставлена просторная рубка с тремя отдельными и одной общей каютой. Для исследователей было важно и то, что во время промера глубин “Черноморец” благодаря винтам мог сравнительно легко удерживаться на месте. Вместо орудий на палубе были установлены выюшки с линиями, тралы и другие принадлежности экспедиции.

14 июня судно вышло из Николаева, 15-го было в Одессе и вечером того же дня отправилось в Севастополь. На этом отрезке были сделаны первые три станции отбора проб. Ф.Ф. Врангель писал в своём отчёте об экспедиции: “Порядок наблюдений был следующий. За несколько минут до прихода к намеченной станции раздавалась команда и свисток “к промеру”... По этой команде известная группа заранее назначенных матросов становилась к глубомеру Томсона, другая к двум выюшкам с батометрами, наконец третья к линии с термометрами. Машина останавливалась, и судно приводилось в бейдевинд на левый галс, так как все наши приборы были расположены для опускания их с левого борта. Глубомер стоял на полубаке, т. е. в самой носовой части судна; между полубаком и мостиком (на шкафуте) были выюшки с линиями для батометра, а линь с прикрепленной к нему серией термометров находился на мостике, откуда и опускался в воду. Как только судно теряло ход, И.Б. Шпиндлер, взявший на себя измерение глубин, пускал лот, следя внимательно за правильностью его движения и давая знать в случае надобности, куда следовало направлять нос судна для того, чтобы удержать проволоку в вертикальном направлении... В то время как с носу бросали лот, с мостика, под моим надзором, опускались в воду сериальные термометры, так, чтобы нижний пришелся на 50 сажен, а верхний на 5 сажен от поверхности, а остальные в промежуточных глубинах через 5 сажен. В это же время со шкафута опускались оба батометра...”³⁵.

³⁵ Врангель Ф.Ф. Черноморская глубокомерная экспедиция 1890 года // Изв. Рус. геогр. о-ва. 1890. Т. 26, вып. 5. С. 386.

Чётко организовав работу, участники экспедиции вскоре на определение удельного веса и температуры воды на разных глубинах тратили всего два с небольшим часа. Андрусов занимался драгированием, на которое уходило много времени, поэтому из 60 станций лишь в 13 опускали драгу. Первый раз драга была опущена уже утром 16 июня несколько южнее мыса Тарханкут. Андрусов вспоминал: “При первой драгировке на большую глубину я, пользуясь опытом предшествовавших исследователей, настаивал перед командиром на медленном вытравливании, но командир довольно резко оборвал меня, указывая, что не мое, мол, дело вмешиваться в морские дела. Я оставил палубу. После того как там сочли дело оконченным, стали выбирать трос на палубу. После некоторого времени появился первый сюрприз: небольшой пучок в виде узла, завязанного из троса. Его развязали, но через некоторое время появился второй узел, связанный из саженей 300 троса. Растаскиванием его и развязыванием узлов и узелков, из коих был составлен громадный крупный узел, стала заниматься в течение долгого времени чуть ли не вся обильная команда. Драга была пуста. Она, по-видимому, и не была на дне. Это было мне досадно, конечно, но в то же время я торжествовал. Я был прав в своих замечаниях командиру. Я не сказал ни слова командиру, но последний понял урок, данный ему морем, и с тех пор я приобрел полные права при обсуждении всех драгировок и прочих процессов”³⁶.

Когда после нескольких часов медленного выбора троса при помощи парового брашпиля драга с глыбами грунта опускалась на палубу, Андрусов принимался за промывание и процеживание ее содержимого через систему сит. Отсортированный материал распределялся по банкам, после чего наиболее интересные экспонаты просматривались под микроскопом. В свободное от драгирования время Андрусов ловил сетками и сачками пелагическую фауну.

16 июня “Черноморец” пришел в Севастополь и простоял на рейде до 18 июня. 19 июня невдалеке от берегов Крыма были промерены глубины около 2000 м. 20 июня судно приблизилось к Анатолийскому берегу и стало двигаться в направлении к Босфору. У входа в последний драга подняла большое количество илистого песка с крупными гальками, а также много фауны, которая ранее не встречалась. Это были небольшие голотурии, много неизвестных для эвксинской фауны моллюсков, различные гидроиды, губки, черви и асцидии. Из раковин встречались створки *Dreissena* и обломки *Cardium*.

22 и 23 июня “Черноморец” пересёк море от берегов Турции к Феодосии. Промеры показывали довольно большие глубины,

³⁶ Андрусов Н.И. Воспоминания. С. 171-172.

иногда до 2000 м. 25 июня двигались вдоль Южного берега Крыма к Севастополю, 28 июня вышли к берегу Кавказа, 30 июня были в Батуме, затем в Синопе, 3 июля направились к Севастополю, сделав по пути четыре станции. После трехдневной стоянки в Севастополе двинулись к Варне (7 июля), затем опять к турецким берегам, несколько станций было сделано у устья Дуная. 11 июля “Черноморец” бросил якорь в Одессе. Экспедиция, на которую отводился месяц, была завершена.

Отослав отчет об экспедиции председателю отделения физической географии известному геологу профессору И.В. Мушкетову, Н.И. Андрусов писал: “Отправляя Вам, многоуважаемый Иван Васильевич, эти страницы, содержащие пока лишь краткий отчет о впечатлениях и наблюдениях, сделанных в пути, считаю необходимым присоединить, что если результаты, добытые мною на “Черноморце” и не оправдали во многом моих ожиданий, то они тем не менее были поразительны своею неожиданностью. Самым важным из них я считаю факт нахождения на дне Черного моря полуископаемых раковин *Dreissena*, *Cardium* и *Micromelania*, проливающий яркий свет на недавнее прошлое Понта. О других выводах геологического характера возможно будет говорить лишь тогда, когда обработан будет собранный материал... Само по себе незначительное число драгировок (13) является весьма крупною цифрою, если припомнить, что из одного месяца, назначенного для плавания “Черноморца”, на работу выпало лишь 18 дней и что экспедиция имела весьма разнообразные задачи”³⁷.

Уже в предварительном отчете Андрусов отметил важное открытие экспедиции – установление зоны модиолового ила. Эта особая биогеографическая зона располагается на глубине от 60 до 200 м и представляет собой своеобразную ассоциацию животных: мелкие моллюски *Modiola phaseolina*, *Scorbicularia (Abra) alba*, красиво скульптурированные маленькие *Trophon*, крохотные *Cerithium*, обилие мелких офиурид, масса одиночных асцидий, червей с илистными трубками. Выше этой зоны органическая жизнь сходна с прибрежной фауной, ниже располагается зона светлосе-рого вязкого ила.

Н.И. Андрусов был первым исследователем, который обнаружил в глубинном иле Черного моря бурые желвачки продолговатой формы, железистые стяжения вокруг створок *Modiola*. После

³⁷ Андрусов Н.И. Предварительный отчет об участии в Черноморской глубоководной экспедиции 1890 г. // Изв. Рус. геогр. о-ва. 1890. Т. 26, вып. 2/5. С. 407-408.

уточнения их химического состава они стали фигурировать в современной науке под названием железомарганцевых конкреций.

Самой неожиданной для Андрусова явилась находка в сером глубинном иле раковин моллюсков, которых ныне нет в Чёрном море. Впервые он обнаружил их в 24 милях к северо-востоку от входа в Босфор. Это были микромелании, дрейссены и некоторые другие раковины моллюсков. Очевидно, что эти раковины не могли быть занесены из крымских и анатолийских рек. Чтобы объяснить присутствие этих лиманных видов раковин, Андрусов обратился к истории развития Понто-Каспия в неогене и плиоцене. Лиманные виды моллюсков, по убеждению Андрусова, жили на дне Черного моря в эпоху плиоцена, когда оно превратилось в огромный замкнутый бассейн с полупресной водой, в озеро-море типа Каспийского. Когда в послетретичный период соленые воды Средиземного моря проникли в Черноморский бассейн они отчасти уничтожили существовавшую здесь фауну, отчасти загнали ее в реки окружавших Черное море областей. Гибель древней фауны в результате проникновения в акваторию Черного моря соленых средиземноморских вод привела затем к тому, что “продукты гниения и особенно вредоносные для жизни животных газы – углекислота и сероводород благодаря этому слабому обмену могли, как могут и теперь, лишь в очень слабом размере удаляться из более глубоких слоев Черного моря, следовательно, составляли и составляют непреодолимое препятствие для заселения этих глубин... С этой точки зрения вполне объясняются и взаимно связываются три явления: отсутствие жизни в глубинах Черного моря, присутствие здесь мертвых лиманных форм и зараженность его глубинных вод (присутствие в них сероводорода)”³⁸.

Конечно, наиболее важным результатом работы экспедиции стало открытие сероводородного заражения глубин Черного моря. Вот как охарактеризовал И.И. Пузанов объяснение этого явления Н.И. Андрусовым: “... Н.И. Андрусов понимал, что присутствие в глубинах Черного моря сероводорода и в наши дни объясняется непрерывным “дождем трупов” животных, населяющих поверхность



Н.И. Андрусов.
1890 г.

³⁸ Там же. С. 404.

ные воды и опускающихся на дно. В океанах они становятся пищей донных организмов, в Черном же они осуждены на разложение и, разлагаясь, представляют новый источник для развития сероводорода. Приходится поражаться той проницательности, с которой Н.И. Андрусов буквально с первого же взгляда уловил взаимную связь “трех явлений”, установленных за 18 дней работы “Черноморца”, и той четкости, с какой он изложил свою теорию отсутствия жизни и зараженности глубинных вод Черного моря. Этой теории он придерживался до конца своих дней, и к ней вынуждены в наше время вернуться многие виднейшие специалисты. Правда, установленные экспедицией факты шли в разрез с одним из прогнозов, данных Н.И. Андрусовым в отношении предполагаемой глубинной фауны Черного моря, но едва ли он об этом “тужил”³⁹.

Спустя два года после экспедиции Андрусов писал: “По мере осолонения дна Черного моря происходило постепенное вымирание глубоководных обитателей Понта. Опустевшие глубины не могли заселяться эмигрантами, как потому, что относительно неглубокий Босфор позволял переселение лишь мелководных форм, так и потому, что глубины стали неблагоприятными для заселения вследствие начавшегося разложения органических остатков. Это разложение вело как к непосредственному образованию сероводорода, так и к образованию его вследствие взаимодействия органических веществ с сернокислыми солями морской воды. Само собой разумеется, что эти процессы должны были бы рано или поздно окончиться вслед за истощением запаса органических веществ, происходящих от вымирания полупресноводных обитателей Понта, но дело в том, что запас органических веществ постоянно поддерживается. Поверхность Черного моря заселилась после соединения со Средиземным морем довольно обильною пелагическою фауною. Остатки пелагических организмов разными путями достигают дна, но в то время, как в других морях эти остатки становятся пищею глубоководных организмов, в Черном море вследствие раз установившейся безжизненности дна и глубоких слоев его они осуждены на разложение и представляют новый источник для развития сероводорода”⁴⁰. К этой гипотезе Н.И. Андрусова ученые отнеслись довольно скептически, хотя ничего более доказательного предложено не было.

В 1891 г. была предпринята комплексная Вторая Черноморская экспедиция. Н.И. Андрусов не смог принять в ней участие, поскольку занимался геологическими исследованиями в Крыму. Благодаря

³⁹ Пузанов И.И. Указ. соч. С. 45-46.

⁴⁰ Андрусов Н. Некоторые результаты экспедиции “Черноморца”: К вопросу о происхождении сероводорода в водах Черного моря // Изв. Рус. геогр. о-ва. 1892. Т. 28, вып. 4. С. 371.

лучшим подготовке и снаряжению экспедиция добилась значительных результатов. С помощью густой сети гидрологических станций удалось получить данные о рельефе дна Черного моря и отчасти Азовского, о распределении температуры и солёности и, что весьма важно, о содержании сероводорода на разных глубинах.

Участник экспедиции химик А.А. Лебединцев пытался объяснить происхождение сероводорода в Черном море процессами восстановления сернокислых солей органическими веществами до сернистых соединений и разложения последних водой в сильно разбавленных растворах в присутствии бикарбонатов. Он не исключал при этом деятельности бактерий. От андрусовского объяснение А.А. Лебединцева отличалось только тем, что он не допускал прямого выделения сероводорода в результате гниения органического вещества. А. А. Лебединцев высказал некоторые сомнения относительно этого положения гипотезы Н. И. Андрусова: почему в других морях не было массового вымирания организмов?

Отвечая ему в статье 1892 г. и ссылаясь на результаты экспедиций “Челленджера”, Н.И. Андрусов показал, что всюду в морском иле и отчасти в морской воде содержится огромная масса мертвого органического вещества, способного разлагаться. Содержание сероводорода в морской воде зависит от того, сколько разлагается органического вещества и сколько воздуха растворено в морской воде. Чем больше запас разлагающихся веществ на дне моря, тем больше сероводорода; чем слабее обмен газов, тем больше остается его неразрушенным. Следовательно, образование сероводорода возможно там, где кислорода становится почему-либо меньше, или там, где количество разлагающихся органических веществ увеличивается в столь значительной мере, что наличного кислорода оказывается недостаточно для разрушения всего сероводорода. Последнее вполне вероятно, если не происходит уменьшения живых организмов и, таким образом, исчезают потребители мертвого органического вещества.

Внимательно проанализировав все контраргументы А.А. Лебединцева, Н.И. Андрусов пришел к следующим выводам. Выделение сероводорода в глубинах Черного моря является результатом гниения органических веществ и взаимодействия этого процесса с сернокислыми солями воды. Это гниение совершается в основном за счет анаэробных бактерий. Сохранение сероводорода на глубинах Черного моря обязано весьма слабой вертикальной циркуляции вод и обмену газов, что и делает невозможным существование организмов на глубинах. Это, в свою очередь, приводит к тому, что запасы мертвого органического вещества на дне Черного моря

не идут в пищу придонным организмам, как в других морях, а скапливаются в больших количествах и становятся источником для образования сероводорода. Слабая вертикальная циркуляция происходит вследствие проникновения в Черное море тяжелой средиземноморской воды, образующей преграду для вертикальной циркуляции. Поэтому в Черном море только с возникновением связи со Средиземным была нарушена нормальная для закрытых бассейнов циркуляция. Это подтверждается находками на больших глубинах (теперь необитаемых) остатков фауны каспийского типа. Когда Черноморский бассейн соединился со Средиземноморским, воды последнего постепенно проникли в глубины Черного моря, создали преграду для общей вертикальной циркуляции и, уничтожив существовавшую там фауну, образовали первый запас органических веществ, необходимых для образования сероводорода. Затем этот запас постоянно пополнялся органическими веществами, приносимыми с суши и шельфа, и остатками пелагических растений и животных, падающих из верхних слоев на глубины. Появление сероводорода в глубинах сопровождается выпадением мельчайшего осадка кальцита и образованием сернистого железа, превращающегося затем в пирит.

Андрусов заключал: “Процессы образования H_2S не составляют исключительной принадлежности Черного моря; они, по-видимому, свойственны всем морям, но всюду оживленная циркуляция разрушает немедленно образующийся H_2S с образованием сульфатов, а с другой стороны, та же циркуляция делает возможной обильную жизнь в глубинах, со своей стороны не допускающую накопления в большом количестве органических веществ, способных к разложению. Тем не менее и здесь H_2S играет важную роль в переводе растворенных и нерастворенных карбонатов в сульфаты и в выделении сернистого железа в глубоководных осадках. Таким образом, Черное море представляет, так сказать, опыт, произведенный в огромных размерах самую природою, в котором через исключение вертикальной циркуляции обнаружили процессы, совершающиеся повсюду, но замаскированные другими явлениями”⁴¹.

Гипотеза Н. И. Андрусова относительно происхождения сероводородного заражения Черного моря вызвала оживленную дискуссию как в отечественной, так и в зарубежной литературе, оставив заметный след в истории науки. Спустя годы и десятилетия к идеям Н. И. Андрусова возвращались океанологи, гидрохимики и гидробиологи, геологи и палеонтологи.

⁴¹ Там же. С. 397.

Во время экспедиции 1891 г. отбор проб проводился специальным батометром с позолоченной внутренней поверхностью. У входа в Босфор была обнаружена вода с соленостью около 34 ‰, поступающая с глубинным течением из Мраморного моря. Этим окончательно было доказано, что глубинные воды Черного моря создаются в результате смешения местных и мраморноморских вод. Черноморская экспедиция завершилась крупными океанологическими открытиями. Географическое общество наградило участников экспедиции 1890 г.: И.Б. Шпиндлера и Ф.Ф. Врангеля – золотыми медалями, Н.И. Андрусова – серебряной.

В 1891–1893 гг. Н. И. Андрусов работал за рубежом, в лабораториях и музеях университетов Парижа, Вены, Загреба, а после возвращения в Россию стал приват-доцентом Петербургского университета.

В старейшем университете

В 1895 г. в семье Н.И. Андрусова появился третий ребенок – сын Вадим (старший, Леонид, родился в 1891 г. в Одессе, дочь Вера – в 1893 г. в Вене). Содержать семью из пяти человек становилось трудно, и Николай Иванович решил перейти работать в Юрьевский университет. Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, с которым Н.И. Андрусов находился в добрых отношениях, занимал в то время кафедру минералогии в Юрьевском университете. 20 марта 1896 г. Ф.Ю. Левинсон-Лессинг написал ректору Юрьевского университета о необходимости разделения профессур по геологии и минералогии и ходатайствовал о назначении профессором геологии Н.И. Андрусова⁴². Поступило ходатайство и от А.А. Иностранцева. “Н.И. Андрусов, – писал он, – бесспорно выдающийся специалист по научной подготовке, количеству (свыше 38) напечатанных трудов, дарованиям преподавательским и опытности в этом деле... Мне крайне прискорбно терять в этом отношении превосходного сотоварища. С самого оставления его при нашем университете я постоянно доверял ему практические занятия со студентами по палеонтологии и считаю их во всех отношениях образцовыми”⁴³.

На имя Ф.Ю. Левинсона-Лессинга, который весной 1896 г. исполнял обязанности ректора Юрьевского университета, Николай Иванович подал ходатайство о зачислении его в университет экстраординарным профессором геологии. Управляющий Рижским учебным округом в своем циркуляре от 9 июня 1896 г. сообщил, что “приват-доцент Петербургского университета, магистр минералогии и геогнозии Андрусов назначен сверхштатным экстраординарным профессором Юрьевского университета по кафедре минералогии”, и разрешил “выдавать г. Андрусову содержание в размере двух тысяч рублей из свободного остатка от штатных сумм

⁴² ГИА РФ. Ф. 733. Оп. 150. Ед. хр. 1305. Л. 38.

⁴³ Там же. Л. 37.



на личный состав или из специальных средств университета”⁴⁴. Работа в университете со столь замечательными традициями сыграла положительную роль в творческой судьбе Н.И. Андрусова.

Тартуский университет (с 1802 г. Дерптский, с 1893 г. Юрьевский) был основан в 1632 г. Его преподаватели и воспитанники вписали множество ярких страниц в развитие мировой культуры. Правда, начиная с 80-х годов XIX века царское правительство предприняло ряд мер по ограничению автономии университета, распространению на него действия университетского устава 1884 г., была ликвидирована выборность ректора, деканов и профессоров. Последовательно осуществлялась русификация преподавания и делопроизводства.

Преподавательский состав университета был традиционно силен: в 1896 г. в университете работали 34 ординарных, 19 экстраординарных и 4 сверхштатных профессора, один преподаватель приходился примерно на 20 студентов. Вместе с тем в связи с университетской реформой и с переводом на русский язык преподавания стала острой проблема комплектования кафедр университета квалифицированными преподавателями.

В университет пришло много талантливой молодежи. Это были впоследствии крупные ученые: систематик и географ растений

⁴⁴ НИА Эстонии. Ф. 402. Оп. 3. Ед. хр. 33. Л. 6.

Н.И. Кузнецов, ботаники А.В. Фомин и Б.Б. Гриневецкий, зоологи Ю. Кеннель, А.Н. Северцов и К.К. Сент-Илер, профессор физической географии и метеорологии Б.И. Срезневский, профессор химии Г. Тамман, один из основоположников русской сейсмологии Г.В. Левицкий, профессор физики А.И. Садовский, математики В.Г. Алексеев и А.Кнезер.

Кафедра минералогии, на которую пришел Н.И. Андрусов, была основана в Дерптском университете в 1820 г. Первым ею стал заведовать известный геолог профессор М. Энгельгардт, начавший читать курс геологии “Строение Земли и геология”. В 30-е годы геологию и минералогию преподавал приват-доцент Э.К. Гофман, автор учебника “Общая ориктогнозия, или учение о признаках минералов”. В 40-е годы ориктогнозию, геологию, историческую геологию и палеонтологию читал Г.В. Абиx, а после его отъезда на Кавказ эти дисциплины были переданы профессорам химии и биологии. В 1854 г. кафедру возглавил известный ученый К.А. Гревингк. Кроме курсов минералогии и геологии, он вел историческую геологию и геологию России и Прибалтики. В 70–80-е годы на кафедре работали крупные петрографы И. Лемберг, А.Е. Лагорио, В.Ф. Дыбовский, геологи и палеонтологи Ф.Б. Шмидт и Э.В. Толль.

Существенно была обновлена деятельность кафедры минералогии с приходом в 1892 г. Ф.Ю. Левинсона-Лессинга. Он многое сделал для основания лаборатории экспериментальной минералогии и петрографии, одной из первых в русских университетах, а также минералогического кабинета.

В марте 1896 г. Ф.Ю. Левинсон-Лессинг пригласил в университет Н.И. Андрусова, который находился в то время с семьей за границей. В августе 1896 г. Николай Иванович отправил ответ: “...собственно говоря, я не знаю, когда я обязан явиться в Юрьев? Так как, однако, официального извещения я не имею, то я думаю, мне простят несколько дней опоздания. Согласно Вашему совету, буду читать курс палеонтологии и еще какой-нибудь специальный курс (какой, ещё пока не решил). Теперь вопросы о кабинетах будет лучше решать вместе с Вами, а первое время у меня будет слишком много дела и помимо этого. Во всяком случае, я не сомневаюсь, что мы будем решать все наши общие дела к обоюдному удовольствию. Хорошо ли Вы знаете Северный Кавказ? Так как я решил расстаться пока с океанографией, с которой меня свела судьба, и заняться Кавказом, то было бы самое лучшее поездить со всею семьею каждое лето куда-нибудь на Кавказ и мне делать уже из избранного места экскурсии...”⁴⁵.

⁴⁵ СПб отделение Архива РАН. Ф. 37. Оп. 3. Д. 36. Л. 5-6.

Как впоследствии вспоминал сам Николай Иванович, в Юрьеве был один из лучших периодов его жизни и научной деятельности. Здесь он сформировался как талантливый преподаватель. Андрусовы купили деревянный дом, в котором провел последние годы известный ученый академик К.М. Бэр (ныне дом-музей К.М. Бэра). Дом был окружен обширным садом и находился недалеко от университета. Тихий университетский город способствовал интенсивной исследовательской деятельности Н.И. Андрусова. Благоприятствовали этому и давние университетские традиции города. Университетская жизнь была демократической, кипели научные споры, велась научная полемика.

Преподавательскую деятельность в Юрьевском университете Н.И. Андрусов начал по традиции того времени со вступительной лекции, которая была своеобразным экзаменом для молодых профессоров. Ректор Юрьевского университета сообщал 4 октября 1896 г., что “сверхштатный экстраординарный профессор по кафедре минералогии Андрусов во вторник, 8 сего октября, в 12 часов дня в актовом зале университета прочтет вступительную лекцию на тему “Геология и бактериология, их взаимные отношения”⁴⁶. Лекция была хорошо принята студенческой и преподавательской аудиторией университета.

Ф.Ю. Левинсон-Лессинг и Н.И. Андрусов укрепили преподавание геологических дисциплин в университете. Разделение профессур на кафедре минералогии было произведено таким образом. В первом семестре 1896 г. Ф.Ю. Левинсон-Лессинг читал общий курс геологии (стратиграфию и историческую геологию), петрографию, минералогию и основы геологии для медиков и фармацевтов. В том же семестре Н.И. Андрусов преподавал палеонтологию беспозвоночных, спецкурс геологии морского дна и вёл практические занятия по палеонтологии.

Со временем Ф.Ю. Левинсон-Лессинг передал Н.И. Андрусову и другие геологические дисциплины, оставив за собой минералого-петрографический цикл наук. Так, в первом семестре 1897 г. Ф.Ю. Левинсон-Лессинг читал кристаллографию, минералогию и вёл совместно с Н.И. Андрусовым коллоквиум по геологии и палеонтологии.

В последующие годы Н.И. Андрусов стал читать также историческую геологию, введение к геологическим наблюдениям, вулканизм и вековые колебания уровня суши и моря, геотектонику и вулканизм, геологическую историю Чёрного и Каспийского морей, введение в понимание геологических карт. Ведущими дис-

⁴⁶ НИА Эстонии. Ф. 402. Оп. 3. Д. 33. С. 9.

циплинами были общая геология, палеонтология, историческая и динамическая геология, по которым Андрусов читал лекции и вёл практикумы и коллоквиумы. Почти ежегодно он вводил новые факультативные курсы, которых тогда не было ни в одном университете. Это стремление обновить университетские программы было характерной чертой Андрусова-преподавателя.

При Андрусове произошло отделение геологического кабинета от минералогического. Возглавив геологический кабинет, Андрусов “всеми силами старался улучшить научные средства кабинета и расширить его деятельность, причем ему постоянно приходилось бороться со скудостью средств и недостатком помещения”⁴⁷. В геологическом кабинете были собраны ценные коллекции, создана небольшая библиотека, но самое главное – были начаты регулярные исследования, в которых, кроме самого Николая Ивановича, деятельное участие принимали молодые геологи–консерваторы кабинета И.П. Толмачев (впоследствии консерватор Геологического музея Петербургской академии наук) и В.М. Цебриков (позже приват-доцент Московского университета).

Андрусов много делал для укрепления научной и материальной базы геологического кабинета. В 1901 г. он писал о положении кабинетов университета: “Теснота помещения, скудость средств, отпускаемых на содержание научно-вспомогательных институтов, и нередко недостаточная приспособленность их к научным работам представляют ту особенность Юрьевского университета, об уничтожении которой необходимо настоятельно ходатайствовать. Желательно поэтому, чтобы: 1) существующие научные институты Юрьевского университета были расширены (в их помещениях); 2) при введении (или даже до введения новых штатов) были построены и устроены новые институты, которые станут необходимыми при создании новых штатов (вторая химическая лаборатория, институт физиологии растений, географический институт, геологический институт, физический институт и т. д.); 3) штатные суммы на содержание научных институтов были значительно повышены”⁴⁸.

Геологический кабинет при Н.И. Андрусове стал заметным исследовательским центром. Его коллекции изучались известными русскими учеными: академиком Ф.Б. Шмидтом, профессорами А.П. Павловым, М.В. Павловой, В.Д. Ласкарёвым и др.

⁴⁷ Биографический словарь профессоров и преподавателей Юрьевского университета: 1802-1902. Юрьев, 1902. С. 233.

⁴⁸ Мнение профессора Андрусова относительно научно-вспомогательных институтов. Юрьев, 1901. С. 1.

Активно работал Н.И. Андрусов в Обществе естествоиспытателей при Юрьевском университете, сначала секретарем, а позже вице-президентом. Усилиями Андрусова удалось добиться значительного увеличения казенной субсидии обществу, с 500 до 2500 р. Деятельность Андрусова в Обществе естествоиспытателей в Юрьеве оставила след в его истории: “Когда Андрусов прибыл в Юрьев, при университете существовало Общество естествоиспытателей, доклады в котором делались исключительно на немецком языке, что лишало большинство ассистентов и лаборантов возможности делиться результатами своих исследований. Андрусову и профессору Н.И. Кузнецову удалось вместе с другими совершить мирное завоевание этого общества на основе равноправия языков”⁴⁹.

В Юрьевском университете получили возможность развития высокие творческие потенции Н.И. Андрусова. Особенно результативным оказался 1897 год. 20 мая Николай Иванович защитил на физико-математическом факультете Петербургского университета докторскую диссертацию “Ископаемые и живущие *Dreissensidae* Евразии”, в основу которой была положена его капитальная монография. К анализу этого труда мы вернемся позднее. Здесь же приведем лишь мнение известного геолога-стратиграфа профессора Г.И. Молявко об этой монографии: “Собранная на протяжении многих лет большая коллекция этой группы моллюсков позволила ему описать около 170 видов. Работа эта в настоящее время является настольной книгой палеонтолога, в ней изложена не только описательная часть, но и данные о современном распространении дрейссенсий и история их развития. Наибольшего расцвета эта группа моллюсков достигла в миоцене и в раннем и среднем плиоцене, в последующее время (поздний плиоцен – антропоген) наблюдается упадок в ее развитии, причем ряд родов вымирает. Развитие, расцвет, упадок и миграция дрейссенсий рассматриваются Н. И. Андрусовым во взаимосвязи с историей бассейна”⁵⁰.

7 ноября 1897 г. ректор Петербургского университета отправил в Юрьевский университет диплом доктора минералогии и геогнозии, выписанный Н.И. Андрусову физико-математическим факультетом⁵¹.

23 декабря 1898 г. неперенный секретарь Петербургской Академии наук Н. Дубровин извещал ректора Юрьевского универ-

⁴⁹ Материалы для биографического словаря действительных членов Академии наук. Пг., 1917. Ч. 2. С. 290.

⁵⁰ Молявко Г.И. О работах Н.И. Андрусова по стратиграфии и палеонтологии на Украине // Воспоминания учеников и современников о Н.И. Андрусове. М.: Наука, 1965. С 88-89.

⁵¹ НИА Эстонии. Ф. 402. Оп. 3. Д. 33. Л. 20.

ситета, что монография Н.И. Андрусова “Ископаемые и живущие Dreissensidae Евразии” удостоена Ломоносовской премии⁵².

Работая в Юрьевском университете, ученый ежегодно отправлялся с экспедициями в Закаспий, на Крымский полуостров и на Кавказ. В 1897–1898 гг. он дважды выезжал в экспедиции на Кара-Богаз-Гол⁵³. С 10 августа по 5 октября 1897 г. в соответствии с программой Международного геологического конгресса Н.И. Андрусов участвовал в заседаниях VII сессии его в Петербурге и проводил экскурсию по Крыму⁵⁴. В мае 1898 г. Н. И. Андрусов побывал на Кавказе (Терская, Дагестанская, Тифлисская и Бакинская губернии)⁵⁵, в апреле 1901 г. – в Закаспийском крае для завершения работ 1887, 1894, 1895 и 1897 гг.⁵⁶, в августе 1902 г. – в районе Шемахинского землетрясения⁵⁷, а в мае 1904 г. повторил экспедицию в этот район. В 1903 г. Н.И. Андрусов был командирован в Вену для участия в IX сессии Международного геологического конгресса⁵⁸.

Таким образом, деятельность Н.И. Андрусова в Юрьевском университете оказалась очень плодотворной. В марте 1901 г. он был утвержден в должности ординарного профессора. Ежегодные полевые исследования позволили ему накопить большой фактический материал по стратиграфии и палеонтологии Понто-Каспийской области и сделать важные теоретические обобщения. Еще в декабре 1899 г. в связи с запросом попечителя Рижского учебного округа о том, что сделано Н.И. Андрусовым как ученым, он отправил письмо следующего содержания: “Я занимаюсь по преимуществу третичными отложениями стран, прилегающих к Черному и Каспийскому морям, и выяснением геологической истории этих двух интересных бассейнов. С этой целью мною были произведены геологические исследования в Крыму (главным образом на Керченском полуострове), на Кавказе (в Кубанской области, в Дагестане и в Бакинской губернии), в Закаспийском крае, в Румынии и на побережьях Мраморного моря. Обработка коллекций, добытых этими исследованиями, производилась мною в геологических музеях Одессы, Петербурга, Вены, Мюнхена, Загреба, Цюриха и Парижа и вместе с данными, добытыми на месте, повела как к установлению многих важных по части стратиграфии русских

⁵² Там же. Л. 27.

⁵³ Там же. Л. 14.

⁵⁴ Там же. Л. 11.

⁵⁵ Там же. Л. 21-26 об.

⁵⁶ Там же. Л. 52 об.- 53.

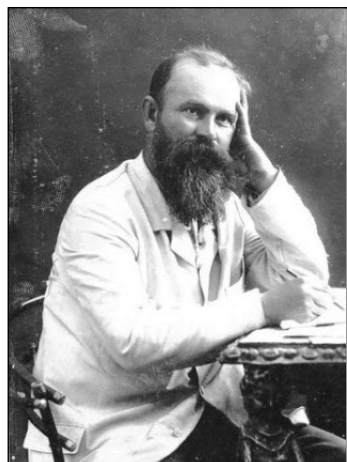
⁵⁷ Там же. Л. 65.

⁵⁸ Там же. Л. 73.

и южноевропейских неогеновых образований, так и к уяснению различных эпох истории названных двух бассейнов. Так, было доказано распространение среднемиоценовых осадков в Крыму и на Северном Кавказе, был установлен любопытный горизонт спаниодонтовых пластов, описана фауна мэотического яруса и даны доказательства его самостоятельности, доказаны положительные признаки как мэотического, так и понтического яруса в области Каспия, доказана самостоятельность так называемого ашнеранского яруса, выяснены взаимные отношения неогеновых пластов Австрии, Румынии и юга России. Кроме третичных отложений, я занимался также мезозойскими пластами (в Закаспийском крае и в Дагестане), причем мною была открыта юра на восточном берегу Карабугазского залива и точно установлены горизонты меловой системы на Мангышлаке.

Исследования на Керченском полуострове и в Закаспийском крае, кроме того, дали интересные результаты по части тектоники этих местностей, причем тектоника Керченского полуострова была представлена на геологической карте трехверстного масштаба.

Что касается палеонтологии, то я, кроме небольших работ (об ископаемых изоподах, о роде известковых водорослей ацебулярия, о фауне пластов Чауды), опубликовал две большие работы: “Фауна Керченского известняка” (магистерская работа) и “Ископаемые и живущие Dreissensidae Евразии”. Последняя работа послужила мне докторской диссертацией (защита имела место в Петербургском университете в мае 1897 г.). Работа эта дает совершенно новую классификацию неогеновых отложений России, Румынии и Австро-Венгрии и получила от Академии наук Ломоносовскую премию.



Н.И. Андрусов.
1907 г.

Кроме собственно геологических исследований, я занимался также вопросами океанографии, участвуя в экспедициях для исследования Черного моря (экспедиция Географического общества и морского министерства в 1890 г.), Мраморного моря (экспедиция, снаряженная тем же обществом при содействии морского министерства и турецкого правительства в 1894 г. на судне “Селяник”) и Карабугазского залива Каспия (экспедиция, снаряженная в 1897 г. министерствами морским и государственных

имуществ). Самое возникновение этих экспедиций принадлежит отчасти моей инициативе. Экспедиции эти повели к открытию целого ряда интереснейших фактов, как открытие зараженности глубин Черного моря сероводородом, нахождение в глубинном илу остатков полупресноводной фауны в полуископаемом состоянии, окончательно подтвердившее давно известную гипотезу о замкнутости Черного моря в недалеком от нас отстоящую геологическую эпоху, открытие залежей глауберовой соли на дне Кара-Бугаза и др.

Последнее открытие имеет и практическое значение. Такое же практическое значение имели мои исследования о гибели рыб в Карабугазском заливе и мои гидрогеологические исследования около г. Керчи, показавшие возможность артезианского водоснабжения этого города.

Научных работ написано и напечатано мною всего 54, список которых прилагается, из них на русском языке 35, из числа напечатанных на иностранных только девять представляют изложение тех предметов, о которых говорится в моих русских работах, остальные оригинальны⁵⁹.

Эта характеристика Н.И. Андрусовым своего собственного вклада в науку наглядно показывает, что 38-летний ученый сделал весьма значительные открытия в геологии, стратиграфии, палеонтологии, океанологии и морской геологии.

В Юрьеве в семье Андрусовых появились ещё дети: 26 октября 1897 г. родился Дмитрий, 30 сентября 1899 г. – Марианна.

⁵⁹ Там же. Л. 28-29 об.

Праздник российской геологии

Важной вехой в развитии геологии стала VII сессия Международного геологического конгресса, проведенная в 1897 г. в Петербурге. В состав бюро оргкомитета сессии вошли А.П. Карпинский (председатель), А.А. Иностранцев (вице-председатель), секретари Ф.Н. Чернышев и К.К. Фохт, А.О. Михальский (казначей) и члены совета Н.И. Андрусов, И.И. Лагузен, Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, С.Н. Никитин, А.П. Павлов, Н.А. Соколов, Ф.Б. Шмидт, Э.В. Толль.

Оргкомитет постановил не разделять заседания конгресса на секции, а посвятить их таким принципиальным вопросам современного состояния геологии, по которым могли быть выработаны определенные решения. В документах оргкомитета отмечалось: “В заседаниях конгресса желательны также сообщения о крупных геологических предприятиях в России, результаты которых не могут быть обнародованы: об исследованиях, носящих в России своеобразный характер (почвенные работы), о крупных новых, еще не опубликованных научных методах исследований и т.п.”⁶⁰. Такой подход существенно усилил значимость сессии, повысил авторитет отечественной науки за рубежом.



Памятная медаль в честь МГК
1897 г.

в составлении которого приняли участие почти все крупные геологи России⁶¹. Он включал около 700 с. текста, множество иллюстраций

торитет отечественной науки за рубежом.

Министерство государственных имуществ ассигновало на нужды конгресса 30 тыс. р. и предписало горным управлениям и местным властям всячески содействовать его мероприятиям. Оргкомитет издал прекрасный путеводитель, в

⁶⁰ ГИА РФ. Ф. 57. Оп. 2. Д. 6. Л. 63 об.

⁶¹ Анисимов Ю.А., Оноприенко В.И. Феодосий Николаевич Чернышев: 1856-1914. М.: Наука, 1985. С. 180.

и карты (обзорную геологическую и отдельных регионов). Путеводитель стал своеобразной энциклопедией геологии России.

Насыщенной была программа экскурсий. Оценку ее, данную одним зарубежным геологом, членом конгресса, привел в своем отчете за 1897 г. Геологический комитет: “В течение 44 дней нами пройдено в пределах Российского государства 7389 верст по железным дорогам, 1685 верст по Волге, около 1150 верст по Черному морю, 200 верст по Военно-Грузинской дороге, т. е. приблизительно 10 500 верст, за исключением мелких экскурсий. Приведенная цифра представляет собой $\frac{1}{4}$ земной окружности и вместе с тем не более половины всего пространства, посещенного конгрессом, так как, кроме упомянутого пути, были совершены еще экскурсии по Уралу, Финляндии и Эстляндии, а равно и экскурсии в Донецкий бассейн и по Днепру. Члены конгресса усвоили себе, таким образом, понятие о громадном протяжении государства, так как они не могли забыть, что, кроме посещенных областей, существует еще побережье Белого моря, беспредельная Сибирь, а также Закаспийская область между Каспийским морем и Самаркандом”⁶².

Н.И. Андрусову совместно с Н.А. Головкинским, К.К. Фохтом, А.Е. Лагорио и Н.И. Каракашем было поручено разработать маршруты экскурсий по Крыму. Крымская экскурсия была весьма ответственна, поскольку среди зарубежных геологов было много специалистов по третичным и четвертичным отложениям, крупнейших стратиграфов и тектонистов. К тому же геология Крыма была изучена еще слабо. Тем не менее экскурсия по Керченскому полуострову, которой руководил Н.И. Андрусов, прошла удачно. Многие геологи уже знали его работы и с интересом расспрашивали его о геологии и стратиграфии Понтического бассейна.

Открытие заседаний VII сессии конгресса состоялось 27 августа 1897 г. Они проходили в помещении нового Зоологического музея Академии наук. Это было одно из немногих помещений Петербурга, которое могло вместить сразу до 1000 человек и одновременно служить залом для выставки геологических коллекций, карт, инструментов и т. д.

Повестка сессии включала следующие вопросы: установление принципов выделения стратиграфических подразделений и правил ввода новых стратиграфических наименований, выработка правил петрографической номенклатуры.

На сессии Н.И. Андрусов и И. Вальтер выдвинули идею создания Международного плавучего института. По существу, эта инициатива положила начало новой научной дисциплине – мор-

⁶² Изв. Геол. ком. 1898. Т. 17. С. 40.

ской геологии, получившей в наши дни столь большое развитие. Н.И. Андрусов и И. Вальтер отмечали, что для понимания природы осадочных пород и залегания в них остатков организмов необходимо наблюдать морские осадки в момент их образования с учетом биологических, химических и физических особенностей среды. Предложение Н.И. Андрусова и И. Вальтера поддержали многие крупные геологи и палеонтологи: Ф. Форель, Э. Геккель, А.П. Карпинский, А.А. Лебединцев, Дж. Меррей, К. Циттель. Признание важности изучения современных процессов осадконакопления в морях и океанах для формирования достаточно достоверных выводов о литогенезе в прошлом являлось конкретизацией одного из основополагающих принципов геологического исследования – принципа актуализма. Но значение предложения Н.И. Андрусова этим не исчерпывалось. Исключительно верной оказалась его мысль о необходимости комплексного, на базе взаимодействия целого ряда наук, подхода к изучению процессов в морях и океанах. Этот комплексный подход был по-настоящему реализован в океанологии и морской геологии лишь спустя несколько десятилетий.

Идея Н.И. Андрусова и И. Вальтера, однако, нашла оппонентов. И среди них прежде всего следует назвать крупного австрийского геолога Э. Титце, который уже на сессии заявил, что “геолог как таковой не имеет никаких исследовательских целей в открытом море”. В 1898 г. Э. Титце опубликовал статью “К вопросу о международном плавучем институте для исследований моря”, в которой развил свою аргументацию. К нему присоединился и другой геолог, с которым Н.И. Андрусов познакомился еще в Вене, – Ф. Фукс.

Н.И. Андрусов ответил своим оппонентам в небольшой заметке, сыгравшей важную роль в становлении морской геологии. Он писал: “...Титце несколько чересчур узко понимает задачи геолога. Как будто геологу нечего изучать на дне моря. Мне кажется, что геолог не может полностью понять осадки прежних эпох, если он незнаком с ними в современной обстановке их возникновения. Мы не можем представить себе палеонтолога, изучающего вымерших животных или растения, не располагая сведениями о ныне живущих формах. Бесспорно, можно описывать и изображать окаменелые раковины, кораллы и другие ископаемые, не зная многого об анатомии живых форм; но никто не будет оспаривать, что ценные палеонтологические работы могут быть поставлены только при основательном знании живущих организмов. Столь же трудно хорошо понимать, так сказать, “окаменелые” осадки, не изучив “живущие”. При этом необходимо иметь возможность изучить осадки в свежем состоянии, так как не прав Титце, полагая, что достаточно изучить

образцы грунтов, собранные физиком, химиком или зоологом и сохраненные в сухом, влажном или консервированном состоянии. При высыхании и хранении они изменяются, так что эти образцы в большинстве случаев полностью не отвечают осадкам на дне. В свежих осадках могут протекать важные физические, химические процессы, необходимые для понимания литогенеза”⁶³.

Андрусов доказывал необходимость геологического изучения природных процессов в океанах, без чего, с одной стороны, будут неполны океанологические исследования, а с другой – затруднены актуалистические экстраполяции. Глубинный ил Черного моря содержит в свежем состоянии, говорил он, мельчайшие шарики сернистого железа, которое в сухих пробах превращается в гидроксид железа. Действие анаэробных бактерий увеличивает количество шариков сернистого железа. Происходят и другие химические изменения. Следовательно, провести все необходимые наблюдения силами специалистов другого профиля, без присутствия геолога, на чем настаивал Э. Титце, нереально, так как многие важные вопросы изучения процессов, протекающих в морях и океанах, не будут разрешены.

Так случилось, например, во время экспедиции 1892 г. по изучению Черного моря на канонерках “Донец” и “Запорожец”. Поскольку Первой Черноморской экспедицией было установлено, что глубоководные отложения безжизненны, то для зоолога драгирование на больших глубинах Черного моря не представляло никакого интереса и не проводилось. Поэтому многие важные геологические проблемы, которые Андрусов поставил в исследованиях на “Черноморце” во второй экспедиции, не были прослежены дальше. Среди таких проблем Андрусов называл образование углекислой извести в порошкообразном состоянии, горизонтальное и батиметрическое распределение субфосильных солоноватоводных раковин и т. д. Он замечал: “...присутствие геолога на борту морского судна... должно иметь громадное значение, ибо геолог может направить внимание других специалистов на такие вопросы океанографии, которые легко могут остаться незамеченными. В свою очередь, он найдет в присутствии химиков и зоологов счастливую поддержку при своих исследованиях. Еще другой предмет может интересовать геолога на дне морском, правда затрагиваемый и исследованиями зоолога, но для геолога представляющий особый интерес, – это изучение фаций. Ведь учение о фациях впервые было введено в науку геологами. Но геологи никогда не будут в состоянии правильно

⁶³ Андрусов Н.И. Несколько слов о Международном плавучем институте // Избр. тр. М.: Наука, 1965. Т. 4. С. 73.

оценить фациальные условия древних осадков, если не будут лично изучать эти условия на дне современного моря в их взаимосвязи и в сочетании с физическими и химическими свойствами моря. Мне кажется, что при глубоководных исследованиях нужен не только “добрый совет”⁶⁴ геолога, но и сам геолог”⁶⁵. Это утверждение Андрусова стало реальностью с расширением океанологических исследований, когда специалисты-геологи стали постоянными членами экспедиций.

Андрусов настаивал на использовании для исследований морей и океанов специальных научных судов, поскольку только в этом случае можно перейти от отдельных экспедиций, после которых возникает еще больше вопросов, чем до них, к систематическому исследованию столь сложных объектов природы. Как будто очевидно, что любая морская держава могла бы выделить такое специальное судно для научных целей, тем более что его содержание намного дешевле содержания военного корабля. Тем не менее, не надеясь, что правительства решатся на такой шаг, Андрусов предлагал на кооперативных началах построить специальный корабль для научных целей, экспедиции на котором также будут интернациональными. Надо сказать, что эта идея была созвучна тому времени, когда в научном сообществе все более утверждались принципы международного сотрудничества. Спустя два года после петербургской сессии МГК по инициативе Петербургской, Французской и Национальной академии наук США будет создана Международная ассоциация академий. Однако международное сотрудничество в деле изучения океанов и морей утвердится значительно позднее.

О дальнейшей судьбе идеи Н.И. Андрусова о создании Международного плавучего института рассказал в 1965 г. известный океанолог Л.А. Зенкевич: “В настоящее время десятки международных организаций осуществляют исследования морей и океанов, но в конце прошлого века таких организаций не было, и Андрусову принадлежит крупная заслуга выдвижения этого вопроса, так же как и идея комплексности этих исследований. Ровно 60 лет спустя ныне покойный датский океанолог Антон Бруун выдвинул в международных организациях идею создания для комплексных океанологических исследований международного корабля и в течение ряда лет отстаивал свою идею. Вряд ли он знал, что имел в этом деле далеких предшественников. Предложение геологов Андрусо-

⁶⁴ Так считал Э. Титце.

⁶⁵ *Андрусов Н.И.* Несколько слов о Международном плавучем институте. С. 74-75.

ва и Вальтера было забыто. 42 года назад идея создания плавучего морского института, проводящего всесторонние океанологические исследования на корабле, оборудованном как плавучая лаборатория, была реализована у нас в создании “Персея”. Через 30 лет та же идея легла в основу создания “Витязя” – этого уже в полном смысле слова плавучего морского института, прекрасно оборудованного для всесторонних комплексных исследований”⁶⁶.

Идеи морской геологии, сформулированные Н.И. Андрусовым на VII сессии МГК, прозвучали впервые. Однако Андрусов высказывал надежду, что геологи еще не раз вернуться к проблемам геологического изучения океана, и спустя многие годы этот его прогноз блестяще оправдался.

Значение VII сессии МГК в истории международных связей геологов очень велико, особенно для развития отечественной геологии. Вот как писал об этом Б.М. Келлер: “Можно с уверенностью утверждать, что в истории развития геологических наук седьмая сессия Международного конгресса, так же как и вторая Болонская сессия, резко выделяется своей значимостью. На ней были приняты важные конкретные решения, намечены дальнейшие пути геологии. Ведущая роль при этом принадлежала русским геологам”⁶⁷. Предложение Н.И. Андрусова об организации Международного плавучего института для исследований в области морской геологии стало серьезным вкладом, внесенным отечественной геологией в международное научное сотрудничество.

⁶⁶ *Зенкевич Л.А.* Николай Иванович Андрусов // Академик Н. И. Андрусов. Избр. тр. М.: Наука, 1965. Т. 4. С. 6.

⁶⁷ *Келлер Б.М.* Русские геологи на международных геологических конгрессах // Очерки по истории геологических знаний. М.: Изд-во АН СССР, 1953. Вып. 1. С. 134.

Экспедиции по древнему Понто-Каспию

Н.И. Андрусов предпринял множество экспедиций и экскурсий по областям развития неогена Паратетиса – от Румынии до Казахстана и Копет-Дага. Поскольку университеты, в которых он работал, располагали очень ограниченными средствами на проведение полевых исследований, Николай Иванович добывал эти средства по линии научных обществ – Минералогического, Петербургского, Киевского, Юрьевского обществ естествоиспытателей, государственных и частных учреждений. Именно благодаря исключительно интенсивной работе в поле ему удалось собрать уникальный коллекционный материал, ставший богатейшей базой для стратиграфических, палеогеографических и палеоэкологических обобщений. Расскажем о некоторых из проведенных Н.И. Андрусовым экспедиций.

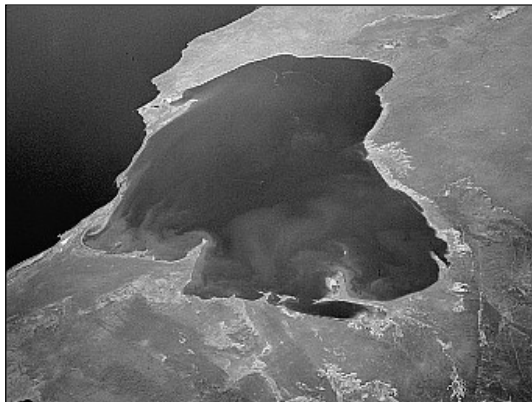
Летом 1893 г. Николай Иванович по ходатайству Академии наук совершил поездку в Румынию для геологических исследований. Кратковременное пребывание в стране позволило ему познакомиться в предгорьях Карпат лишь с ограниченным участком территории, в геологическом отношении представленной третичными отложениями, смятыми интенсивной складчатостью. Николая Ивановича интересовали преимущественно неогеновые отложения, в которых ему удалось отобрать многочисленную фауну.

Опираясь на собственные стратиграфическую схему и определения фауны, Николай Иванович пришел к заключению, что с окончанием сарматской эпохи в среднедунайском неогеновом бассейне опреснение шло быстрее, чем в нижнедунайском и далее к востоку. Объясняется это тем, что в Румынии встречены отложения типа конгериевых пластов, тогда как на восток до Кавказа развиты мэотические пласты, по типу более близкие к сарматским. За ними в Южной России откладывались пресноводные палюдиновые слои, в Румынии (и возможно, на Керченском и Таманском полуостровах) – псилодонтовые и рудные слои. В Южной России процессу опреснения помешало раннее осушение бассейна, в то время как

на Керченском полуострове и в Румынии отлагались пласты типа фаленов Камышбуруна. А в Чёрном море физические условия, способствовавшие образованию пластов типа конгериевых, продолжали существовать вплоть до наших дней.

Андрусов сделал также весьма существенные выводы относительно стратиграфического положения и расчленения понтических отложений⁶⁸.

Николая Ивановича давно привлекал такой своеобразный бассейн, как Кара-Богаз-Гол, изучение которого помогло бы разобраться в особенностях седиментации в неогене. Долгое время, не имея точных данных о солёности и грунтах в центральной части Карабогазского залива, исследователи довольно решительно выдвигали самые фантастические гипотезы. После посещения в 1847 г. Кара-Богаз-Гола лейтенант Жеребцов, объехавший лишь



Залив Кара-Богаз-Гол из космоса.
Фото NASA.

побережье залива и доставший лотом лишь одну пробу, заявил, что “грунт весьма замечательный – соль! А под ним известковая глина”. Это утверждение приобрело широкую огласку, и Кара-Богаз-Гол стал считаться единственным современным морским солеродным бассейном. Правда, Г.В. Абих, проанализировавший образец осадка, привезенный Жеребцовым, показал, что он состоит из сернокислой извести с небольшой примесью поваренной соли. Однако на это замечание не обратили внимания, и долгое время Кара-Богаз-Гол рассматривали как пример современного морского отложения соли. Таким образом, вопреки анализам Г.В. Абиха ошибочное утверждение Жеребцова вошло в учебные руководства⁶⁹.

Во время работ Р.А. Гримма в 1878 г. ему были доставлены две бутылки воды из Кара-Богаз-Гола, взятой казаками. Она была проанализирована в Юрьевском университете профессором К. Шмидтом, и он подкрепил уже укоренившееся представление

⁶⁸ *Андрусов Н.* Предварительный отчет о геологической поездке в Румынию летом 1893 г. // Зап. Акад. наук. Сер. VIII. 1894 Т. 1, № 4 С. 14-17.

⁶⁹ *Страхов Н.М.* Развитие литогенетических идей в России и СССР: Критический обзор. М.: Наука, 1971. С. 67.

о Кара-Богаз-Голе как морском солеродном бассейне. Правда, почти через четверть века выяснилось, что казаки брали воду не из Кара-Богаз-Гола, а, скорее всего, из самосадочного большого озера (таких озер много на подступах к заливу).

Серьёзное изучение Кара-Богаз-Гола началось только с 1894 г., когда министерство земледелия и государственных имуществ поручило Н.И. Андрусову исследование этого залива. Министерство интересовало возможности строительства в целях предотвращения массовой гибели рыбы, заплывающей в залив, плотины, которая должна была отгородить залив от Каспия. Однако экспедицию ждала неудача: при переходе из Астрахани к Кара-Богаз-Голу бот, предназначенный для объезда этого залива и буксировавшийся пароходом общества “Кавказ и Меркурий”, был оторван сильным волнением и вынесен в залив. Андрусов не смог выполнить задание, но он и друг его детства штурман П.Ф. Максимович решили по крайней мере совершить небольшую экскурсию по южной части Карабогазской косы и заодно попытаться отыскать остатки бота. В экскурсию с ними отправились боцман В. Петров и проводник Калбупе. Были взяты с собой три верблюда с ещё одним туркменом-верблюдожатой.

Из Красноводска вышли 23 июля 1894 г. уже перед вечером, прошли у подошвы Кубадагского хребта по берегу залива Муравьёва, когда уже стемнело. Ночью вступили в область песков побережья Каспийского моря и подошли к колодцам Аще-кудук. 24 июля караван ушел на колодцы Калауз, а Андрусов отправился по направлению к мысу Торты по песчаным грядам, вытянутым с запада на восток. Он остановился у колодцев Дегиш, чтобы переждать жару. Здесь нашел его Калбупе, и они нагнали караван у колодцев Калауз, пробитых в арало-каспийском плитняке.

На следующий день караван выступил на север по песчаной травянистой степи с пробивающимся на поверхность плитняком к колодцам Котакырлы. Пересекли солончак, вытянутый в меридиональном направлении, отделенный от моря полосой дюн, с высоты которых хорошо различим за каменистым рифом морской прибой. От берега риф отделен длинной спокойной лагуной.

26 июля путешественники продолжали путь по берегу через Джафар на Дамзык. Берег здесь – сплошная каменистая мостовая из ракушняка. Дно лагуны то голое, то покрыто мелкой раковинной дрсевой. Николай Иванович сделал вывод, что на каменистых рифах Карабогазской косы живут обильные фауна и флора, достойные внимания биолога и скрывающие еще немало форм, новых для Каспия. Ему, например, удалось заметить две интересные изоподы, которые он определил как *Sphaetomidae*.

У Джафара передовой риф сливается с берегом и исчезает, а за Дамзыком появляется вновь и опять сопровождается лагуной. В Дамзыке заночевали, и 27 июня вышли на Карса-сенгер. Береговой риф кончается у Бектемира, и далее на север берег песчаный, состоящий из ракушечнико-песчаных береговых валов. Песок здесь рыхлый и сыпучий, поэтому караван свернул от берега к подножию дюн. К вечеру караван достиг колодцев Ораз-сакар, расположенных в 6 км от пролива. Андрусов сделал несколько маршрутов по берегам Кара-Богаз-Гола и пролива, соединяющего его с Каспием.

Андрусов подробно исследовал представителей фауны и флоры в заливе у Ораз-сакара, а также остатки каспийских организмов, занесенных в залив и погибших в его сильно концентрированной воде. Он отмечал: “Вода в заливе очень солонa и очень сильно разъедает слизистые оболочки. Купаясь в заливе, я нечаянно окунулся и почувствовал сильную резь в глазах и носу. В ней я заметил бесчисленное множество рачков *Artemia* и какие-то светло-зеленые хлопья, вероятно растительного происхождения”⁷⁰.

Он осмотрел также южный берег пролива— низменный, возвышающийся над уровнем моря всего на 1–1,5 м: “Продолжать наш путь далее, по ту сторону Карабугазского пролива, ввиду непосредственной цели нашей поездки отыскать бот было бесцельно. К нашему горю, мы не нашли бота и никаких сведений о нем не получили. Надо было возвращаться. Обратнo мы шли иным путем, а именно сначала берегом до колодцев Каракеза, а отсюда пересекаем второе соленое озеро (что против Карса-сенгера). Нашей целью являются колодцы Даш-удек, лежащие по ту сторону большого соленого озера. Наш проводник, по-видимому, не очень хорошо знает дорогу и заводит нас слишком к северу, почему мы достигаем колодца после долгих блужданий среди грядовых песков по ту сторону озера. Во всяком случае, эта случайность дает нам возможность познакомиться со строением косы в поперечном разрезе... Наконец, после долгих блужданий, мы открываем вдали аул у колодцев Даш-удек. Дорога наша спускается вниз с грядовых песков, пересекает длинный сор (плоскую глинистую низину) и достигает колодцев Даш-удек, вырубленных в плотном известняке, подобном приморскому... Из Даш-удека мы идем к колодцам Яй-ладжи, а оттуда дорогой на Сюльмень. Так как переход большой, то мы уходим часа на два вперед при лунном свете и становимся на ночлег среди песчаных бугров”⁷¹.

⁷⁰ Андрусов Н.И. Карабугазский залив: Отчет об исследованиях, проведенных в 1894 г. // Избр. тр. М.: Наука, 1965. Т. 4. С. 312.

⁷¹ Там же. С. 364.

На другой день, 31 июля, к полудню караван добрался до Сюльмена. Здесь в 1887 г. Николай Иванович изучал неогеновые отложения. Из Сюльмена через родник Кара-булак караван возвратился в Красноводск.

Несмотря на неудачу экспедиции 1894 г., поездка Андрусова не была бесполезной. Он получил новые данные относительно фауны и флоры Кара-Богаз-Гола, судьбы каспийских организмов, попадающих в залив, геологической истории Кара-Богаз-Гола. Докладывая о результатах поездки 10 марта 1895 г. на объединенном заседании отделений физической и математической географии Географического общества, Николай Иванович говорил о том, что наблюдения подтвердили постоянство течений, идущих из Каспийского моря в залив, где притекающая вода испаряется, что способствует образованию рассола. Однако, считал Андрусов, пока нет никаких данных утверждать, что дно Кара-Богаз-Гола образует пласт соли. В отчете о заседании отмечалось: “Организмы в Карабугазе не отсутствуют, находка *Artemia*, сделанная докладчиком, доказывает существование обычной соленой озерной фауны, а присутствие в изобилии известковой водоросли указывает даже на большое разнообразие органического мира. Каспийские организмы, попадая в Карабугаз, гибнут там, в том числе масса рыбы, выкидываемой летом на берег и подвергающейся на солнце естественному влиянию. Эта гибель организмов в морском растворе осуществляет в более всестороннем виде тот случай, который считается необходимым для образования нефти. Основание косы, отделяющей Карабугаз от Каспия, сложено из плитняка арало-каспийского возраста, обуславливающего оригинальность характера берегов косы и появление вдоль ее рифов. Вообще Карабугаз представляет массу интересных естественно-исторических задач, и его подробное исследование в высшей степени желательно”⁷².

В 1897 г. министерством земледелия была снаряжена новая экспедиция, в которую, кроме Н.И. Андрусова, входили гидробиолог И.Б. Шпиндлер, зоолог А.А. Остроумов, химик А.А. Лебединцев. Экспедиционное судно “Красноводск” несколько раз пересекало залив, было отобрано большое количество проб воды и осадков, изучение которых выявило особенности карабогазской седиментации.

Весной 1895 г. Н.И. Андрусов выехал в командировку от Петербургского общества естествоиспытателей для геологических исследований в Закавказье, Бакинском и Шемахинском уездах. Кроме небольших маршрутов на Апшеронском полуострове, он

⁷² Изв. Рус. геогр. о-ва. 1895. Т. 21, вып. 2. С. 220-221.

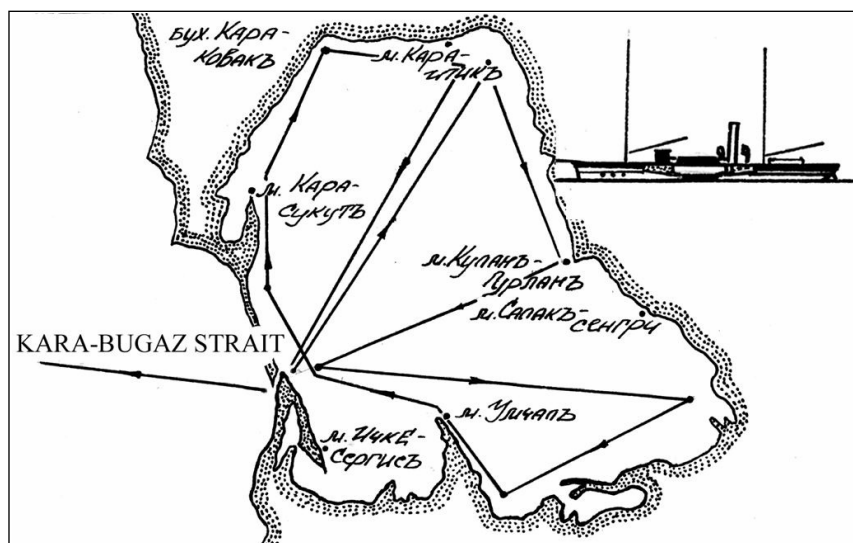


Схема экспедиции на Каспий транспорта “Красноводск”
в 1897 г.

предпринял довольно продолжительную экскурсию в мае–июне по маршруту Баку–Алят–Наваги–Аджикабул – долина Пирсагата–Маразы–Хильмили–Астраханка–Шемаха– Кюрдмир.

К этому времени Николай Иванович уже неплохо был знаком с геологией Кавказа. Так, нефтеносную серию Апшерона он неоднократно наблюдал на Апшеронском полуострове, у Балаханов, в Ясамальской долине, у западной подошвы Кюргеза, у Османдага и Амота, на перевале от Аджикабула в долину Пирсагата, в ущелье Бярк (гора Гюнгермес) и на юго-восточной окраине Маразинского плато. “Я не обращал особого внимания на детальное изучение этой свиты... Меня интересовали более всего те богатые окаменелостями верхнетретичные отложения, которые несогласно покрывают вышеупомянутые палеонтологически почти немые пласты”⁷³.

До этой поездки Н.И. Андрусова кавказские геологи причисляли к неогеновым два яруса – нижний, апшеронский, и верхний, бакинский (чирканский). Ему удалось выделить и другие, более дробные подразделения неогена, причем сделать это на основе палеонтологических данных. Так, ученый выделил слои, которые соотнес с акчагыльскими пластами мэотического яруса, развитыми к северу от Красноводска. Другого рода миоценовые отложения

⁷³ Андрусов Н. О геологических исследованиях, произведенных летом 1895 г. в Бакинской губернии и на восточном берегу Каспия // Тр. Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. 1896. Т. 24. С. 142-143.

были обнаружены у Шемахи – это вязкие зеленоватые глины. Судя по их фауне, эти слои сопоставимы с сарматским ярусом. Андрусов отметил и отложения понтического яруса: “Мы имеем здесь, следовательно, дело с чрезвычайно характерным горизонтом, повторяющимся на Керченском полуострове и в Румынии. Это факт первостепенной важности, так как мы впервые получаем несомненное доказательство присутствия понтического яруса в Каспийской области. До сих пор известны были лишь сомнительные следы его, так что даже приходилось сомневаться в существовании на месте Каспия какого-либо бассейна в понтическую эпоху. Теперь это является несомненным, хотя нужно заметить, что бассейн этот имеет иные очертания и несравненно меньшие размеры, чем нынешний Каспий”⁷⁴. К понтическому ярусу Андрусов отнес и шемахинские известняки, сопоставив их с верхним горизонтом камышбурунских фаленов.

Тем же летом, воспользовавшись приглашением управляющего содовым заводом в Баку Е.Я. Альфтанга сопровождать его в путешествии к Кара-Богаз-Голу, Николай Иванович совершил десятидневную поездку по восточному берегу Каспийского моря.

Экскурсия прошла по маршруту Красноводск–родник Каскар-булак–Сюльмень–Яйладжи – берег Кара-Богаз-Гола– Яйладжи–Карса-сенгер – берег пролива. В Красноводск путешественники вернулись через Карса-сенгер, Даш-удек, Кошаджи, Эрек и Бурнак. Андрусову удалось значительно пополнить материалы своих наблюдений, особенно геологических, проведённых ещё год назад. Он уже трижды побывал здесь, поэтому картина геологического строения восточного побережья Каспийского моря между Красноводском и Кара-Богаз-Голом стала довольно ясной.

Летом 1898 г. Андрусов из Юрьева выехал на Кавказ, предполагая заняться геологическими исследованиями. Сначала он предпринял путешествие по Кубани и Северному Кавказу: “...из Екатеринодара я по железной дороге доехал до станции Крымской, там нанял извозчика, на котором (не прямой дорогой, но делая различные извилины) направился к деревне Молдаванской, селению Русскому и, пересекая долины Кудак и Псеббса, достиг поселка Псеббского, откуда проехал на станицу Варениковскую, из Варениковской в Гостогай, Джегинскую и оттуда в Суворовскую. Из Суворовской я сделал поездку на гору Оцекутан и затем проехал в Анапу и Новороссийск”⁷⁵.

⁷⁴ Там же. С. 146.

⁷⁵ Андрусов Н. Геологические исследования в Кубанской области, между р. Адагумом и Кубанским лиманом // Тр. Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. 1899. Т. 28, вып. 5. С. 179.

Здесь работали геологи Д. де Монпере, Г.В. Абих, А. Коншин. Андрусов познакомился с составленной А. Коншиным небольшой картой нефтеносного района Кубани, на которой были выделены только меловые, третичные и послетретичные отложения. Андрусов пользовался и его работой “Исследование северной части Черноморского побережья” (1897). Изучив выходы коренных пород, Николай Иванович понял, что на карте Коншина границы сарматского и средиземноморского ярусов проведены весьма условно, и отметил ряд существенных неточностей. Так, сарматские отложения к востоку от станицы Крымской на самом деле оказались понтическими, а средиземноморские осадки к северу от посёлка Псебебского — мзотическими. Из этой поездки Андрусов извлёк для себя много полезного. В частности, ему удалось выяснить соотношение между основными стратиграфическими подразделениями неогена на этом важном участке, переходном от керченско-таманских геологических разрезов к бакинским и шемахинским, где ему впоследствии пришлось много работать.

Из Новороссийска Николай Иванович отправился в Чир-юрт на Сулаке, где он должен был встретиться со своим товарищем по Юрьевскому университету профессором ботаники Н.И. Кузнецовым. Чир-юрт привлекал Андрусова своими неогеновыми отложениями и древними террасами Сулака. Это довольно крупная река Дагестана, пробившая в цепи Кавказских гор каньон, где обнажаются миоценовые и сарматские отложения. Андрусов их потом очень подробно описал. У Чир-юрта он различил две террасы и объяснил их образование колебаниями уровня Каспийского моря. Здесь же им были сделаны фаунистические сборы и определен возраст многих неогеновых отложений.

Дождавшись Н.И. Кузнецова, Андрусов выехал с ним в экипаже по старому почтовому тракту, по которому он проезжал в 1887 г. Эта дорога теперь была заброшена. Сначала она шла по левому берегу Сулака вкост простирания сарматских и подстилающих их пластов, затем поворачивала в долину, окруженную гребнями и склонами Гимрийского кряжа. На всем пути к Темирхан-шуре ученые прослеживали остатки террас. В Темирхан-шуре путники остановились на три дня: надо было запастись открытыми листами, проводником и лошадьми.

2 июля уже верхом они отправились в аул Коронай. Окружающая местность, по описанию Андрусова, была сложена третичными сланцевыми глинами. Подымаясь к Коронаю, он встретил отложения синевато-серых, распавшихся на мелкие кусочки мергелей. Коронай, около которого не было ни дерева, с каменными сакля-

ми и круглой массивной башней минарета, производил угрюмое впечатление. Он расположен на берегу каньонообразного оврага. Стенки оврага образованы тонкослоистыми белыми известняками без какой-либо фауны, и Николай Иванович вслед за Г.В. Абихом посчитал их надмеловыми пластами.

Переночевав в Коронае, вступили на Гимрийский кряж, чтобы затем спуститься к аулу Гимры. Северный склон кряжа образован правильно наклоненными к северу и северо-востоку пластами “надмеловой формации” Г.В. Абиха: “Когда мы поднялись на край Гимрийского кряжа, перед нами открылась дивная картина, которую как туристу, так и геологу трудно позабыть. У наших ног глубокая впадина Койсубу, в которой происходит слияние главных артерий Дагестана, четырех Койсу, Андийского, Аварского, Казикумухского и Кара-Койсу. Соединяясь вместе, эти реки образуют бурный Сулак, который мчится в глубине громадного каньона, отделяющего Салатау от Гимрийского кряжа. Глубина этого каньона у входа в него Сулака от 5500 до 6300 футов, считая от линии, соединяющей края кряжей. С нашей стоянки на краю Гимрийского кряжа видно прекрасно строение левого берега этого каньона. Мы видим правильно напластованную и довольно полого к северу падающую мощную серию меловых и верхнеюрских пластов, изрезанную ущельями и боковыми каньонами”⁷⁶.

На спуске к аулу Гимры Андрусов описал флексуроподобные изгибы слоев, собрал в песчаниках и известняках много экзогир. В большом ауле Гимры после прохлады высокогорья жарко и душно. В ауле передохнули и опять сели на лошадей, направившись к аулу Онцокули по железному мосту через Аварское Койсу. В аул Онцокули добрались уже в сумерки и заночевали в доме старшины. Утром, забравшись на крышу, Николай Иванович ознакомился с окрестностями. На западе поднималась белая стена Бетльского плато, на севере был виден Гимрийский кряж, на востоке за поворотом Аварского Койсу у Чертова моста открывался вид на далёкие горы в виде антиклинальных изгибов, на юге – на гребни Микатль и Энтони.

Из Онцокули караван стал подниматься на Бетльское плато. Дорога шла по осыпям, по краю небольшой террасы, сложенной мергелистыми сланцами с белемнитами, иноцерамами и пликастулами, по крутой стене верхнемеловых известняков. На плато в небольшой котловине расположились на ночлег. Н.И. Кузнецов занимался сбором растений, Андрусов изучал обрывы, где собрал

⁷⁶ Андрусов Н.И. Поездка в Дагестан летом 1898 года // Землеведение. 1901. Кн. S. C. 35.

коллекцию морских ежей. С плато перешли на хребет Энтони, затем тропа стала спускаться к аулу Цатаных, расположенному у подножия возвышенности Арак-меэр. Между тем погода испортилась: похолодало и пошли дожди. Путешественники были вынуждены задержаться в ауле на целые сутки. Андрусов познакомился с местными жителями и сфотографировал их на память. Погода, однако, не улучшалась, поэтому, несмотря на густой туман, решили идти дальше. Андрусов сделал зарисовки нескольких поперечных разрезов антиклинального свода Арак-меэр, по которым удалось проследить этапы его разрушения. На пути к аулу Хунзах он зафиксировал водораздельную линию, шедшую перпендикулярно осям антиклиналей и синклиналей от Бетльского плато, пересекая хребет Энтони, антиклиналь Арак-меэр и синклиналь Кашнты. В ауле Хунзах остановились на три дня, чтобы привести в порядок собранные коллекции и познакомиться с геологией окрестностей.

Дальнейший путь проходил по берегам Аварского Койсу через аул Холотль на противоположную сторону реки. У обнажений юрских глин, перемежающихся с песчаниками, Николай Иванович обнаружил множество аммонитов, теребратул, морских ежей. У Карадаха долина Аварского Койсу расширялась, врезаясь в северное



На берегах Аварского Койсу.

крыло синклинали. Из Карадаха Андрусов совершил экскурсию к горе Дарада и уточнил тектонику этой области.

Из Карадаха путешественники отправились к Гунибу через ущелье, прорезанное в круто наклоненной серии известняков и доломитов. Андрусов различил здесь несколько четко выраженных стратиграфических подразделений. Выйдя из ущелья, повернули на восток и стали подниматься сначала вдоль реки, а затем по правому берегу по направлению к аулу Хиндах. Дорога шла по юрским глинистым сланцам со множеством конкреций. Затем, пройдя садами Хиндаха, повернули к югу и по серпантинам тропы поднялись на Гунибское плато.

Отсюда двинулись по долине Аварского Койсу, а потом Кара-Койсу. Николай Иванович отобрал здесь образцы из угленосных юрских песчаников. На следующий день у аула Ритляб Андрусов изучал ледниковые отложения. Путешествие было закончено в ауле Лагодехи, откуда через Сигнах добрались до Тифлиса.

Материал, полученный в результате поездок на Кавказ и Кара-Богаз-Гол, Андрусов представил 14 декабря 1898 г. на заседании отделения геологии и минералогии Петербургского общества естествоиспытателей. Николай Иванович рассказал, что на северном берегу Кара-Богаз-Гола располагаются слои средиземноморского возраста. Он продемонстрировал геологический профиль через Дагестан. Перейдя к геологическому строению западной части Северного Кавказа, Андрусов отметил найденные им у станицы Кавказской слои, коррелируемые с рудными пластами Керченского полуострова. На основе собранных на Кавказе материалов он внес некоторые коррективы в ранее предложенную им стратиграфическую схему неогеновых отложений Керченского полуострова. При обсуждении доклада на заседании выступили А. П. Карпинский и А. А. Иностранцев.

В 1899 г. Н.И. Андрусов проводил по заданию Геологического комитета исследования вдоль железной дороги Владиславовка–Керчь, в ходе которых им были подробно обследованы новые и уже известные местонахождения мшанкового известняка, изучен классический разрез южного берега Таманского полуострова, собрана большая коллекция образцов, зарисовано и сфотографировано множество обнажений.

Ряд экскурсий по Керчи и Тамани Андрусов совершил по поручению Минералогического общества. Летом 1900 г., изучая мшанковые известняки, он пришел к твердому убеждению, что это действительно рифовидное образование. В результате им была

подготовлена крупная монография о мшанково-известковых ископаемых рифах Керченского и Таманского полуостровов.

Теперь уже значительно подробнее Андрусов исследовал морской ракушечник на берегу Черного моря, между Узунларским озером и Карангатом. Эти отложения, описанные также Г.В. Аби-хом, Николай Иванович определял как послетретичные. На сей раз Андрусов подразделил их на три слоя: верхний – устричная банка с большим количеством устриц и пектенов, средний – своеобразный мелкооолитовый песок с множеством полостей и раковинный песок с *Venus gallina*. В этих отложениях были обнаружены формы, ранее не встречавшиеся на Черном море.

Г.В. Аби-х полагал, что в начале плейстоценовой эпохи фауна Чёрного моря была гораздо богаче нынешней. Это мнение разделяли многие геологи, и среди них Э. Зюсс. На заседании Минералогического общества, когда Николай Иванович отчитывался за командировку 1900 г., отмечалось: “Разбор фактов, послуживших Аби-ху для такого заключения, и анализ фауны керченских послетретичных морских отложений привели Н.И. Андрусова в свое время к убеждению, что эта фауна почти ничем не отличается от современной и что, следовательно, нельзя говорить об уменьшении солености Черного моря. Скорее следует думать, утверждал Н.И. Андрусов, что даже современному состоянию Черного моря предшествовала более пресноводная стадия. Это последнее положение подтвердилось вполне положительным образом последующими исследованиями. Как мы теперь положительно, а не гипотетически знаем, Черное море накануне своего современного состояния было большим каспиеподобным озером-морем. Однако выше сообщенные факты, в связи с некоторыми другими, заставляют если и не возвратиться к предположению Аби-ха о том, что Черное море было населено в плейстоценовую эпоху настоящею средиземноморскою фауною, то, во всяком случае, предположить, что в известный момент послетретичной эпохи Черное море было немного солонее современного. Во всяком случае, если мы и находим в фауне послетретичных отложений Керчи несколько вымерших для Черного моря средиземноморских видов, то тем не менее и с этими прибавками фауна послетретичных отложений Керчи еще далеко и далеко не может сравниться с типичной средиземноморскою”⁷⁷.

В том же году Н.И. Андрусов вернулся ещё к одной, не решенной прежде, задаче. На склонах горы Дюрмень он давно обратил внимание на обнажение белых неслоистых мергелей, но принял его

⁷⁷ Протоколы заседаний Минералогического общества в 1900 г. // Зап. Минерал. о-ва. II сер. 1901. Ч. 39, вып. 1. С. 7.

прежде за выходы отверделой лавы. Позднее Н.А. Головкинский отмечал, что белые мергели встречаются и на мысу у Карангата под раковинными послетретичными отложениями. Возникал вопрос о стратиграфическом положении этих пород. Николай Иванович вновь отправился к горе Дюрмень. Оказалось, что в этом районе распространены древнейшие третичные отложения Керченского полуострова – основание нижних сланцевых глин. Эти мергели образуют ядро острой антиклинали горы Дюрмень и обнажаются полосой, параллельной оси антиклинали на берегу моря у Карангата, где на них налегают сланцевые глины.

На Таманском полуострове Андрусов осмотрел небольшие выходы мшанковых известняков у поселка Фонтан и северный, обрывистый берег между Кунугурами и Керченским проливом. Его внимание привлекли сарматские пласты с фауной, которые он расчленил на три слоя, а также дислокации сарматских отложений на северном берегу Тамани.

В 1896 г. Геологический комитет обратился к Андрусову с просьбой дать консультацию относительно возможностей получения артезианской воды в Феодосии. Хотя Николай Иванович не проводил специальных гидрогеологических исследований, он дал свое заключение, исходя из геологического строения этого района: “Артезианская скважина, заложенная в области самого города, углубилась бы в весьма значительную толщу безводных мергелистых и глинисто-сланцевых юрских пород... При этом, пробуривши безводную толщу не менее 130 сажен, остается неизвестным, встретится ли под нею какой-либо значительный водоносный горизонт. Взаимные отношения разнообразных юрских отложений между Судаком и Феодосией далеко еще не выяснены, так что мы не знаем истинного стратиграфического положения обильных водою юрских конгломератов и песчаников, значительно развитых в лесистой области между Бараколем, Старым Крымом, Судаком, грядой Мамджил-Кая и т. д. ...Равнина к северу от Феодосии также малоблагоприятна для артезианских вод... Таким образом, мои сведения о геологическом строении окрестностей Феодосии дают малоутешительные результаты по вопросу об артезианской воде. Может быть, впрочем, было бы нелишним произвести разведочное бурение к северу от Феодосии, в области олигоценых глин Байбугинского оврага, так как здесь под ними могут оказаться водоносные горизонты нуммулитовых пластов. Ручаться же за это, конечно, вовсе нельзя”⁷⁸.

⁷⁸ Изв. Геол. ком. 1896. Т. 14, № 8/9. С. 71-72.

На основе такого вывода Геологический комитет направил феодосийской городской управе свое отрицательное заключение относительно поисков артезианской воды в районе города.

Летом 1901 г. Николай Иванович получил поручение Геологического комитета произвести детальные исследования на Кавказе, в Шемахинском уезде, откуда правительством были получены заявки на поиски нефти. Андрусов писал по поводу выполнения этого задания: “Заявочные земли покрывают большие пространства, и притом разбросаны по всему Шемахинскому уезду, так что детальное исследование нефтеносных или предполагаемых нефтеносных земель должно было, в сущности, обратиться в полное исследование средней и южной частей уезда, т. е. пространства, соответствующего приблизительно 20 планшетам одноверстной межевой карты Бакинской губернии. Кроме этого, значительными препятствиями к выполнению исследования явились: малодоступность той части Шемахинского уезда, которая граничит с Бакинским уездом и которая как раз представляет много заявок, плохие дороги и невозможность нынешним же летом получить годный для нанесения геологической съемки картографический материал”⁷⁹.

Николай Иванович, учитывая эти трудности, решил сосредоточить свои усилия на составлении ряда поперечных разрезов через центральную и южную части уезда и произвести детальную съёмку Аджикабульского участка заявочных территорий. К сожалению, полностью реализовать этот план помешала ему болезнь. Тем не менее немало удалось и сделать. Были произведены геологические исследования по тракту из Баку в Шемаху, детальные работы в окрестностях Шемахи и деревни Сунди, а также по берегам реки Аджидары, впадающей в Пирсагат, по водоразделу между последним и Курой. В результате Андрусов зафиксировал арало-каспийскую террасу у Аджикабула и древние террасы Пирсагата, отложения бакинского и апшеронского ярусов, понтические глины и известняки, мелкооолитовые известняки, отнесенные им к верхним горизонтам мэотического яруса, акчагыльские пласты в виде мощных глин и глинистых песчаников, сарматские песчаники и глины, гдемахинские сланцы и некоторые другие отложения, возраст которых был определен им предположительно.

Можно сделать вывод, что учёный довольно детально закартировал палеогеновые и неогеновые отложения в районе Шемахи, дал заключение о тектонике и нефтеносности, ставшее отправной точкой для дальнейших исследований.

⁷⁹ Андрусов Н. Геологические исследования в Шемахинском уезде Бакинской губернии летом 1901 г. // Изв. Геол. ком. 1902. Т. 21, № 2. С. 151.

Тогда же Н.И. Андрусов подал на имя директора Геологического комитета записку, к сожалению неопубликованную, о необходимости пересмотра представлений о геологическом строении Апшеронского полуострова и Шемахинского уезда. Того же мнения придерживались и такие крупные геологи, как Н.А. Соколов, Д.В. Голубятников, А.П. Иванов. Задача детального изучения геологии Апшеронского полуострова Андрусову представлялась как комплексная и системная, раскрывающая геологическую перспективу поисков нефти на Кавказе. Он считал, что недостаточно лишь составить детальную пластовую карту Апшерона, как это предлагал Геологический комитет: "...съёмочные геологи не будут иметь времени или стремления выяснить генезис фаун, погребённых в так называемом апшеронском и бакинском ярусах. Почти несомненно, что им трудно будет уяснить тектоническую историю Апшерона, потому что таковая может быть понята лишь в связи с общей тектонической историей Кавказа... Таким образом, чистая геологическая наука в высшей степени заинтересована не только в составлении детальных геологических карт Апшерона, но и в продолжении геологических исследований"⁸⁰.

По мнению Андрусова, удалённость Кавказа от крупных научных и высших учебных заведений служила серьезным препятствием для комплексного научного решения проблем геологии Апшеронского полуострова. Необходим был специальный научный центр. Им могло стать геологическое бюро при Съезде нефтепромышленников в Баку, которое (кроме составления детальной геологической карты, поскольку за это взялся Геологический комитет) будет содействовать установлению точной стратиграфической шкалы пластов Апшеронского полуострова, исследовать с геологической точки зрения в практическом и теоретическом отношении различные точки территории полуострова, организовывать контроль, научное обеспечение бурения всех скважин на Апшероне и получение по результатам бурения документальных материалов. Бюро сыграет большую роль в развитии нефтяной промышленности и геологии: "Для нефтепромышленности геологическое бюро будет прежде всего являться истолкователем того, что добыто геологией, и, между прочим, геологической карты, будет являться посредником между геологией и нефтепромышленностью; далее оно будет стараться выяснить физические условия залегания и движения нефти и разрешать другие геологические задачи, которые могут со временем возникнуть. Одной из целей бюро

⁸⁰ Андрусов Н. По поводу дальнейшего геологического изучения Апшеронского полуострова // Нефть. дело. 1905. № 1/2. С. 47.

могут быть, на мой взгляд, также и поиски новых месторождений нефти. Надо надеяться, что запасов в недрах Апшерона хватит на многие и многие годы, но не надо закрывать глаза на возможность истощения. Бюро может искать на этот случай новые нефтеносные местности, вырабатывая на Апшероне точные, научные методы поисков нефти»⁸¹.

Идея создания научного геологического центра на Кавказе, выдвинутая Н.И. Андрусовым и поддержанная передовыми учёными России, была претворена в жизнь лишь в советский период.

После перехода в Киевский университет экспедиционная деятельность Н.И. Андрусова еще более активизировалась. Со своими учениками он предпринял экспедиции в Закаспийский край и на Мангышлак, давшие новый, исключительно интересный геологический материал. Эти экспедиции оставили заметный след в геологических исследованиях начала XX в. Вот что писал о них В.В. Тихомиров: «Весьма интересные в научном отношении экспедиции проводились в Закаспии. С 1901 по 1912 г. Н.И. Андрусов во главе Арало-Каспийской экспедиции работал в этом обширном районе, изучая геологическое строение региона, включающего Красноводский полуостров, Туаркыр, Кара-Богаз-Гол, плато Устюрт, Мангышлак. В результате многочисленных маршрутов Н.И. Андрусов собрал богатый материал, позволивший ему увязать данные по Закаспию с его наблюдениями на Северном Кавказе и в Крыму, что дало возможность создать стройную картину южно-русского неогена»⁸².

Работы Н.И. Андрусова на Кара-Богаз-Голе стали научным базисом для дальнейших исследований залива. В 1909 г. гидрологический режим уникального бассейна изучала экспедиция, возглавлявшаяся академиком Н.С. Курнаковым. Были получены важные данные о чётко выраженных годовых гидрохимических циклах изменения состава рапы в заливе в зависимости от сезонных температурных колебаний.

⁸¹ Там же. С. 48-49.

⁸² Тихомиров В.В. Геология в Академии наук: От Ломоносова до Карпинского. М.: Наука, 1979. С. 146.

Киев. Формирование научной школы

В 1905 г. Н.И. Андрусов возглавил кафедру геологии Киевского университета, объединил многих способных молодых ученых, составивших его научную школу. Главным объектом его внимания в киевский период стало создание детальной стратиграфии неогена юга России на палеонтологической основе. Широкое признание получил андрусовский стратиграфический метод, основанный на детальных палеогеографических реконструкциях, создаваемых с применением экологического анализа.

Обстановка в Юрьеве для преподавания и исследовательской деятельности была, по свидетельству Н.И. Андрусова, идеальной. Однако образовать там научную школу он не смог. Основной побудительной причиной переезда Николая Ивановича в Киев была потребность передать молодежи секреты стратиграфического метода изучения неогеновых отложений.

По уровню преподавания Киевский университет мало уступал Юрьевскому. К началу XX в. здесь сложились и определенные тра-



диции исследований в области геологических наук. Долгие годы (с 1845 г.) кафедрой минералогии и геогнозии руководил выдающийся ученый К.М. Феофилакт (1818–1901), с именем которого связано формирование киевской школы геологов. К.М. Феофилакт стал одним из учредителей Киевского общества естествоиспытателей и 22 года возглавлял его, сделав очень много не только в деле геологического изучения территории Украины, но и для организации исследований в области других естественных наук. Велика его роль и в организации первых форумов естествоиспытателей. Многие годы К.М. Феофилакт был деканом физико-математического факультета и несколько лет ректором университета.

После ухода в 1891 г. К.М. Феофилактов в отставку кафедра минералогии, и геогнозии была разделена на две – минералогии, которую возглавил его ученик П. Я. Армашевский, и геогнозии, на которую был назначен поступивший в 1888 г. в Киевский университет П.Н. Венюков, знакомый Н.И. Андрусова по работе в геологическом кабинете Петербургского университета.

П.Я. Армашевский (1851–1919) – крупный геолог, воспитавший в университете многих учеников. В 1874–1875 гг. он работал в Черниговской и Полтавской губерниях, в 1879–1880 гг. – в Волынской, Херсонской и Таврической губерниях, в 1884 г. – в Херсонской и Полтавской губерниях. П.Я. Армашевский стал первым геологом Киевского университета, который включился в работу Геологического комитета по составлению 10-верстной геологической карты Европейской России.

П.Я. Армашевскому удалось внести существенные уточнения в классическую стратиграфическую схему палеогена, составленную Н.А. Соколовым. Он установил наличие самого нижнего, названного им каневским, яруса (предположительно палеоценового возраста) нижнетретичных отложений, определил среднеэоценовый возраст бучацких песчаников. Им также была впервые установлена граница развития киевского и харьковского ярусов указанных отложений.

П.Я. Армашевский воспитал плеяду талантливых ученых. Среди них можно назвать В.И. Лучицкого, П.Н. и В.Н. Чирвинских, Л.А. Крыжановского, П.И. Грищинского, В.В. Дубянского, К.И. Тимофеева.

Непосредственным предшественником Н.И. Андрусова на кафедре геологии в Киеве был профессор П.Н. Венюков (1858–1916), воспитанник Петербургского университета. В 1886 г. он защитил докторскую диссертацию “Фауна девонской системы Северо-Западной и Центральной России”. К тому времени П.Н. Венюков

сформировался как крупный специалист по палеонтологии и стратиграфии и вскоре начал свою деятельность в Киевском университете. В Киеве П.Н. Венюков развернул работы по изучению силурийских отложений Подолья. Уже через два года он опубликовал весьма значительную монографию о силурийских отложениях Подольской губернии, в которой охарактеризовал условия залегания, литологический состав этих отложений и на основе многочисленных палеонтологических определений дал подробное стратиграфическое расчленение силура Подолья. Как палеонтолог П.Н. Венюков был близок своему преемнику по кафедре Н.И. Андрусову: оба глубоко вникали в проблему вида и видовых признаков. Монографии П.Н. Венюкова по силуру Подольской губернии и по девонским отложениям Европейской России внесли важный вклад в разработку стратиграфии этих систем и не утратили своего значения до сих пор. Несмотря на сравнительно небольшой срок работы в университете (он оставил кафедру по болезни в 1903 г., но отошел от активной деятельности значительно раньше), П.Н. Венюков многое сделал для укрепления базы геологического кабинета, который был основан в 1891 г. в связи с разделением кафедры минералогии и геогнозии.

В начале XX в. в Киевском университете появились молодые геологи (в основном ученики П.Я. Армашевского), с которыми общался и Н.И. Андрусов. Его привлекала также киевская школа биологов. Особенно ценно для Андрусова было то, что киевские биологи занимались проблемами биологии моря. У университета были тесные связи с Севастопольской биологической станцией, на которой часто бывал Андрусов, и с русской биологической станцией на Средиземном море, в Виллафранке, где работал профессор Киевского университета А.А. Коротнев.

Н.И. Андрусов по всей своей натуре был целиком ориентирован на постоянную исследовательскую деятельность. В Киеве он нашел благоприятную среду для развития исследований. С приходом Андрусова в Киевский университет расширилось преподавание геологических дисциплин. Он читал лекции на естественном отделении физико-математического факультета: для студентов второго курса – введение в геологию, на третьем курсе – динамическую и историческую геологию и палеонтологию. Для студентов второго курса проводились также практические занятия по геологии, а для студентов третьего курса – по палеонтологии.

Андрусов хорошо понимал значение для развития исследовательской работы современной материально-лабораторной базы. Николай Иванович хотел расширить исследования, привлекая для

работы в кабинете своих учеников. Поэтому осенью 1906 г. он обратился на физико-математический факультет Киевского университета с докладной запиской такого содержания: “Геологический кабинет Университета св. Владимира настоятельно нуждается в расширении. В нем нет порядочного помещения для практических занятий и для работ специалистов. Имеющиеся комнаты переполнены мебелью: нет места для новых шкафов с коллекциями, для новых книжных полок и для рабочих столов. На имеющихся книжных полках очень мало места для новых книг. В шкафах для коллекций почти нет места для вновь прибывающих коллекций. Последние же поступают ежегодно, как и следует ожидать при нормальной деятельности кабинета. Расширение кабинета может быть достигнуто двояким путем: 1) или присоединением к кабинету части того пространства, которое может освободиться от перенесения библиотеки в новое здание, 2) или же постройкой особого здания для геологического кабинета. Последнее, разумеется, желательнее, так как делается возможным и легким дальнейшее увеличение кабинета путем пристроек. Как бы ни было увеличено помещение кабинета первым путем, наступит снова через несколько лет момент, когда и присоединенные комнаты наполнятся и кабинету некуда будет двигаться. На постройку отдельного здания для геологического кабинета с таким расчетом, чтобы оно могло быть расширяемо в будущем, и принимая во внимание, что нужно сейчас, я полагаю, понадобилось бы около 50 000 руб. Кроме того, как в этом случае, так и в случае расширения кабинета за счет могущих освободиться помещений надо еще известную сумму (8000–10000 руб.) на оборудование кабинета мебелью, шкафами, витринами, лабораторными принадлежностями и т. д.”⁸³.

Конечно, подобное решение перспективы исследований в области геологии, требовавшее столь больших затрат, вряд ли могло быть удовлетворено, но оно хорошо иллюстрировало отношение Андрусова к организации при университетах крупных исследовательских подразделений.

Именно геологический кабинет и геологическая лаборатория, руководимые Андрусовым, стали базой для формирования его научной школы в Киевском университете. В напряженной работе родилось творческое единство. “Все, кто учился и работал с Николаем Ивановичем,— писал профессор Л.Д. Розов,— с восторгом вспоминают своего учителя и руководителя, ту здоровую трудовую и вместе с тем дружественную обстановку, которую он создавал около себя на кафедре — в геологическом кабинете и геологической

⁸³ ГИА РФ. Ф. 733. Оп. 151. Д. 215. Л. 74.

лаборатории – и которая не только содействовала их учебе и работе, но и, несомненно, оказывала положительное влияние на научно-педагогическую деятельность самого Н.И. Андрусова... В такой обстановке напряженной, но и дружной творческой работы, оказывавшей большое положительное воспитательное и образовательное влияние на окружающую Н.И. Андрусова молодежь, в стенах Киевского университета сложилась вторая после “феофилактовской” (по времени возникновения), “андрусовская” геологическая школа. Наиболее видными ее представителями “первого набора” являются М.В. Баярунас, В.В. Мокринский, Б.Л. Личков, С.А. Гатуев, А.Д. Нацкий, А.С. Савченко, А.В. Красовский, В.П. Смирнов, отчасти М.О. Клер, В.А. Сельский, А.Н. Дылевская и др.”⁸⁴. У Андрусова в Киевском университете проходили стажировку будущий академик М.А. Усов, профессор П.А. Православлев, защитивший в Киеве в 1910 г. докторскую диссертацию.

Андрусов хорошо понимал, что воспитать настоящего стратиграфа невозможно, лишь сообщив ему сумму знаний посредством лекций. Главное в этом длительном процессе – кропотливая определительская работа палеонтолога в кабинетах, музеях, лабораториях и приобретение навыков геологического картирования в полевых условиях. Поэтому он обращал главное внимание при формировании научной школы, с одной стороны, на правильную организацию работы в геологическом кабинете и лаборатории, а с другой – на привлечение студентов и молодых исследователей к участию в геологических экспедициях и экскурсиях. Важную роль играла не только его идеологическая платформа, согласно которой решение проблем стратиграфии должно сочетаться с реконструкцией палео-экологических и палеогеографических условий обитания фауны, но и его личный пример целеустремленного исследователя, постоянно расширявшего рамки познания.

Геологический кабинет Киевского университета, несмотря на тесноту, при Андрусове превратился в подлинное научно-исследовательское учреждение, решавшее задачи подготовки кадров в тесной связи с серьезной научной работой. В отчете кабинета за 1910 г. отмечалось: “На практических занятиях по палеонтологии принимали участие: в весеннем семестре 20 человек, в осеннем 32. Допускаемы к практическим занятиям были, однако, не все, а лишь те, кому выполнение практических занятий было необходимо

⁸⁴ Розов Л.Д. Киевский период деятельности Н.И. Андрусова // Воспоминания учеников и современников о Н.И. Андрусове. М.: Наука, 1965. С. 99-100. (Очерки по истории геол. знаний. Вып. 14).

для получения выпускного свидетельства в текущем году... Нормальная постановка практических занятий по-прежнему остается невозможной, главным образом по недостатку помещения, а затем по скудости материальных средств. Специальные работы велись нижеследующими лицами: студентом Нацким – фауна моллюсков септариевых глин Мангышлака, студентом Личковым – мангышлакские тригонии, студентом Товстенко – развитие структурных линий у некоторых волжских аммонитов, студентом Мокринским – мшанки из закаспийского палеогена, студентом Клейндинстом – кораллы из юры Судака и студентом Савченко – палеогеновые рыбы Мангышлака”⁸⁵.

В том же году многие из названных в отчете участвовали в экспедициях: М.В. Баярунас, исполнявший обязанности ассистента при кабинете, вместе с А.С. Савченко, Б.Л. Личковым и А.Д. Нацким выезжали по поручению Географического общества и Комиссии по изучению фосфоритов на Мангышлак; А.Д. Нацкий, кроме того, по поручению Киевского общества естествоиспытателей вел геологические исследования в Орловской губернии, а А.С. Савченко – на Таманском полуострове.

Конечно, работая в кабинете, приходилось преодолевать многие трудности: “Средств для пополнения коллекций и инструментария кабинета не было, слишком скуден для этого бюджет кабинета. Многочисленные коллекции, собранные за последнее время лицами, работающими в кабинете, находятся в нем лишь временно, будучи собраны на средства других учреждений, и по окончании разработки должны будут быть переданы учреждениям и лицам, на средства которых производились вышеуказанные исследования. Нельзя поэтому не пожалеть, что кабинет не располагает своими средствами для командирования лиц с целью коллектирования для самого кабинета”⁸⁶.

Для решения этих проблем серьезно помогало Киевское общество естествоиспытателей, где Андрусов играл видную роль. Сразу по приезде в Киев он был избран его почетным членом, а через год стал председателем общества. Особенно активизировалась в этот период деятельность геологов в Киевском обществе естествоиспытателей. Они делали на заседаниях общества доклады и научные сообщения, публиковались в “Записках”. Сам Николай Иванович выступал с докладами “О керченских и шемахинских сопках”, “О Третьем Международном нефтяном конгрессе в Бухаресте”.

⁸⁵ ГАГК. Ф. 16. Оп. 465. Д. 345. Л. 6.

⁸⁶ Там же. Л. 6 об.

В 1909 г. он сделал запомнившийся всем доклад к 100-летию со дня рождения Ч. Дарвина. Но особенно широко использовались возможности общества для организации полевых исследований.

В 1910 г. состоялось 11 заседаний общества. На них были сделаны следующие доклады: Н.И. Андрусов – “Геологическое строение восточного берега Каспия”, М.В. Баярунас – “О геологических исследованиях в степной части Мангышлака”, В.И. Лучицкий – “О гранулитах в Киевской губернии” и “Гранулиты окрестностей Гнивани Подольской губернии”, В.Н. Чирвинский – “Некоторые наблюдения в области 140-го листа Общей геологической карты России”⁸⁷. В этом же году по представлениям Андрусова Киевское общество естествоиспытателей командировало: В.В. Дубянского – на Эльбрус, А.Д. Нацкого – в Орловскую губернию для сбора палеонтологических коллекций, А.С. Савченко – в Кубанскую область, В.В. Ризниченко – на Алтай.

Еще одной формой повышения квалификации и воспитания интереса к наблюдениям у своих учеников стал Киевский кружок исследователей природы, руководимый Николаем Ивановичем. “Студенческий кружок, по уставу имевший своей целью “исследование природы и распространение естественнонаучных знаний”, стал играть большую роль в деле специализации студентов университета, выработки у них вкуса и навыков к научно-исследовательской работе. На одном из первых же заседаний кружка в 1907 г. Андрусов сделал интересный доклад о том, “что надо наблюдать на геологических экскурсиях”. Кроме того, на заседаниях кружка перед большими студенческими экскурсиями в Крым и другие места он читал для членов кружка “напутственные” лекции”⁸⁸. В 1911 г. Николай Иванович добился издания “Известий Киевского студенческого кружка исследователей природы”, в которых печатались сообщения о работе не только кружка, но и студентов – его членов (А.С. Савченко, Б.Л. Личков, А.Д. Нацкий и др.).

В Киеве активизировалась экспедиционная деятельность Андрусова. Он продолжил полевые геологические исследования на Керченском полуострове, в Крыму, на Кавказе, в Закаспийской области. Но главным объектом его исследований стал Мангышлак. В 1907 г. он предпринял туда экспедицию, в которой участвовали его ассистент М.О. Клер, студент М.В. Баярунас и сын Николая Ивановича Леонид. Экспедиция продолжалась с 23 мая по 27 июня. Маршрут был таков: форт Александровск – мыс Урлюк – Тулкулю –

⁸⁷ ГАГК. Оп. 469. Д. 216. Л. 2-2 об.

⁸⁸ Розов Л.Д. Указ. работа. С. 104-105.



Н.И. Андрусов с учениками и сотрудниками в Киевском университете, 1911 г.

Тур-урна – Торыш – Уланак – Джангельды – Сартаган – Карагыз – Кокчексу – Чакырган – Аусар – Косчимрау – Когоз-булак – Акмыш – Чаир – Торыш – Турурпа – Удюк – Ханга-баба – форт Александровск. Были собраны представительные коллекции фауны и образцов горных пород.

Андрусову удалось проследить на большой территории особенности распространения интересовавших его горизонтов: мэотических пластов, понтических и миоценовых отложений, спаниодонтового горизонта и т. д., стратиграфические и литологические их отношения с образованиями других возрастов. Впервые подробно была исследована каратауская серия.

На основе проведенных наблюдений были сделаны палеогеографические реконструкции. В отчете Андрусов писал: "...оба Каратау выступали из сарматского моря в виде двух небольших островов. Начиная с верхнесарматского времени море начинает отступать и к скалистым островкам начинает присоединяться низменная береговая равнина. Верхнесарматские воды еще покрывают почти весь Тюбкараган и все побережье Каспия к югу от последнего. Мэотические и понтические воды только, так сказать, затрагивают юго-западную окраину исследованной мной местности. Более

новых морских или полуморских отложений третичного возраста на ее пространстве нет. Все послепонтийское время третичного периода следует поэтому рассматривать для исследованной части Мангышлака как континентальную эпоху⁸⁹.

Остались воспоминания М.О. Клера об этой экспедиции: “Всюду на полого поднимающихся подходах к горной цепи Мангышлака феноменальное обилие окаменелых раковин. Богатые фауной горизонты нижнего, среднего и верхнего мела не только в коренных обнажениях, но и на плоских конусах выноса продуктов выветривания пестрели окаменелостями отличной сохранности. По просьбе Николая Ивановича мы собрали их с большим выбором и очень умеренно, так как транспорт был ограничен (три верблюда), а Николай Иванович хотел иметь еще фауну для уточнения стратиграфии Мангышлака.... Так как Николай Иванович сам описывал характерные обнажения всех ярусов и горизонтов Мангышлака, мы с М.В. Баярунасом собирали по горизонтам фауну и отбирали для него лучшую. Иногда мы тоже измеряли мощность слоев, описывали фауну и привязывали собранные окаменелости к зарисовкам разрезов. Вообще же не чувствовалось конкретного распределения обязанностей между мной и М.В. Баярунасом. Н.И. Андрусов считал основным заданием экспедиции 1907 г. только уточнение стратиграфии Мангышлака и документальное фотографирование соответствующих обнажений – разрезов... Так мы двигались, не торопясь, с северо-запада на юго-восток вдоль еще не исследованного, почти без растительного покрова горного Мангышлака, напоминавшего огромный музей с природными богатейшими экспонатами. Здесь не бывали геологи и изобилие ископаемой фауны пьянило палеонтологов⁹⁰”.

Экспедиции на Мангышлак продолжались и в последующие годы, не только из Киева, но и после переезда Андрусова в Петербург. В них участвовали ученики и сотрудники Николая Ивановича, проводившие интересные исследования на Мангышлаке. В 1910 г., препровождая отчет М.В. Баярунаса, работавшего здесь по заданию Географического общества, Николай Иванович писал: “Особенно интересные данные дало изучение каспийских осадков. Уже после моей (вместе с М. Баярунасом, Клером) поездки в 1907 г., а затем в мою (вместе с Баярунасом) поездку 1909 г. стало ясным, что

⁸⁹ Андрусов Н. Отчет о геологической поездке на Мангышлак летом 1907 г. // Тр. СПб общества естествоисп. Отд. геол. и минер. 1912. Т. 35, вып. 2. С. 103-116.

⁹⁰ Клер М.О. Мои встречи и работа с Н.И. Андрусовым // Воспоминания учеников и современников о Н.И. Андрусове. М.: Наука, 1965. С. 120-121 (Очерки по истории геол. знаний: Вып. 14).

Арало-Каспийское море образовало на Мангышлаке ряд глубоких фиордообразных заливов... Поездка Баярунаса дала возможность точнее определить, до каких пор проникало Арало-Каспийское море в эти долины...⁹¹. Сам Н.И. Андрусов обрабатывал неогеновую фауну, М.В. Баярунас, А.Д. Нацкий, В.В. Мокринский, М.О. Клер – мезозойскую.

В 1909 г. Н.И. Андрусов выступил с докладом о геологии тогда неизвестного науке Мангышлака на XII съезде русских естествоиспытателей и врачей. В 1910 г. в составе большой делегации русских геологов он принял участие в работе XI сессии Международного геологического конгресса в Стокгольме и был избран членом бюро сессии.

Работая в Киеве, Андрусов нашел учеников и соратников, открыл новые интересные объекты исследования. Каждое лето он выезжал с семьей в Крым, где не просто отдыхал (обычно в Судак), а много путешествовал с детьми и учениками, собирал фауну. В 1909 г. вместе с профессором-гидробиологом С.А. Зерновым Н.И. Андрусов отправился на судне “Мэотида” в экспедицию по исследованию микрофауны Черного моря. В те же годы он изучал и террасы Судака, посвятив им крупную работу (1912).

В 1912 г. Н.И. Андрусов переехал в Петербург, где работал в Геологическом комитете. В 1914 г. его выдающиеся научные достижения были отмечены избранием в Императорскую академию наук. Он стал заведовать ее Геологическим музеем.

Ученики Н.И. Андрусова плодотворно работали и в Украине, и в России. Многие из них принимали активное участие в работе Украинского геологического комитета, Украинской академии наук, университетов Украины. Часть из них переехала работать в Россию, работали в Ленинграде и Москве в Геологическом комитете, в Российской академии наук, в геологических институтах, учреждениях, экспедициях, на Урале, в Сибири.

Борис Леонидович Личков (1888-1966), участник первых андрусовских закаспийских экспедиций, оставил значительный след в развитии геологических исследований в Украине. Он – один из основателей и ведущий геолог Украинского геологического комитета. Крупным результатом работ Б.Л. Личкова на Украине стало опровержение гипотезы П.А. Тутковского, несмотря на всю её экзотичность, получившую достаточно широкое распространение. Б.Л. Личков, изучая геологию и геоморфологию Полесья, основываясь на открытых им фактах, убедительно доказал, что гипотеза об “ископаемых пустынях” основана на научном предрассудке.

⁹¹ Изв. Рус. геогр. о-ва. 1911. Т. 47, вып. 4. С. 266.

Он выделил основную геологическую силу, создавшую главные особенности рельефа Полесья, – речные воды. Доказательная реконструкция палеогеографии и геоморфологии стала основой для представления о Полесье как аллювиальной равнине.

По приглашению В.И. Вернадского в 1927 г. Б.Л. Личков переехал в Ленинград и начал работать учёным секретарём Комиссии (затем Совета) по естественным производительным силам (1927-1934), которой руководил В.И. Вернадский. Это был наиболее плодотворный период его жизни. Одновременно он работал в Геоморфологическом институте, заведовал отделом подземных вод в Гидрогеологическом институте, кафедрой гидрогеологии в Ленинградском университете (1930-1934). В годы работы в КЕПСе Борис Леонидович расширил районы своих полевых исследований, осуществил свою мечту побывать в Прибайкалье, в горных районах Средней Азии и Кавказа.

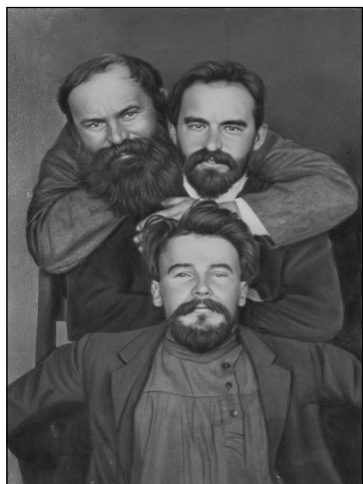
Б.Л. Личков был арестован в Ленинграде 5 января 1934 г., получил 10 лет исправительно-трудовых лагерей. Будучи заключённым, Личков проводил гидрогеологические изыскания для нужд развёртывавшейся сети лагерей в Средней Азии (район Кушки). В октябре-ноябре 1934 г. переведён в Дмитлаг старшим геологом-консультантом на строительстве канала Москва-Волга. В конце 1935 г. переведён на Волгострой в Волголаг, где руководил геологической разведкой для строительства Рыбинской и Шекснинской плотин, затем вновь работал в Средней Азии заведующим кафедрой геоморфологии и физической географии Узбекского университета (Самарканд), затем – преподавателем Педагогического института (1942), старшим научным сотрудником, директором Геологического института Таджикского филиала Академии наук СССР, изучал красноцветные, лёссовые отложения нефтеносных районов юга Таджикской депрессии. В 1943 г. Личков при заступничестве Вернадского защитил в Ташкенте докторскую диссертацию. С 1947 г. заведующий кафедрой гидрогеологии Ленинградского университета. Труды по теоретическим проблемам геологии, вопросам взаимодействия литосферы, гидросферы и атмосферы (общая теория Земли), астрологии. Автор концепции о решающей роли гидросферы в истории Земли, о значительной роли ее во взаимосвязях Земли с другими космическими телами Солнечной системы⁹².

Один из ближайших сотрудников Андрусова Михаил Викентьевич Баярунас (1882-1940) переехал вслед за своим учителем в Санкт-Петербург, работал с Андрусовым в Геологическом музее Академии наук. В 1915-1917 гг. преподавал палеонтологию на

⁹² Оноприенко В.И. Выдающийся геолог России. К 120-летию со дня рождения Б.Л. Личкова // Вестник РАН. 2009. Т. 79. № 2. С. 167-172.

Бестужевских женских курсах в Петрограде, в 1919-1920 гг. – в должности профессора геологии Ставропольского сельскохозяйственного института, преподавателя естественной истории 3-й женской гимназии г. Ставрополя. В 1921 г. М.В. Баярунас был утвержден в должности старшего ученого хранителя геологического отделения Геологического и Минералогического музея Российской Академии наук и занимал эту должность по 1932 г. В 1927-1930 гг. работал в должностях сверхштатного геолога и старшего геолога в Геологическом комитете в Ленинграде. В 1930 г. он преподавал физическую геологию в Горном институте. В 1930-1938 гг. М.В. Баярунас работал в должностях старшего геолога, старшего ученого специалиста, заведующего отделом стратиграфии и палеонтологии Геологического института АН СССР, являлся начальником Карабугазской геологической партии, Туркменской комплексной экспедиции АН СССР, Мангышлакского отряда Центрально-Казахстанской комплексной экспедиции. Основные его работы посвящены геологии Мангышлака и прилегающих территорий, палеогеновым и миоценовым моллюскам, датским морским ежам и цефалоподам триаса, палеогеновой фауне полуострова Мангышлак. После необоснованного ареста в 1938 г. погиб на этапе в Магадане⁹³.

Ассистент Андрусова в Киевском университете Модест Онисимович Клер (1879-1966) – сын екатеринбургского краеведа, основателя Уральского общества любителей естествознания



Н.И. Андрусов, М.О. Клер,
М.В. Баярунас. Киев,
10 декабря 1908 г.

О.Е. Клера, окончил в 1901 г. Нёвшательскую академию в Швейцарии, защитил там докторскую диссертацию по палеонтологии. Автор более 60 работ по геологии, гидрогеологии, палеонтологии и краеведению. Преподавал геологические дисциплины и палеонтологию в Женевском и Киевском университетах, в Донском политехническом институте, Уральском горном и Уральском политехническом институтах. С помощью М.О. Клера решены проблемы водоснабжения уральских заводов (УЗТМ, Уралэлектротяжмаш, Уралхиммаш, Первоуральский новотрубный завод и др.). Руководил гидрологическими исследованиями

⁹³ Репрессированные геологи. 3-е изд. М.; СПб., 1999.

для поиска источников водоснабжения крупных городов Урала: Свердловска, Нижнего Тагила, Серова, Карпинска, Челябинска, Златоуста. Почти все железные дороги Урала строились при его научных консультациях. Последние 15 лет жизни М.О. Клер много сил отдавал краеведению и работе с детьми.

Крупным исследователем гидрогеологических условий Предкавказья стал студент и участник экспедиций Андрусова, впоследствии профессор Ростовского университета (ныне Южный федеральный университет), С.А. Гатуев (1881-1950). Его первые работы по гидрогеологическому обследованию Ставропольского края появились в 1913, 1915 годах, но активная исследовательская и преподавательская деятельность продолжалась еще многие годы.

Публикации по стратиграфии меловой системы, написанные по материалам андрусовских экспедиций в Закаспий и на Мангышлак, его студента и спутника в экспедициях А.Д. Нацкого, продолжают цитироваться до наших дней. А.Д. Нацкий, уроженец Орловщины, оставил след на родине как геолог, инженер, краевед и педагог. Он – прототип инженера Шацкого в повести К.Г. Паустовского “Кара-Бугаз”.

Студент Андрусова А.В. Красовский – активный деятель многих геологических учреждений Академии наук Украины и Украинского геологического комитета. В 1921 г. он открыл на левом берегу реки Южный Буг крупнейшее в Европе Завальевское месторождение графита (разрабатывается с 1930 г., сначала открытым способом, с 1937 по 1957 гг. проводилась подземная разработка, с 1958 г. опять перешли на карьерный добычу). Промышленные концентрации графита связаны с каолинитизированными и хлоритизированными гранат-биотитовыми, силлиманит-гранат-биотитовыми и биотит-амфиболовыми гнейсами. Среднее содержание графита изменяется по различным участкам месторождения от 6,7% до 10,1%.

Известным геологом-стратиграфом и угольщиком стал спутник Андрусова по закаспийским экспедициям Владимир Владимирович Мокринский (1888-1969), сотрудник ВСЕГЕИ в Ленинграде, заслуженный деятель науки РСФСР, Грузинской ССР и Абхазской АССР, открыватель угольного месторождения Ткварчели⁹⁴.

Фактически все представители научной школы Андрусова в труднейшие годы революции, гражданской войны, сталинских репрессий смогли проявить себя как действующие геологи, оставили след в истории геологического изучения Украины и России.

⁹⁴ ВСЕГЕИ в развитии геологической науки и минерально-сырьевой базы страны. 1882-1982. Л.: Недра, 1982. 284 с.

В Геологическом комитете и в Академии наук

В 1911 г. в связи с отставкой А.А. Иностранцева на кафедре геологии Петербургского университета образовалась вакансия. 16 мая состоялось заседание совета университета, на котором ректор Д.Д. Grimm доложил представление физико-математического факультета о разделении профессур геологии и минералогии и “о баллотировке на должность ординарного профессора по кафедре геологии профессора Киевского университета Н.И. Андрусова и об избрании сверхштатным экстраординарным профессором по кафедре геологии профессора Петербургского политехнического института Ф.Ю. Левинсона-Лессинга”⁹⁵. В совете проголосовали за того и другого 35 членов, против – 4 и постановили: считать обоих избранными “в установленном порядке”.

Однако после этого началась странная история, негативную роль в которой сыграл и А.А. Иностранцев. В Петербургском университете и министерстве просвещения стали циркулировать слухи о том, что нет необходимости разделять профессуры по геологии и минералогии, а на вакансию, освобождающуюся после ухода А.А. Иностранцева, будет избран Ф.Ю. Левиисон-Лессинг. Конечно, Н.И. Андрусов из-за своего постоянного и открыто декларируемого демократизма и либерализма был не очень-то желателен для министерства просвещения. Но он сам не думал, что дело может зайти столь далеко.

1 июля 1911 г. Н.И. Андрусов получил письмо от Ф.Ю. Левинсона-Лессинга, который информировал своего давнего товарища о кознях в Петербурге. Николай Иванович отвечал ему: “... я думаю, мне нечего Вас уверять, как меня глубоко огорчила и огорчает до сих пор вся эта история, разыгравшаяся около петербургской кафедры. Вы, может быть, знаете от Шимкевича, что и я также почти накануне выборов в факультете послал решительный отказ и лишь уступил решительным уговорам с разных сторон. Этот отказ был следствием тех чувств, которые вызвали во мне обстоятельства,

⁹⁵ ГИА РФ. Ф. 740. Оп. 7. Л. 600. Л. 13.

предшествовавшие избранию в факультете. Однако меня еще глубоко встревожило бы теперь, если бы Вы продолжали настаивать на своем отказе. Ни Вы, ни я не виноваты в том, что некоторые лица по разным, вероятно, поводам перестарались, действуя то на пользу, то во вред каждому из нас. Главную скверную услугу нам обоим (да и себе самому) оказал наш “достопочтеннейший” Александр Александрович (Иностранцев. – В.О.). Если бы он занял в деле достойную и честную позицию, ничего бы и не было.

Все хорошо, что хорошо кончается. Не будем портить, дорогой Франц Юльевич, хорошего конца. Не отказывайтесь! Отказаться всегда есть время. Я уверен, что и мне нелегко будет создать первое время *modus vivendi* в Петербурге! Ваш же отказ создал бы для меня весьма тягостное положение.

Во всяком случае, я настоятельно прошу не предпринимать никаких шагов, пока нам не удастся свидеться лично (осенью, вероятно). Мне почему-то кажется, что решение вопроса министром заставит себя ждать.

Я пробуду здесь до конца сентября. Если бы утверждение последовало бы до сентября, то я приеду в Петербург, и тогда бы мы могли с Вами повидаться⁹⁶.

Николай Иванович тогда еще надеялся на справедливое решение вопроса министром. Но уже 27 июля 1911 г. к ректору Петербургского университета поступил циркуляр министра просвещения Л.А. Кассо: “Ввиду признания достаточным для университета одного профессора по кафедре геологии благоугодно будет приказать назначить Левинсона-Лессинга штатным ординарным профессором⁹⁷”. Ф.Ю. Левинсона-Лессинга это решение застало на полевых работах на Кавказе. 23 августа он отправил телеграмму из Владикавказа на имя товарища министра В.Т. Шевякова: “Вернувшись сегодня из продолжительной экскурсии, узнал, что министерство намерено утвердить меня ординарным и не утверждать профессора Андрусова. Не знаю, насколько основателен этот слух, но ввиду важности вопроса решаюсь обратиться к Вашему превосходительству с покорнейшей просьбой ходатайствовать перед господином министром об утверждении представления совета Петербургского университета о назначении Андрусова ординарным профессором, считая Андрусова весьма ценным приобретением для Петербургского университета. Охотно примирюсь с неутверждением меня, если господину министру неужгодно разделить кафедру. Если же господин министр признает возможным разделить кафедру, обра-

⁹⁶ СПбО АРАН. Ф. 347. Оп. 3. Д. 36. Л. 8-9 об.

⁹⁷ ГИА РФ. Ф. 740. Оп. 7. Д. 600. Л. 23.

шаюсь с покорнейшей просьбой оставить относительно меня в силе представление совета университета, так как признаю принципиально невозможным вступить в факультет на иных основаниях, чем те, которые были определены самим факультетом”⁹⁸.

Следовательно, Ф.Ю. Левинсон-Лессинг сделал все, чтобы помочь Н.И. Андрусову попасть в Петербургский университет. Но министр Л.А. Кассо ответил Францу Юльевичу: “Советую принять кафедру без условий”⁹⁹. На это последовал ответ Ф.Ю. Левинсона-Лессинга: “Без Андрусова принять кафедру не могу. Решаюсь еще раз ходатайствовать за него”¹⁰⁰. Однако все его усилия оказались напрасными. В результате Петербургский университет лишился и того и другого замечательных ученых.

Узнав о решении министерства, Н.И. Андрусов был буквально подавлен и сразу же подал прошение с ходатайством об увольнении от службы. Попечитель Киевского учебного округа известил об этом министра 26 ноября 1911 г. Министр Л.А. Кассо 31 декабря 1911 г. подписал приказ об увольнении Н.И. Андрусова от службы по министерству просвещения с 1 января 1912 г. Так, после 25 лет преподавания в университетах России он оказался без работы.

Из Киева Андрусовы твердо решили уезжать, и Николай Иванович продолжал поиски работы в Петербурге. Он писал Ф.Ю. Левинсону-Лессингу 17 февраля 1912 г.: “... Вы, вероятно, знаете, что я уже в отставке. Теперь усиленно занимаюсь ликвидацией дел (особенно упаковкой коллекций). Осенью надеюсь уже быть в Питере. События, разыгравшиеся в Петербургском университете, печальные и сами по себе заставляют меня радоваться, что мои дела сложились известным образом. По нынешним временам нетрудно было бы и улететь против своей воли на тот свет...”¹⁰¹.

Николай Иванович продолжал поиски работы в Петербурге. 12 мая 1912 г., когда Ф.Ю. Левинсон-Лессинг сообщил об избрании Н.И. Андрусова профессором Высших женских курсов в Петербурге, тот отказывался верить этому: как бы и здесь Л.А. Кассо не навредил ему. Однако это сообщение оказалось верным. Осенью 1912 г. семья Андрусовых переезжает в Петербург, Николай Иванович начинает преподавать на Высших женских курсах.

Одновременно состоялось приглашение его на работу в Геологический комитет, с которым он сотрудничал многие годы. Это был период больших прогрессивных изменений в деятельности государственной геологической службы России. Директор коми-

⁹⁸ Там же. Л. 26-28.

⁹⁹ Там же. Л. 29.

¹⁰⁰ Там же. Л. 30.

¹⁰¹ СПбО АРАН. Ф. 347. Оп. 3. Д. 36. Л. 11.

тета Ф.Н. Чернышев добился существенного расширения штатов главного геологического учреждения, был принят разработанный под руководством Ф.Н. Чернышева “План работ Геологического комитета на десятилетие 1912–1922 гг.” – уникальный документ планирования научно-исследовательских работ в условиях дореволюционной экономики¹⁰². 5 июля 1912 г. был подписан царем “Закон об установлении нового Положения о Геологическом комитете и штата сего комитета”, согласно которому бюджет комитета был увеличен почти в 3 раза, а штатный персонал – до 62 человек (из них 30 геологов и 20 адъюнкт-геологов).

С 1 января 1913 г. Ф.Н. Чернышев зачислил Н.И. Андрусова геологом комитета, вменив ему в обязанность продолжение исследований в Закаспийском крае, в частности на Копетдаге, которыми Н.И. Андрусов занимался на протяжении многих лет¹⁰³. И летом 1913 г. Николай Иванович выехал из Петербурга на Копетдаг.

За короткий срок работы в Геологическом комитете Н.И. Андрусовым вместе с А.В. Нечаевым (тоже тогда только что зачисленным в комитет после увольнения из Киевского политехнического института) и А.А. Борисяком была высказана перспективная идея создания многотомной “Геологии России”. Перед этим изданием была поставлена задача дать сводку всех имевшихся тогда сведений о геологическом строении как европейской, так и азиатской части России. Такое издание стало бы логическим завершением грандиозной программы геологического картирования России, выполнявшейся Геологическим комитетом со времени его основания в 1882 г. Авторы этой идеи писали: “Издание это должно было бы обнимать до 200 печатных листов текста и сопровождаться многочисленными иллюстрациями. Осуществление этого издания наткнулось, однако, на материальные затруднения. Хотя и не существует сомнения, что издание это должно пойти в ход и расходиться в значительном количестве экземпляров, так что в конце концов оно вполне бы окупилось, тем не менее в первое время, пока оно приобретало бы известность, доходы могли бы не покрыть расходов... Издание это, однако, могло бы быть весьма полезным как справочная книга для геологов и подспорье для тех лиц, которые хотели бы почерпнуть сведения для практических целей (горно- и нефтепромышленности, гидрологии), а равно служить для популяризации геологических сведений в России. Так как одной из задач Геологического комитета является и популяризация геологических сведений о России и в его распоряжении имеется для

¹⁰² Анисимов Ю.А., Оноприенко В.И. Феодосий Николаевич Чернышев. М.: Наука, 1985. С. 130.

¹⁰³ ГИА РФ. Ф. 740. Д. 600. Л. 31.

этой цели особая сумма, то нижеподписавшиеся решаются ходатайствовать перед Присутствием либо о поддержке издания путем его субсидирования, пока оно не станет на собственные ноги, либо о принятии его в собственные руки, причем нижеподписавшиеся согласны взять редактирование и ведение издания на себя”¹⁰⁴.

В проспекте будущего издания говорилось, что главное место в нем займут вопросы стратиграфии как основы всех последующих геологических выводов и реконструкций. Основной структурой геологического описания России должна была стать геологическая система: “Описание ведется в расчете дать возможно точное представление о петрографическом составе, палеонтологической характеристике и стратиграфических взаимоотношениях зон, ярусов и отделов системы в различных районах ее развития. Освещение теоретических общих вопросов исторической геологии, поскольку они выдвигаются описываемым материалом, также должно найти место в предпринимаемом издании, но отнюдь не в ущерб систематизированному изложению фактических данных. При описании каждой отдельной стратиграфической единицы приводится исторический очерк развития наших о ней сведений, указывается при помощи соответствующих карт ее распространение, даются петрографическая и палеонтологическая характеристики, выясняются фациальные особенности и соотношение с соответствующими образованиями других стран”¹⁰⁵.

Предполагалось, что геологические системы палеозоя будут описаны по областям их развития (Урал, Подмосковье, Поволжье, Донбасс и т. д.), а отложения третичной системы – по стратиграфическим подразделениям (сарматский, мэотический ярусы и т. д.). В любом случае следует дать полный обзор развития геологических систем на территории России.

Издание должно было включать около 80 таблиц с изображением руководящих ископаемых и микрофотографиями горных пород, а также примерно 1000 рисунков. Обсудив проспект, Геологический комитет одобрил его и постановил приступить к осуществлению этого замысла, однако реализовать его в полной мере удалось лишь много лет позднее.

Ещё работая в Киеве, Николай Иванович подумывал о выдвижении своей кандидатуры в действительные члены Академии наук (в 1910 г. он был избран в члены-корреспонденты). Об этом он написал В.И. Вернадскому, хотя и понимал, что в столице наверняка найдутся свои кандидаты.

¹⁰⁴ Изв. Геол. ком. 1914. Т. 33, № 6. С. 224-225.

¹⁰⁵ Там же. С. 225.

С переездом же в Петербург шансы Н.И. Андрусова возросли (одним из условий избрания был переезд кандидата в столицу). Весной 1914 г. на заседании Физико-математического отделения Академии наук академик А.П. Карпинский от имени комиссии по выборам ординарного академика на вакансию, возникшую после кончины академика Ф.Б. Шмидта, предложил кандидатом на избрание в академики по специальности “палеонтология” члена-корреспондента Н.И. Андрусова.

А.П. Карпинский сказал: “В течение многих лет в Академии было три представителя геологических наук. При установлении ее новых штатов обстоятельство это было учтено Ф.Н. Чернышевым, принимавшим деятельное участие в их разработке. Такое число представителей геологии, совмещающей слишком различные научные дисциплины, при настоящих условиях является для Академии минимальным. Но близкая кончина академика Чернышева не позволяет в настоящее время поднимать вопрос о его заместителе... Вопрос о кандидатуре проф. Н.И. Андрусова возник уже давно; ее поддерживал покойный Ф.Н. Чернышев, принимавший и личное участие в переговорах с упомянутым ученым и его предварительном согласии... Академия уже имела случай отметить научную деятельность Андрусова, присудив ему за его докторскую диссертацию Ломоносовскую премию и избрав его в 1910 г. в члены-корреспонденты. Тогда была дана достаточная характеристика его научных работ, которая может быть пополнена лишь указанием на некоторые новые исследования и списком опубликованных им трудов”¹⁰⁶.

Деятельность Н.И. Андрусова была направлена “главным образом на изучение третичных и послетретичных отложений Южной России с Кавказом и Закаспийским краем, стратиграфия, тектоника и палеонтология которых разрабатывались им в связи с современным органическим населением водных бассейнов и отчасти суши этих областей и прилегающих стран. Все эти исследования в связи с наблюдениями других ученых дали Н.И. Андрусову возможность восстановить картину исторического хода явлений в области Понто-Каспийского бассейна вплоть до возникновения Черного, Азовского, Каспийского и Мраморного морей в их современном состоянии. В значительной степени исследование этого состояния специально организованными экспедициями, давшими весьма важные результаты, обязано инициативе и личному участию Н.И. Андрусова”¹⁰⁷.

¹⁰⁶ СПбО АРАН. Ф. 2. Оп. 17. Д. 127. Л. 3.

¹⁰⁷ СПбО АРАН. Ф. 2. Оп. 17. Д. 127. Л. 3 об.

Докладчик особо выделил такие работы Н.И. Андрусова, как “Керченский известняк и его фауна”, “Геотектоника Керченского полуострова”, “Ископаемые и живущие Dreissensidae Евразии”, “Акчагыльские пласты” и др. Поскольку речь шла о вакансии академика по палеонтологии, отмечалось: “Палеонтологические работы Н.И. Андрусова, кроме небольших исследований о водорослях, ракообразных и гастроподах, посвящены или монографической обработке фауны определенных стратиграфических горизонтов (керченский известняк, акчагыльский ярус, понтический ярус Шемахи), или же монографиям целых семейств (дрейсенсиды, лимнокардида). Относительно размеров палеонтологических исследований Н.И. Андрусова можно указать, что одних новых видов им описано свыше 300. Но главной целью значительной части научных работ Н.И. Андрусова является выяснение геологической истории Понто-Каспийского бассейна”¹⁰⁸.

Комиссия оценивала его вклад в мировую науку: “Имя проф. Н.И. Андрусова пользуется большой известностью за пределами нашего отечества, не меньшею, чем в России. Избранием его в свои сочлены Академия приобретает деятельного, полного сил сотрудника”. Доклад подписали члены комиссии академики А.П. Карпинский, Б.Б. Голицын, М.А. Рыкачев, В.И. Вернадский, П.И. Вальден.

На заседании Физико-математического отделения Академии наук 19 марта 1914 г. Н.И. Андрусов большинством голосов (13 – за, 1 – против) был избран ординарным академиком. Общее собрание Академии наук 3 мая 1914 г. утвердило это решение единогласно. 18 июня 1914 г. ходатайство перед царем об утверждении Н.И. Андрусова академиком подписал министр просвещения Л.А. Кассо. В нем, в частности, говорилось: “Императорская Академия наук, приняв во внимание ученые труды геолога Геологического комитета, доктора минералогии и геогнозии Андрусова, снискавшего своими работами почетную известность в ученом мире, избрала его в ординарные академики. На основании действующего устава Академии наук лица, избранные в академики, представляются на высочайшее утверждение. Вследствие сего и согласно ходатайству вице-президента Академии приемлю долг всеподданнейше испрашивать всемилостивейшего Вашего императорского величества соизволения на утверждение Андрусова в должности ординарного академика Академии наук по геогнозии и минералогии согласно избранию его с 3 мая сего года”¹⁰⁹.

¹⁰⁸ Там же. Л. 3 об.

¹⁰⁹ ГИА РФ. Ф. 744. Оп. 1. Д. 300. Л. 103.



Петербургская академия наук.

Приказом царя по гражданскому ведомству от 18 августа 1914 г., опубликованному в “Правительственном вестнике” 22 августа, Н.И. Андрусов, геолог Геологического комитета, доктор минералогии и геогнозии, был переведен на службу по ведомству министерства народного просвещения с утверждением ординарным академиком Академии наук. Об этом 1 сентября 1914 г. известил Николая Ивановича исполнявший обязанности неперменного секретаря Академии наук академик К.И. Залеман.

17 сентября 1914 г. Н.И. Андрусов был назначен заведующим Геологическим отделением Геологического и Минералогического музея Академии наук. На заседании Физико-математического отделения Академии наук директор Геологического и Минералогического Музея академик В.И. Вернадский зачитал следующее заявление: “Ввиду утверждения Н.И. Андрусова ординарным академиком честь имею просить о передаче ему заведования Геологическим отделением Геологического и Минералогического музея императора Петра Великого. Очевидно, во внутренних делах отделения Н.И. Андрусов должен быть так же свободен, как был я при заведовании Минералогическим отделением при директоре музея Ф.Н. Чернышеве”¹¹⁰.

Предшественник Н.И. Андрусова по руководству Геологическим музеем Ф.Н. Чернышев принял старейшее академическое

¹¹⁰ СПбО АРАН. Ф. 2. Оп. 17. Д. 127. Л. 30.

геологическое учреждение, выросшее из Минерального кабинета петровской Кунсткамеры, от академика Ф.Б. Шмидта в 1900 г. Ф.Н. Чернышев провел титаническую работу по расширению и укреплению базы музея, превратив его в научно-исследовательское учреждение по типу западноевропейских и американских музеев.

По инициативе Ф.Н. Чернышева в 1906 г. Геологический музей был разделён на два отделения – Геологическое и Минералогическое. На должность заведующего Минералогическим музеем по рекомендации Ф.Н. Чернышева был приглашён избранный в Академию наук В.И. Вернадский. После смерти Ф.Н. Чернышева В.И. Вернадский был назначен директором Геологического и Минералогического музея Академии наук, а Н.И. Андрусов стал заведовать его Геологическим отделением.

По инициативе Ф.Н. Чернышева в музее были созданы библиотека и химическая лаборатория, приобретены ценнейшие коллекции, успешно развивалась научно-исследовательская работа. В музее наряду со штатными сотрудниками обрабатывали коллекции крупнейшие ученые России и Западной Европы. Огромное значение имело издание “Трудов Геологического музея”, начавших регулярно выходить в 1907 г. Ф.Н. Чернышеву удалось провести новое положение о штатах и средствах музея, введенное с 1 июля 1912 г., согласно которому бюджет музея составил 44 840 г. в год. По этому положению вместо двух стало десять ученых-хранителей, шесть по Геологическому отделению и четыре по Минералогическому. Это позволило привлечь в музей талантливых молодых ученых и тем самым превратить его в самостоятельное научное подразделение Академии наук.

Возглавив Геологический музей Академии наук, Н.И. Андрусов продолжил дело, начатое Ф.Н. Чернышевым. 10 мая 1917 г. Николай Иванович доложил Физико-математическому отделению свою записку “Геологическое отделение Геологического и Минералогического музея Академии наук и необходимость его преобразования в Национальный музей”. Эта идея принадлежала Ф.Н. Чернышеву.

Николай Иванович отмечал в записке, что главной проблемой музея стала хроническая нехватка площадей. В 1914 г. в главном здании музея у Дворцового моста имелось 186 кв. сажен площади и во вспомогательном помещении на 8-й линии Васильевского острова – 65 кв. сажен. Но только для уникальной палеонтологической коллекции В.П. Амалицкого требовалось 200 кв. сажен площади.

Музей к тому времени располагал коллекциями исключительной ценности. Это были коллекции Ф.Б. Шмидта из силурийских

отложений России, Ф.Н. Чернышева из девонских и каменноугольных, И.Ф. Синцова и Н.И. Андрусова из южнорусских неогеновых, бесценные коллекции ископаемых позвоночных В.П. Амалицкого из пермских отложений Северной Двины и множество других. Андрусов заключал: “Имеющихся уже коллекций было бы достаточно для организации огромного и поучительнейшего музея”¹¹¹. Но недостаток площадей сдерживал развитие музея и развертывание ценнейших коллекций и экспозиций: “Геологическое отделение не в состоянии при наличии его теперешнего помещения ничего сделать для того, чтобы осуществить одну из своих задач – устроить доступную для ученых и для широкой массы геологическую и палеонтологическую выставку. Для ученых коллекции музея еще в той или иной мере доступны, но для публики музей остается уже много лет совершенно закрытым. Сверх того, и самая научная обработка и препаровка при скудости помещения не может двигаться нормально и скоро”¹¹².

Несмотря на эти трудности, музей организовал раскопки ископаемых млекопитающих в Бессарабии, на Таманском полуострове, в Тургайской области, на Северной Двине, занимался описанием и регистрацией коллекций, большой определительной работой. Но “... и та работа, которая в настоящее время доступна Геологическому отделению, несмотря на все желание, не может быть выполнена удовлетворительно. Целый же ряд задач, которые должно было бы выполнять Геологическое отделение, остается вовсе не затронутым. Для успешной и полезной деятельности Геологическое отделение должно быть обращено в Национальный геологический музей с новым большим помещением и значительно увеличенными средствами”¹¹³.

Анализируя сложившуюся структуру геологических исследований, Н.И. Андрусов справедливо отмечал, что Геологический музей Академии наук, по существу, является единственным научным учреждением России, в котором ведется разработка фундаментальных исследований в области геологии и палеонтологии.

Далее Андрусов указал на неудовлетворительность подготовки геологов в университетах. Большой ущерб подготовке кадров наносила невозможность стажировки молодых геологов за границей. Но, “не отрицая важности заграничных поездок для знакомства с иностранными учеными, музеями и иными институтами, я, однако, полагаю, что достоинство и интересы России требуют создания и у

¹¹¹ СПбО АРАН. Ф. 2. Оп. 1-1917. Д. 6. Л. 41.

¹¹² Там же. Л. 41 об.

¹¹³ Там же. Л. 42.

нас таких научных геологических институтов, которые позволяли бы совершенствоваться в своих знаниях, не выезжая для этого непременно за границу, и могли бы даже привлекать к себе молодых ученых из других стран, особенно славянских”¹¹⁴.

По существу, Андрусов предлагал создать на базе Геологического музея настоящий академический научно-исследовательский институт для разработки фундаментальных геологических проблем, не исключая в то же время из его функций популяризацию научных геологических знаний. По мысли Андрусова, основными задачами будущего Национального геологического музея должны были быть следующие.

1. Разработка фундаментальных геологических проблем (прикладной геологией занимался Геологический комитет): “На средства или при содействии музея могут организовываться полевые исследования чисто теоретического характера, как, например, изучение на больших протяжениях какого-либо геологического горизонта, систематические сборы фаун и флор или сборы определенных групп ископаемых растений или животных”¹¹⁵. В музее должна вестись планомерная и квалифицированная обработка коллекций, предприниматься систематические раскопки ископаемых, издаваться систематическое описание ископаемой фауны и флоры России. Музей должен выполнять координирующую роль по отношению к другим геологическим учреждениям и обществам.

2. Подготовка специалистов в области геологии на современной научной базе, с использованием новейших методик.

3. Популяризация геологических знаний путем создания постоянных, пополняющихся экспозиций с экскурсиями для широкой публики и аудиторными популярными лекциями.

Андрусов делал вывод: “Национальный геологический музей удовлетворил бы целому ряду насущных потребностей государства, способствовал бы в несравненно более широкой мере развитию геологических наук в России, чем теперешний Геологический музей Академии, стесненный пространством и средствами... его скорейшее осуществление является насущнейшей необходимостью”¹¹⁶.

Осуществить идею превращения Геологического музея в научно-исследовательский институт удалось много лет спустя. 15 мая

¹¹⁴ Там же. Л. 44.

¹¹⁵ Там же. Л. 44 об.

¹¹⁶ Там же. Л. 45-45 об.



Предгорья Копетдага.

1929 г. Общее собрание АН СССР заслушало доклад академика А.А. Борисяка, преемника Н.И. Андрусова на посту директора Геологического музея, о коренной реорганизации последнего с целью создания на его основе нескольких институтов. 8 марта 1930 г. Комитет по заведованию учеными и учебными учреждениями ЦИК СССР утвердил представление президиума АН СССР и признал необходимым разделить Геологический

музей на три самостоятельных академических института: Геологический, Петрографический и Палеозоологический¹¹⁷.

Придя в музей, Н.И. Андрусов осуществил свою давнюю мечту – целиком посвятить себя исследовательской работе. Он стал достойным продолжателем дела Ф.Н. Чернышева, активизировал экспедиционную и расширил препараторскую работу в музее, пригласил способных молодых специалистов, в том числе своих учеников по Киевскому университету М.В. Баярунаса, С.А. Гатуева, В.В. Мокринского. Вместе с молодыми учеными, привлеченными в музей Ф.Н. Чернышевым, – О.О. Баклундом, В.И. Крыжановским, П.В. Виттенбургом, И.П. Рачковским и др. они составили высококвалифицированный коллектив. В Петрограде Николай Иванович начал издавать “Геологический вестник”. С организацией В.И. Вернадским Комиссии по изучению естественных производительных сил России Андрусов начал активно сотрудничать и в ней. К сожалению, активизации исследовательской деятельности Андрусова в Геологическом музее помешала первая мировая война. Тем не менее три летних полевых сезона, начиная с 1914 г., Андрусов выезжал в Закаспий, на Кавказ, в Крым. Огромный ценный коллекционный материал, собранный Андрусовым как в этих поездках, так и в течение всей его жизни, поступил в Геологический музей.

¹¹⁷ История Геологического института АН СССР: Развитие института, его научных школы и библиография трудов. М.: Наука, 1980. С. 12.

В Закаспий Николай Иванович ездил летом 1914 г. со своим учеником В.В. Мокринским. Маршрут их экспедиции пролегал на юг от Кизыл-Арвата к поселку Кара-Кала, по рекам Сумбар и Атрек, к персидской границе. Здесь, в предгорьях Копетдага, были получены новые данные о стратиграфии неогеновых отложений. Сезон закончился картированием островов в Красноводском заливе¹¹⁸.

С 15 мая по 1 сентября Андрусов побывал в Терской, Дагестанской и Бакинской губерниях¹¹⁹. Эта командировка была необходима Николаю Ивановичу для завершения его исследований по стратиграфии апшеронского яруса. Впоследствии изучением стратиграфии апшеронского, акчагыльского и других ярусов занимались многие советские ученые.

В зимние месяцы Николай Иванович занимался обработкой экспедиционных сборов фауны, активно участвовал в заседаниях Минералогического общества и Общества естествоиспытателей. 20 января 1916 г. он передал в собственность музея два пантографа (прибор для вычерчивания рельефных карт на топографических планшетах) и гибкий вал для препарирования окаменелостей¹²⁰.

В марте 1916 г. Н.И. Андрусов с М.В. Баярунасом, С.А. Гатуевым, Н.А. Куликом и со своими сыновьями Вадимом и Дмитрием предприняли экспедицию к южному берегу залива Кара-Богаз-Гол. Маршрут начался от станции Джебел Среднеазиатской железной дороги к горе Коша-сейры. Здесь изучались древние каспийские гравиевые и щебенчатые береговые валы высотой до 70 м. В гряде Коша-сейры Н.А. Кулик обра-



Полуостров Мангышлак.

тил внимание Андрусова на резко выраженное несогласие между юрскими слоями, содержащими уголь и остатки флоры и фауны, и налегающей нижнемеловой толщей известняков и песчаников.

¹¹⁸ Мокринский В.В. Николай Иванович Андрусов // Воспоминания учеников и современников о Н.И. Андрусове. М.: Наука, 1965. С. 28.

¹¹⁹ СПбО АРАН. Ф. 2. Оп. 17. Д. 127. Л. 32.

¹²⁰ Там же. Л. 34.

Николай Иванович предположил, что это то же несогласие, что и на западном обрыве Большого Балхана. Это означает, что данное плато образовано нижнемеловыми пластами с возрастом древнее апта. Нижнемеловые пласты в гряде Коша-сейры часто стоят вертикально¹²¹.

Участники экспедиции детально исследовали стратиграфические разрезы, собрали богатую фауну, составили геологический разрез меловых отложений, обнажающихся в глубоком каньоне вблизи берега Кара-Богаз-Гола. Эта экспедиция стала хорошей школой для сыновей Николая Ивановича, которые и впоследствии выезжали в экспедиции, а Дмитрий стал настоящим геологом.

11 мая 1916 г. Н.И. Андрусов был избран в комиссию Академии наук по Русской полярной экспедиции¹²², заняв в ней место Ф.Н. Чернышева – одного из инициаторов этого замечательного научного предприятия.

Осенью того же года Николай Иванович обратился к неременному секретарю Академии наук С.Ф. Ольденбургу с предложением об отмене в русском правописании буквы “ять” в окончаниях слов, что позволило бы добиться значительной экономии при печатании книг¹²³. Кстати сказать, такая реформа была вскоре проведена.

В 1916 г. в Петрограде должен был состояться XI Международный географический конгресс. Много сил потратил Н.И. Андрусов на разработку плана и программы экскурсий членов конгресса на Мангышлак и Кара-Богаз-Гол. Согласно его наметкам, найденным в архивах, экскурсия должна была отправиться из Петрограда через Москву в Царицын, далее по Волге на пароходе с посещением озера Баскунчак и горы Большое Богдо, из Астрахани после осмотра рыбных промыслов в форт Александровск. Далее двухнедельная экскурсия по Мангышлаку с подробным осмотром геологических, археологических и этнографических достопримечательностей, с заездом в Челекен. В качестве помощников для проведения экскурсии Н.И. Андрусов хотел использовать своих учеников – М.В. Баярунаса и А.Д. Нацкого¹²⁴. В программу экскурсии он включал такие вопросы: “Знакомство с течениями в проливе. Берега пролива. Бугристые пески, устье пролива и отложения в нем. Органические войлоки и колонии серобактерий. Экскурсия на берег Карабугазского пролива, рыбы, выброшенные на берег,

¹²¹ Андрусов Н. О поездке к южному берегу Карабугазского залива весной 1916 г. // Изв. Рос. Акад. наук. VI сер. 1918. № 4. С. 199.

¹²² СПбО АРАН. Ф. 2. Оп. 17. Д. 127. Л. 43.

¹²³ Там же. Л. 44-44 об.

¹²⁴ СПбО АРАН. Ф. 567. Оп. 1. Д. 33. Л. 3 об.

и т. д. Экскурсия на моторном судне в залив. Физико-химические свойства залива, соленость. Осадки на дне: гипс, глауберка. Фауна и флора”¹²⁵. К сожалению, этим детально разработанным планам Н.И. Андрусова не суждено было сбыться: конгресс из-за мировой войны не состоялся.

В 1916 г. Минералогическое общество избрало Н. И. Андрусова своим почетным членом.

Осенью 1916 г. в Петрограде профессора Горного института и университета, члены Минералогического общества и Общества естествоиспытателей Н.И. Андрусов, А.А. Борисяк, В.И. Вернадский, А.П. Герасимов, Б.А. Попов и Н.Н. Яковлев решили в ознаменование 70-летнего юбилея А.П. Карпинского создать фонд его имени, на проценты от которого поддерживать научные предприятия по направлениям, которыми занимался Александр Петрович. Было собрано 23 589 р. 65 к. Фонд должен был состоять при Академии наук и управляться комитетом. Главная цель фонда – выдача пособий на экспедиции и экскурсии в России и за границей, на исследования в музеях и лабораториях, на приобретение приборов и книг, подготовку и печатание иллюстраций к научным работам и т. д. На это должно было расходоваться $\frac{9}{10}$ денег ежегодно, из них не более 100 р. на расходы по управлению фондом, а $\frac{1}{10}$ часть прибавлять к капиталу¹²⁶.

На годичном заседании Минералогического общества 24 января 1917 г. Н.И. Андрусов и В.И. Вернадский ходатайствовали о создании фонда имени А.П. Карпинского. Собрание одобрило проект фонда и поручило В.И. Вернадскому и Н.И. Андрусову его организацию.

Летом 1917 г. Академия наук командировала Николая Ивановича для геологических исследований в Крым и на Кавказ, в частности для сбора и определения фауны рудных пластов киммерийского яруса. С.Ф. Ольденбург просил командование Черноморским флотом разрешить Н.И. Андрусову посетить Чаудинский маяк и сделать несколько фотографий террас Судака¹²⁷.

Николай Иванович писал С.Ф. Ольденбургу из Крыма о благоприятных возможностях проведения полевых работ.

¹²⁵ Там же. Л. 6 об.- 7.

¹²⁶ Зап. Минерал. о-ва. II сер. 1925. Ч. 54, вып. 1. Л. 180-181.

¹²⁷ СПБО АРАН. Ф. 567. Оп. 1. Л. 55 об.

Последние годы жизни

Н.И. Андрусов после его избрания в Академию наук целиком сосредоточился на исследовательской работе и деятельности по лучшей организации Геологического музея, изданию его “Трудов” и “Геологического вестника”. События Февральской революции 1917 г. его мало затронули. Октябрьскую революцию он отметил лишь со стороны тех лишений и тягот, которые принесла ему, его семье, многим петроградцам осень и зима 1917/18 г. Работа Геологического музея, как и многих других научных учреждений, разладилась. Николай Иванович пытался продолжать работать. В июне 1918 г. Андрусов был командирован Академией наук на Северную Двину, Урал и в Закаспийский край¹²⁸. Однако по неизвестным причинам поездка не состоялась. 10 июля 1918 г. ему было выдано новое удостоверение для поездки в Одессу. Он должен был ознакомиться с коллекциями млекопитающих из третичных отложений Новороссии, а также провести геологические исследования на берегах Керченского пролива¹²⁹. В Одессе он работал в геологическом кабинете университета, которым в то время руководил профессор В.Д. Ласкарёв. Затем Николай Иванович с семьей переехал в Керчь. Закончив полевые работы на берегах Керченского пролива, он решил пока остаться в Крыму, так как возвращение в Петроград не сулило ничего хорошего: страшили суровая зима и голод.

В августе 1918 г. в Симферополе открылся Таврический университет. В то время в Крыму находились многие крупные русские ученые: В.А. Обручев, П.П. Сушкин, А.А. Байков, В.И. Палладин, Б.Д. Греков, Г.Н. Высоцкий, В.Л. Рыжков, И.Е. Тамм, А.Ф. Иоффе, Я.И. Френкель, Р.И. Гельвиг, Е.В. Вульф, С.П. Попов, В.И. Лучицкий, Н.И. Кузнецов, Д.И. Щербаков и др. Они и составили костяк нового университета. Н.И. Андрусов занял кафедру геологии.

¹²⁸ СПБО АРАН. Ф. 2. Оп. 17. Д. 127. Л. 57-58.

¹²⁹ Там же. Л. 59.

В 1918–1920 гг. в Симферополе проходили заседания Крымского общества естествоиспытателей, в которых принимал деятельное участие и Н.И. Андрусов. По его инициативе при университете было организовано Геологическое бюро.

В.И. Вернадский, возглавивший в Киеве Комиссию по выработке законопроекта об основании Украинской Академии наук, подробно информировал Н.И. Андрусова о ее работе. С 9 июня по 17 сентября 1918 г. было проведено 23 заседания Комиссии, причем уже на втором её заседании была принята в соответствии с концепцией В.И. Вернадского примерная структура Академии наук. Указ о первом составе Украинской Академии наук, в который вошли известные ученые Киева, Харькова, Петрограда, Екатеринослава, Черновцов, был утвержден гетманом Украины П.П. Скоропадским 14 ноября 1918 г. 27 ноября 1918 г. состоялось первое Общее собрание Академии наук, на котором В.И. Вернадский единогласно был избран ее президентом. Он пригласил Н.И. Андрусова работать в Киеве и спрашивал, согласен ли он баллотироваться в действительные члены Академии наук Украины.

По инициативе В.И. Вернадского были поставлены масштабные задачи по геологическому изучению территории Украины, по организации исследовательских учреждений и музейного дела. Активную роль в этой работе принимал и ученик Н.И. Андрусова Б.Л. Личков. И хотя Николая Ивановича интересовали дела, связанные с Украинской академией наук, он испытывал сомнения относительно переезда в Киев. Эти колебания были вызваны опасениями украинизации науки в Киеве. Об этом Н.И. Андрусов прямо писал В.И. Вернадскому. Хотя тенденции украинизации были тогда сильны у части научной интеллигенции, сам В.И. Вернадский и его сподвижник Н.П. Василенко последовательно выступали за равноправие украинского и русского языков в деятельности Академии наук. Об этом В.И. Вернадский и писал Н.И. Андрусову. Другой причиной колебаний Н.И. Андрусова было то, что его приглашали на кафедру прикладной геологии, от которой он был далек. Кроме того, при определении первого состава Академии на кафедре геологии был утверждён П.А. Тутковский, которого В.И. Вернадский когда-то назвал “лучшим знатоком неорганической природы Украины”. Кафедру минералогии занял В.И. Вернадский. В соответствии с представлениями последнего наиболее актуальными для Украины в то время были вопросы развития производительных сил, поэтому следовало бы учредить в Академии наук еще и кафедру прикладной геологии, о которой и писал Н.И. Андрусову В.И. Вернадский. Однако он учёл колебания Н.И. Андрусова и

предложил специально для него учредить кафедру палеонтологии. Это предложение было поддержано Общим собранием академиков, на котором была заслушана биография, оглашен список научных трудов и дана оценка Физико-математическим отделением научной деятельности академика Российской Академии наук Н.И. Андрусова. Академик П.А. Тутковский, непременный секретарь Академии А.Е. Крымский и академик Д.И. Багалей отметили, что исследования Н.И. Андрусова “до сих пор касались не украинской территории (Мангышлака, Каспия, даже Персии). Хотелось бы, чтобы теперь он посвятил свои силы еще и изучению территории Украины, где поле научной работы безграничное”¹³⁰. На следующем заседании Общее собрание единогласно избрало Н.И. Андрусова академиком. Однако попасть в Киев, чего он очень хотел, Николаю Ивановичу не удалось.

Он тяжело переживал вынужденный разрыв с Академией наук в Петрограде, пытался установить с ней контакты. 14 мая 1919 г. на заседании Физико-математического отделения Российской Академии наук было оглашено заявление Н.И. Андрусова, отправленное им из Симферополя 27 апреля: “Благодаря политическим событиям я не имел возможности возвратиться из Крыма в Петроград по окончании моей командировки (1 ноября 1918 г.). Ввиду исчезновения у меня средств к существованию я последовал приглашению Таврического университета читать в нем лекции по геологии, почему и нахожусь в настоящее время в Симферополе. Продолжительное, хотя и невольное мое отсутствие могло повлечь те или иные изменения в моем положении в Академии (за все время отсутствия моего я не имел решительно никаких известий из Петрограда), и я покорнейше прошу известить меня о таковых. Одновременно я решаюсь просить отделение о нижеследующем:

1) командировать меня, буде возможно, для геологических исследований в Крым сроком с 1 мая до 1 октября и ассигновать мне, если возможно, на этот предмет из средств Геологического и Минералогического музея до 5000 руб. (расходы по поездкам и пр. простираются в настоящее время до 100 и более рублей в день);

2) выслать геологическому кабинету в дар издания Комиссии по изучению естественных производительных сил России, все явившиеся издания Геологического музея и “Известия Российской Академии наук” с 1900 года и те из “Записок Академии наук”, которые касаются геологии и минералогии, начиная с 1890 года;

3) выслать мне по несколько отдельных оттисков моей последней статьи в “Известиях Академии наук” и статьи “О гигантских

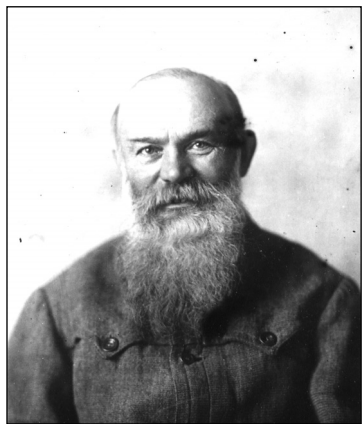
¹³⁰ Перший піврік існування Української Академії наук у Києві та начерк її праці до кінця 1919. Київ, 1919. С. 122.

колониях корненожек” в “Трудах Геологического и Минералогического музея”.

Кроме того, Физико-математическое отделение, быть может, найдет целесообразным впредь до выяснения положения Биологической станции в Севастополе поручить мне временное заведование ею, если по этому поводу не состоялось какого-либо иного решения, что дало бы мне возможность отстаивать перед местными властями интересы станции”¹³¹.

Физико-математическое отделение постановило сообщить академику Н.И. Андрусову, что с 1 января 1919 г. прекращена выдача жалованья по Академии наук тем академикам, которые не возвратились в Петроград к этому сроку, но тем из них, кто возвратится до сентября 1919 г., будет выплачено вознаграждение за летние каникулярные месяцы (июнь–август), а также будет производиться дальнейшая выплата жалованья. В этом году Академия наук не дает командировок отсутствующим в Петрограде лицам. Вместе с тем было решено просить академика Н.И. Андрусова взять на себя заведование Севастопольской биологической станцией на летние месяцы с тем, чтобы в сентябре, по возвращении его в Петроград, им был представлен доклад о положении на станции и производившихся на ней работах. Было решено также сообщить в академическую издательскую комиссию просьбу Н.И. Андрусова о высылке книг геологическому кабинету Таврического университета.

Н.И. Андрусов начал работать в мелиорационном отделе при Комиссариате земледелия, возглавил партию Крымских водных изысканий. Лето 1919 г. он в последний раз посвятил полевым



Н.И. Андрусов в Крыму, активный полевой геолог.

исследованиям, изучал четвертичные отложения и занимался поисками воды. В Симферополь после долгих странствий первой мировой и гражданской войн приехали сыновья Вадим и Дмитрий, и только судьба старшего, Леонида, крайне беспокоила Николая Ивановича. Жизнь в Крыму тоже была нелегка: Вера и Дмитрий переболели сыпным тифом. В октябре 1919 г. Н.И. Андрусов узнал о гибели на севере Леонида, участвовавшего в промысловой экспедиции. Это страшное известие стало для него роковым: в резуль-

¹³¹ СПбО АРАН. Ф. 2. Оп. 17. Д. 127. Л. 60.

тате инсульта отнялись рука и нога. На протяжении нескольких месяцев состояние Николая Ивановича было крайне тяжелым.

Ему было запрещено читать лекции, писать он фактически не мог, но самое главное – в случае улучшения здоровья ему разрешили ходить лишь 2–3 км в день, т. е., как писал он позднее Ф.Ю. Левинсону-Лессингу, “теперь уже в практические полевые геологи не гожусь”. Содержать хоть как-то большую семью в стране, где царил голод, он бы не смог. В Париже был дом, оставленный в наследство Надежде Генриховне её отцом, знаменитым археологом Г. Шлиманом. Дом давал небольшой доход, и Надежда Андреевна настояла на выезде. Как оказалось впоследствии, для Николая Ивановича этот шаг означал фактическое отлучение от научной деятельности.

25 марта 1920 г. Андрусовы сели в Севастополе на пароход “Aldo”, взявший курс на Константинополь. Недолго пробыв в Константинополе, семья Андрусовых выехала в Париж. Николай Иванович подлечился, но не мог много ходить, не работала и правая рука, поэтому с большим трудом ему удавалось написать всего несколько строк. Ему купили пишущую машинку, на которой он начал печатать. Николай Иванович стал посещать геологический кабинет Сорбонны, которым руководил известнейший геолог Э. Ог, и заниматься определительской работой. Но быстро уставал, так что об активной исследовательской деятельности не могло быть и речи.

Материальное положение семьи было трудным – приходилось считать каждую копейку. Надежда Генриховна вела домашнее хозяйство, дети учились, а это требовало немалых средств. Вадим увлёкся скульптурой, Дмитрий изучал геологию, Марианна – языки в Сорбонне, Вера училась музыке и для заработка шила шляпы.



Виллафранкская биостанция.

Август и сентябрь 1921 г. Н.И. Андрусов провел на биологической станции в Виллафранке, изучал морскую фауну, работал в библиотеке. От болезни он отчасти оправился и мог бы ещё многое сделать, в частности обобщить

накопленные за время активной исследовательской деятельности материалы и факты. Однако под руками не было его коллекций и книг, оставшихся в Петрограде. С собой же удалось взять совсем немного из напечатанного. Он крайне беспокоился о судьбе законченных еще в Геологическом музее работ: будут ли они опубликованы? Они медленно, но выходили, но он не мог их получить. Непреодолимым препятствием для его деятельности стал дефицит научной литературы. Фактически нельзя было достать не только новые, но и дореволюционные издания по геологии на русском и немецком языках. Письма Н.И. Андрусова к В.И. Вернадскому и Ф.Ю. Левинсону-Лессингу полны отчаяния, просьб как-то помочь с научной литературой, вопросов о положении Геологического музея, о новостях научной жизни России.

В 1922 г. Андрусовы переехали в Прагу. Здесь жизнь была дешевле и легче было давать образование детям. Николай Иванович начал читать лекции в университете. Однако вынужденная бездеятельность, отсутствие контактов с учёным миром, а главное – отсутствие перспективы на лучшее будущее приблизили его кончину. М.В. Баярунас писал: “Последние годы жизни Н.И. волею судьбы был оторван от своих работ и коллекций. Грустный и безнадежный тон, которым проникнуты его письма, показывает, как Н.И. необходимы были они, и, может быть, эта безнадежность ускорила его смерть”¹³². Скончался Н.И. Андрусов 27 апреля 1924 г. от повторного инсульта. Похоронен в Праге на кладбище “Ольшаны”.

Президент Академии наук А.П. Карпинский направил в Прагу Надежде Андреевне Андрусовой телеграмму с соболезнованиями. Та ответила ему 8 июня 1924 г.: “Глубокоуважаемый Александр Петрович! Сердечно благодарю Вас и Академию за сочувственное письмо по поводу кончины Николая Ивановича. Искренне Вас уважающая Н. Андрусова”¹³³. Из Москвы прислал письмо А.П. Карпинскому близко знавший и высоко ценивший Н.И. Андрусова как специалиста академик А.П. Павлов: “В Москву пришла печальная весть о кончине Николая Ивановича Андрусова. Позвольте выразить Вам и при Вашем посредстве Академии наук глубокое скорбное соболезнование по поводу этой тяжелой утраты, понесенной Академией и мировой наукой. Сердечно Вам преданный А.П. Павлов. 09.05.1924 г.”¹³⁴.

Непременный секретарь Академии наук С.Ф. Ольденбург писал вдове ученого 15 ноября 1924 г.: “Многоуважаемая Надежда

¹³² АРАН. Ф. 567. Оп. 2. Д. 2. Л. 2.

¹³³ СПбО АРАН. Ф. 2. Оп. 17. Д. 127. Л. 67.

¹³⁴ Там же. Л. 66.

Андреевна! Мне было передано из правления Российской Академии наук хранившееся там письмо Вашего мужа, адресованное на имя неперменного секретаря Академии и подлежащее, согласно имевшейся на письме надписи, вскрытию в случае кончины Н.И. Письмо это было мною вскрыто, и в нем оказалось, как Вы увидите сами из препровождаемой при сем копии его, ряд распоряжений, касающихся научного имущества и книг Николая Ивановича, которые Н. И. в большей части просит передать Геологическому и Минералогическому музею. Конференция Российской Академии наук 13 сего ноября приняла этот дар с чувством большого удовлетворения как последний знак внимания нашего сочлена к столь любимому им Геологическому и Минералогическому музею, для которого Н.И. так много сделал¹³⁵.

¹³⁵ Там же. Л. 68-68 об.

Личность ученого в воспоминаниях учеников и близких

Николай Иванович Андрусов принадлежал к удивительно цельным натурам. С самых юных лет он полюбил природу и всю свою жизнь посвятил ее изучению. Его сестра Юлия вспоминала: “Мой брат (впоследствии большой и известный ученый – геолог и палеонтолог) начал свою научную деятельность с детства и начал с археологии, на что, без сомнения, толкнул его все тот же Митридат, хранивший в себе много древностей... Брат познакомился с директором городского археологического музея и ходил к нему за сведениями, собирал, классифицировал, описывал”¹³⁶. На всю жизнь сохранил Николай Иванович верность привязанностям молодости – крымской природе и истории, Чёрному морю. Конечно, расширялись объекты и ареалы его исследований, но он постоянно возвращался к начатому в юности, вновь проходил давними маршрутами, работал на тех же разрезах и обнажениях.

В жизни Н.И. Андрусов был исключительно неприхотлив и бескорыстен. Всю свою жизнь он обходился лишь самым необходимым и не стремился укрепить свое благосостояние. Даже когда его семья очень нуждалась и он мог получить целое состояние (Геологический музей в Вене предложил ему 17 тыс. марок за его уникальную палеонтологическую коллекцию крымской фауны), юный Андрусов не воспользовался этой возможностью. Позднее эту коллекцию, значительно обогащенную новыми сборами, он подарил Геологическому музею Академии наук. Его сестра писала: “... Брат отличался отсутствием какой бы то ни было практичности; к материальным благам относился более чем равнодушно и не думал о завтрашнем дне, отдаваясь целиком науке. Там, где другой мог извлечь для себя пользу вполне по праву, он совершенно об этом не заботился. Например, еще будучи студентом, он был причиной того, что один богатый человек в Керчи заработал большие деньги. Произошло это следующим образом: человек этот, стоявший во главе отделения Русского общества пароходства и торговли в Кер-

¹³⁶ ОР РНБ. Ф. 807. Д. 1. Л. 243-244.

чи, некто Павлович, имел в двух-трех верстах от города загородную виллу с большим прекрасным фруктовым садом. Брат, который пользовался большим успехом в Керченском “аристократическом” обществе, еще будучи гимназистом, часто бывал летом у Павловича на даче. Копаясь однажды в конце сада у оврага в известняке, он наткнулся на какие-то признаки нефти. По соображению, здесь должна была проходить нефтяная жила. Он сказал об этом Павловичу и настаивал на том, чтобы тот принял меры к ее разработке. Павлович относился скептически к настояниям брата, но все же решил попробовать. Выписали из Одессы инженера. Инженер не сказал ни да ни нет и решил, что если и есть жила, то небогатая, и уехал, получив от Павловича приличное вознаграждение.

Брат же был противного мнения, он доказывал, что жила богатая, и советовал Павловичу заготовить побольше посуды. Достали бур и рабочих, и работа проходила под присмотром брата. Дошли до жилы, и нефть ударила фонтаном. Быстро наполнили сорок бочонков, а больше посуды не было, и нефть, побивши фонтаном и заливши некоторую (правда, очень небольшую) часть сада, ушла в землю. Павлович продал нефть за хорошие деньги, а брата моего угощал прекрасными обедами и заграничным вином – и все”¹³⁷.

Ещё более впечатляющий пример бескорыстия Н.И. Андрусова – открытие им питьевой воды для водопровода в Керчи. Город многие десятилетия страдал от отсутствия хорошей воды. Детство Николая Ивановича прошло на фоне этого водного дефицита. В колодцах в летнюю жару вода иссякала. Водовозам, развозившим воду горожанам, приходилось платить по 10–15 коп. за ведро. Люди тщательно собирали дождевую воду для стирки и мытья. Сестра вспоминала: “...брат по окончании университета по приглашению мещанской управы, во главе которой был мой дядя (брат матери), отыскал ключ в так называемой Скасиевой Долине в 7 верстах от города с чудесной водой, откуда в тот же год был проведен водопровод. Брата катали (возя на работы в долину) на хороших лошадях, угощали обедами и винами, повесили его портрет в мещанской управе с надписью “благодетелю города”, а денег заплатили всего 100 рублей. И таких случаев было достаточное количество; сам он никогда не назначал платы за свои консультации, а что давали, то и ладно, а если и ничего не давали, то и то хорошо”¹³⁸. Это его бескорыстие не было чем-то демонстративным, просто он считал деньги не самым главным. Основным же смыслом его жизни стали исследования.

¹³⁷ Там же. Л. 406-408.

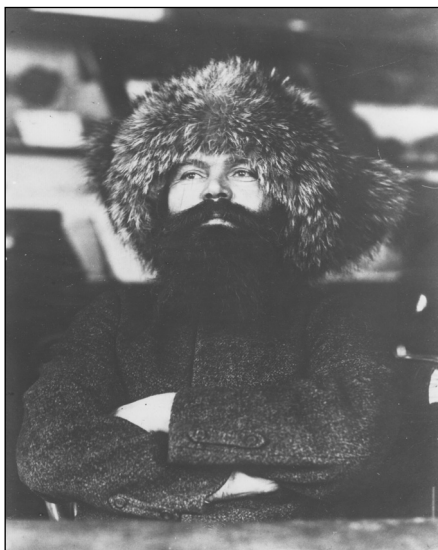
¹³⁸ Там же. Л. 410.

Свою любовь к полевой работе геолога Николай Иванович старался привить и студентам. Вот как вспоминал об этом В.В. Мокринский: “Поступив в 1908 г. в Киевский университет, я получил возможность слушать любые лекции и более широко ознакомиться с различными доктринами. К весне 1909 г. я успел побывать на медицинском факультете, работать в химической лаборатории, а услышав в Киевском обществе естествоиспытателей, которое работало интенсивно и привлекало массу преподавателей и студентов, доклад Н.И. Андрусова о работах в Закаспии, я, как говорят, разом нашел свой путь... Сообщение Н.И. Андрусова произвело на меня огромное впечатление. Природа Закаспия, способ повествования, вопросы геологии, сменяемые описанием оригинальной жизни кочевого населения, опьянили меня новизной и сделали навсегда неисправимым поклонником полупустыни.

“Скучно в Киеве, что в скрыне,
только киснет кровь.
Государыне пустыне
поклонюся вновь”.

Этими словами Алеши Поповича характеризовал Н.И. Андрусов всегдашнее свое томление в городских условиях и жажду скорее выехать в степь, дышать ее тонкими ароматами и наблюдать природу во всей ее богатейшей и оригинальной красоте”¹³⁹.

Действительно, исследования в поле были стихией Николая Ивановича и прекрасной научной лабораторией для подготовки молодых специалистов. Тот же В.В. Мокринский вспоминал о путешествии в Закаспий с Н.И. Андрусовым: “Эта экспедиция оставила неизгладимый след. Я помню ее до сих пор в деталях и мог бы рассказать многое. Николай Иванович, не прибегая к назойливым рекомендациям и наставлениям,



Николай Иванович на семейной вечеринке. 1903 г.

¹³⁹ Мокринский В.В. Николай Иванович Андрусов // Воспоминания учеников и современников о Н. И. Андрусове. М.: Наука, 1965. С. 16, 18.

умел в простых словах, беседуя о том, что мы наблюдали, дать мне обширный, многогранный пример геологического наблюдения и понимания того, как это трактовать. Я всегда сохраню глубочайшую благодарность к этому удивительному человеку, крупнейшему ученому, который так просто и живо умел передавать мысли. Н.И. Андрусова я всегда считал своим учителем, почти отцом, давшим мне очень многое”¹⁴⁰. Эту свою увлечённость наукой Николай Иванович старался привить не только ученикам, но и своим сыновьям – Леониду, Вадиму, Дмитрию, которые с малых участвовали в экспедициях, занимались обработкой коллекций. Поэтому неудивительно, что Дмитрий Николаевич впоследствии стал крупным учёным, академиком Словацкой академии наук. Николай Иванович оказал сильное влияние на выбор жизненного пути его сестрой Юлией Ивановной Андрусовой (Фаусек), которая после гимназии поступила на естественное отделение Высших женских курсов в Петербурге, затем долгое время серьезно занималась наукой. Именно увлеченность брата сыграла в этом выборе решающую роль.

Как активного исследователя, Н.И. Андрусова тяготили однообразные учебные программы, основательно отставшие от передовых научных веяний. В то же время он с большим удовольствием занимался с теми студентами, которые были одержимы страстью к исследованию, уделяя им основное время, которое он проводил в университете.

В общении с людьми Николай Иванович был очень добрым и мягким человеком. При решении же научных вопросов он был твёрдым и принципиальным, умел отстаивать свою точку зрения. Так, между Н.И. Андрусовым и его учителем И.Ф. Синцовым разгорелась острая полемика по поводу того, что в составленных И.Ф. Синцовым стратиграфических схемах неогена и антропогена наименования ярусов ж горизонтов давались по наиболее распространенным в них родам моллюсков – мактровые и церитовые пласты, дозиниевый ярус и т. д. Н.И. Андрусов считал это нецелесообразным и вместо предложенных И.Ф. Синцовым названий рекомендовал более общие: для мактрового и церитового пластов – сарматский ярус, а для дозиниевого – мзотический. Андрусовский подход был, несомненно, более рациональным, поскольку, например, *Dosinia exoleta* L. имеет широкое вертикальное распространение и встречается в чокракских отложениях и нижнем отделе мзотических. В связи с этим Н.И. Андрусов писал: “Мне очень жаль, что профессор Синцов обиделся на то, что я осмелился критически

¹⁴⁰ Там же. С. 28.

отнестись к некоторым его положениям, а еще более жаль, что я должен выступать теперь действительно на поле полемики. Но я должен защищаться”¹⁴¹.

Кроме того, И.Ф. Синцов упрекал Николая Ивановича за отказ от собственных научных выводов: Н.И. Андрусов уточнил сделанное им ранее определение одного вида фауны. Подобное обвинение, конечно, тоже нельзя было принять. “Прежде всего недурно в научных работах отказываться от своих (или присвоенных) воззрений, если мы приводимся к тому силой фактов или логических заключений”, — писал Н.И. Андрусов¹⁴². Сам он уважительно относился к мнению как своих единомышленников, так и оппонентов. Не был исключением и И.Ф. Синцов. Спустя годы после описанного конфликта Николай Иванович, будучи директором Геологического музея Академии наук, предоставил находившемуся в отставке И.Ф. Синцову возможность работать в музее с коллекциями и публиковать научные работы.

Н.И. Андрусов живо интересовался процессами, происходившими в обществе. Демократизм и чувство справедливости толкали его на социально ценные поступки, защиту интересов студентов. В архиве обнаружены документы, свидетельствующие о политических воззрениях Николая Ивановича в киевский период. Так, он упоминается в списке членов партии кадетов, считавшейся в начале XX в. радикальной¹⁴³.

В 1909–1910 гг. Киевское жандармское управление занималось Николаем Ивановичем в связи с тем, что на его имя присылалась из Парижа нелегальная газета эсеров “Знамя труда”: “Сведений о преступной деятельности названного Андрусова в отделении не имеется, но из имеющейся копии добытого агентурным путем письма Н. И. Андрусова из Киева от 10 сентября 1906 года к профессору М.Я. Пергаменту в С.-Петербургский университет усматривается, что он левого направления, что выражается в нежелании давать подписку не участвовать в оппозиционных партиях и в убеждениях за свободу общестуденческих сходов”¹⁴⁴.

Продолжая собирать сведения о Н. И. Андрусове, “жандармы сообщали: “О профессоре Андрусове сведений, кроме сообщенных предыдущей запиской, в отделение не поступало; жена же его, Надежда Генриховна, как оказалось по собранным сведениям, имела сношение с дочерью генерал-майора Любовью Павловной

¹⁴¹ *Андрусов Н.И.* К вопросу о классификации южнорусских неогеновых пластов // Избр. тр. М.: Изд-во АН СССР, 1961. Т. 1. С. 35.

¹⁴² Там же. С. 37.

¹⁴³ ЦГИАК Украины. Ф. 442. Оп. 857. Д. 27. Л. 2-3.

¹⁴⁴ Там же. Ф. 275. Оп. 1. Д. 1959. Л. 44.

Ахматовой (сообщение департамента полиции от 7 января 1908 г. за № 221353), получавшей конспиративную переписку для неустановленной Елизаветы Дмитриевны”¹⁴⁵. О получении Андрусовыми указанной нелегальной газеты жандармы доносили своему начальству и в 1910 г.¹⁴⁶ Видимо, у Николая Ивановича были по этому поводу неприятности, ускорившие его отъезд из Киева.

Большую роль в жизни Николая Ивановича играла его жена. Сестра Юлия вспоминала: “Трудно себе представить более несхожих людей по характеру, чем мой брат и Надя Шлиман. Брат живой, порывистый, веселый, беззаботный, его жена – спокойная, строгая, рассудительная. Она была очень умна и способна, и они были счастливы всю жизнь”¹⁴⁷. Надежда Андреевна установила в доме строгий режим и порядок; по существу, она была главой семьи. Их дети (сыновья Леонид, Вадим и Дмитрий, дочери Вера и Марианна) росли развитыми и серьезными. Мальчики рано проявили незаурядные способности к естествознанию, все трое участвовали в экспедициях.

Из воспоминаний многих учеников и современников Н.И. Андрусова перед нами предстает образ талантливого ученого и доброго, общительного человека. Вот что, в частности, писал В.В. Мокринский: “Среднего роста, коренастый, с окладистой бородою и ясным, несколько лукавым взглядом добрых карих глаз, Н.И. Андрусов быстро завоевывал симпатии студентов и, несмотря на свой сухой для многих курс палеонтологии, умел его читать интересно и доходчиво. Особенно увлекательно было слушать Николая Ивановича, когда он не готовился к лекции, а просто беседовал, сообщая студентам интереснейшие явления физической геологии и демонстрируя примеры своими удивительно мастерски снятыми фотографиями. Вокруг Н.И. Андрусова образовалась группа из 10–12 учеников, которые не только не пропускали ни одной из его лекций, но и постоянно находились в “сфере влияния” Николая Ивановича, работавшего в геологическом кабинете и выставочном зале Киевского университета. Работоспособность Николая Ивановича была изумительной. После лекций он писал работы на машинке “Гамонд”, причем писал иногда непосредственно на иностранном языке (немецком). Все это происходило на ходу, между постоянными уходами в темную комнату, где он проявлял свои негативы и печатал фотографии. Пока проявляется или промывается серия фотопластинок (тогда работали на стеклянных пластинках,

¹⁴⁵ Там же. Д. 1795. Л. 118.

¹⁴⁶ Там же. Д. 2050. Л. 11 об.

¹⁴⁷ ОР РНБ. Ф. 807. Д. 1. Л. 413.

покрытых эмульсией), он подходил к пишущей машинке, стоящей на витрине, и быстро печатал стоя, а затем снова отходил. Я не помню его сидящим за столом и пишущим пером...

Николай Иванович был полностью самим собой только в университете и особенно в поле. Здесь раскрывалась его широкая натура. Он шутил и смеялся, читал “Остров пингвинов” Анатоля Франса в подлиннике, рассказывал уморительные истории из своей керченской, одесской и заграничной жизни, высмеивал и рисовал карикатуры на спутников. Рисовал он отлично. И его рисунки украшали иногда стены закаспийских пещер и обрывов. Мне помнится великолепный рисунок, а затем и снимок жука-скарабея, катящего сделанный им шар из навоза, в который отложено яйцо. Николай Иванович говорил, что жук-скарабей – это эмблема жизни геолога, так как и он своим трудом готовит будущее. В университете Николай Иванович работал не покладая рук, работал целеустремленно”¹⁴⁸.

Рассказ о Н.И. Андрусове хотелось бы закончить его словами о природе науки, которой он был верен до конца: “Наука – это та область, где, может быть, более, чем в какой-либо другой области человеческих отношений, проявляется чувство единства и братства, где не существует национальности, где ученые всех стран стремятся вместе к достижению одной цели – к познанию истины. Бывают тут и войны: и проливаются чернила, а по свойственной человеческой слабости наносятся тяжелые раны взаимному самолюбию, но и в этой войне, может быть, меньше, чем где бы то ни было, играют роль национальности, и перед общими интересами науки исчезают границы государств. За последние годы создалось множество международных предприятий, постепенно соединявших между собою ученых всего мира в единое братство, прообраз того братства всех народов, составляющего нашу вечную мечту”¹⁴⁹.

¹⁴⁸ Мокринский В.В. Николай Иванович Андрусов. С. 18, 30.

¹⁴⁹ АРАН. Ф. 567. Оп. 1. Д. 26. Л. 1.

Научное наследие

Н.И. Андрусову не удалось довести до конца фундаментальные исследования по стратиграфии и палеогеографии неогена. Болезнь и вынужденный отъезд за рубеж прервали начатые им работы. Друзья и ученики способствовали публикации некоторых из них и продолжению его дела по изучению детальной стратиграфии неогеновых отложений юга России. После смерти отца Дмитрий Николаевич Андрусов при содействии известного русского геолога профессора В.Д. Ласкарева опубликовал в 1925 г. рукопись “Послетретичная тирренская терраса в области Черного моря”, датированную Н.И. Андрусовым 1923 г. Две статьи Николая Ивановича были опубликованы в 1926 г. в “Бюллетене Московского общества испытателей природы”. В 1933 г. в серии “Руководящие ископаемые нефтеносных районов Крымско-Кавказской области” вышел из печати составленный Л. Ш. Давиташвили по материалам Н.И. Андрусова труд “Апшеронский ярус”. В предисловии к этой работе Л.Ш. Давиташвили писал: “Отложения апшеронского яруса подробно описаны Н.И. Андрусовым в его работе “Апшеронский ярус”, где автор дает историю установления яруса. В этой же книге содержится определение стратиграфических границ яруса. В стратиграфической схеме отложений Каспийского бассейна апшеронский ярус помещается непосредственно под акчагыльским. Относительно фауны апшеронского яруса следует отметить, что виды различных групп семейства *Cardiidae*, семейства, важнейшего с точки зрения стратиграфии, нередко связаны друг с другом переходами настолько, что



А.Д. Архангельский.

разграничение видов оказывается весьма затруднительным. Существование незаметных переходов между отдельными видами часто затрудняет определение форм и даже служит причиной ошибок”¹⁵⁰.

Действительно, работы Н.И. Андрусова по неогену стали отправной точкой дальнейшего развития стратиграфических исследований в СССР. Так, в начале 20-х годов новая стратиграфическая схема апшеронского яруса была разработана известным стратиграфом В.Е. Руженцевым.

В области изучения морского лито- и седиментогенеза непосредственными продолжателями работ Н.И. Андрусова стали крупнейшие геологи академики А.Д. Архангельский и Н.М. Страхов. Развивавшееся Николаем Ивановичем направление выросло в обоснованную Н.М. Страховым теорию типов литогенеза. Методики палеогеографических реконструкций Н.И. Андрусова были восприняты многими геологами. Большое влияние они оказали на исследования верхнекаменноугольных и нижнепермских отложений Самарской Луки, предпринятые М.Э. Ноинским, и на восстановление физико-географических условий верхнепермской эпохи на востоке Европейской России, выполненное А.В. Нечаевым. А.Д. Архангельский развил идеи Н.И. Андрусова по реконструкции палеогеографической обстановки путем сравнения ископаемых осадков и заключенной в них фауны с осадками и фауной современных морей.

Благодаря андрусовскому стратиграфическому методу, получившему широкое признание и распространение в геологической науке и практике, удалось открыть нефтеносные территории Второго Баку, Сибири, Украины. “Его исследования привели к разработке исключительно детальной стратиграфии неогеновых отложений Понто-Каспийской области, являющейся до сих пор непревзойденным образцом по четкости и точности стратиграфических схем. Характерно, что широкое использование андрусовской стратиграфической шкалы на протяжении более полувека в практике изучения нефтеносных территорий Крымско-Кавказской области не только не привело к их перестройке, но и наглядно показало рациональность заложенных в них основ, обеспечивших возможность ее значительной дальнейшей детализации. Именно детализация андрусовской схемы послужила прочным стратиграфическим основанием для быстрого развития нефтяной промышленности

¹⁵⁰ Руководящие ископаемые нефтеносных районов Крымско-Кавказской области: XII. Апшеронский ярус. М.; Л.: Гос. науч.-техн. нефт. изд-во, 1933. С. 3.

на юге Европейской части Советского Союза”¹⁵¹. Так писали Н.С. Шатский и Д.И. Щербаков в предисловии к “Избранным трудам” Н.И. Андрусова.

Изданные в четырех томах его избранные труды стали лучшим памятником Н.И. Андрусову. Заключение в них идеи широко используются в современной науке.

После смерти Н.И. Андрусова известный геолог В.В. Богачев писал: “Геология прикаспийских стран опять осталась без главы, без шефа. Вклад Н.И. в науку, и именно в дело изучения и познания наших стран, огромен. Я думаю, что нисколько не преувеличу, сказав, что ровно половиною наших знаний мы обязаны ему... В первых же статьях Н.И. выделяет горизонт с *Pecten denudatus* и спиралисами, сопоставляя, таким образом, керченские темные глины с соленосными среднемиоценовыми глинами Велички, показывает самостоятельность чокракского известняка, хотя и имеющего сарматский облик; доказывает, что керченский известняк эквивалентен не одесскому понтическому известняку, а подстилающим его пескам и глинам Новороссии и Бессарабии (так называемым переходным пластам И.Ф. Синцова), тогда как истинные эквиваленты понтического яруса Барбота де Марни должно видеть в глинах и фаленях Камышбуруна”¹⁵².

Изучая стратиграфию неогена Крыма, Н.И. Андрусов выделил самостоятельный спаниодонтовый горизонт, залегающий между чокракским известняком и осадками сарматского яруса. Впоследствии сопоставление неогеновых отложений Керченского полуострова с осадками Крыма и Северного Кавказа привело Николая Ивановича к важному заключению о существовании единого спаниодонтового бассейна, протянувшегося далеко на восток. Проанализировав материалы экспедиции Н.П. Барбота де Марни в Закаспий, Андрусов решил проверить его предположения. И первая же поездка молодого ученого в этот район открыла новые горизонты изучения единого Понто-Каспийского неогенового бассейна. Впервые мысль о единстве геологической истории Черного и Каспийского морей Н.И. Андрусов высказал в небольшой заметке “О геологическом строении северного склона Кавказского хребта”. Впоследствии Николай Иванович обосновал необходимость изучения этой проблемы не только традиционными геологическими и палеонтологическими методами, но и средствами тогда еще никому

¹⁵¹ От редакции // *Андрусов Н.И.* Избр. тр. М.: Изд-во АН СССР, 1961. Т. 1. С. 3.

¹⁵² *Богачев В.В.* Н.И. Андрусов и геология прикаспийских стран // *Азерб. нефт. хоз-во.* 1924. № 9. С. 38.

не известной морской геологии. Изучение им глубин Черного моря, постановка на VII сессии МГК задачи создания Международного плавучего института имели принципиально важное значение для дальнейшего развития геологических знаний.

Заслугой Н.И. Андрусова является и открытие им такого специфического объекта исследований, как Кара-Богаз-Гол. Внимание учёного привлекла массовая гибель в нём организмов (этот факт был затем им использован при обсуждении вопроса о происхождении нефти).

Подводя итоги деятельности Н.И. Андрусова, А.А. Борисяк писал: “В самые последние годы в краткой сводке Андрусов дал блестящую картину истории южнорусских верхнетретичных морей как результат своей сорокалетней над нею работы. То, что затемнялось в предыдущих работах... отчетливо и выпукло выступает в этой краткой, но живой схеме: изменение очертаний, как бы ступенчатое понижение солёности, изменение климатических условий, расчленение первоначально одного моря на два, потом на три озера-моря, из которых каждое проделывает далее свою историю; на этом фоне – своеобразная дифференцировка медленно вымирающей фауны, временами получающей пополнение и обновление то с запада, то от соединения названных бассейнов между собою, то с востока, из тех пока неизвестных нам “бассейнов-убежищ”, в которых в иных условиях переживала древняя фауна, чтобы спустя много геологических веков неожиданно вернуться в свой первоначальный родной бассейн”¹⁵³.



А.А.Борисяк.

Успех решения многих вопросов геологической истории, стратиграфии, палеоэкологии и палеогеографии Понто-Каспийского третичного бассейна объяснялся тем, что Н.И. Андрусов был палеонтологом высокого класса. Внимание к вопросам бионии, условиям и формам жизни в третичных бассейнах определило жизненность стратиграфических схем Н.И. Андрусова. Палеонтологический материал он обрабатывал не просто в виде фаун, а в систематическом, зоологическом порядке. Его монографии, со-

¹⁵³ Борисяк А.А. Николай Иванович Андрусов: Некролог // Изв. Рос. Акад. наук. 1925. № 2. С. 137.

держащие описание моллюсков Понто-Каспийской области, стали важным вкладом не только в изучение солоноватоводной фауны неогеновых бассейнов юга России, но и в решение целого комплекса проблем палеогеографии и палеоэкологии, в частности влияния ненормальной (пониженной или повышенной по сравнению с морской) солёности на процесс видообразования. Н.И. Андрусов выделил и описал большое количество новых видов, многие из которых признаны руководящими для различных ярусов неогена.

Образцом палеонтологических исследований является его монография о семействе пелеципод *Dreissensidae*, представляющем важный элемент солоноватоводных фаун неогеновой и четвертичной эпох. По словам А.А. Борисяка, эта работа выполнена по широко задуманному плану: кроме систематической описательной части, иллюстрируемой множеством таблиц, в ней обстоятельно рассмотрены стратиграфическое значение семейства, его филогения, история миграций, палеоэкология и т. д. В ней описано 170 видов дрейссен. Безусловно, эта работа стала новаторской для того времени.

Несколько монографий Н.И. Андрусов предполагал посвятить другому, очень распространенному в солоноватоводных третичных бассейнах семейству – *Cardiidae*, но учёный успел опубликовать лишь две из них.

Немаловажное значение имела и его работа об ископаемых мшанковых рифах Керченского и Таманского полуостровов с великолепными иллюстрациями.

Детальное изучение характера фаун дало возможность Н.И. Андрусову установить факты, свидетельствующие о быстрых и резких изменениях в облике организмов, обитавших в периодически замыкавшихся неогеновых бассейнах. Н.И. Андрусов показал, что ненормальная солёность способствует либо быстрому возникновению новых видов и даже родов, либо полному вымиранию тех или иных организмов.

Развивая на примере головоногих моллюсков заложенное А.П. Карпинским и А.П. Павловым филогенетическое направление в изучении ископаемой фауны, Н.И. Андрусов исследовал эволюцию пелеципод. При этом основным объектом его работ стали семейства *Dreissensidae* и *Cardiidae* Понто-Каспийских неогеновых бассейнов ненормальной солёности. Построенные Н.И. Андрусовым филогенетические ряды дали наглядный материал об этих организмах. Андрусов показал непосредственную зависимость эволюции организмов от конкретных изменений среды их обитания, гидрологического режима, солёности и т. п. Именно на

основе подробного анализа остатков фауны из замкнутых водоемов Андрусов пришел к выводу, что в каждом из них глубоководная фауна развивается своеобразно, вследствие чего возникают эндемичные формы, по времени появления которых можно судить о возрасте водоёмов. Эти выводы, сделанные на примере неогеновых отложений Понто-Каспийского бассейна, имели гораздо более широкое теоретическое значение для объяснения своеобразия фауны замкнутых бассейнов. Сам Андрусов использовал их для объяснения специфики органического мира Байкала, обусловленной, по его мнению, древностью озера. Он допускал, что одна часть фауны Байкала – потомки пришельцев, другая приобрела морской облик вследствие конвергенции¹⁵⁴.

Стратиграфическое расчленение неогеновых отложений юга России до Андрусова было достаточно примитивным. Его детальные палеонтологические и палеофациальные исследования дали основы современной стратиграфии верхнекаспийских отложений Крымско-Кавказской провинции. Над решением этих актуальных задач стратиграфии Андрусов начал трудиться ещё в молодости. Так, в своей ранней работе, посвящённой фауне керченского известняка (1890), он установил его геологический возраст. Керченский известняк был выделен в качестве стратиграфической единицы ещё Г.В. Абигом и привлёк внимание Н.И. Андрусова специфическим характером заключённых в нём органических остатков. Исследования Андрусова показали, что эта свита залегает между сарматскими и понтическими отложениями. В ней содержится фауна, представляющая собой смесь полупресноводных моллюсков каспийского типа, характерных для понта, и морских видов, приближающихся к сарматским и принадлежащих к черноморскому типу. Такая смешанная фауна близка к современным формам Азовского моря, которое когда-то называли Мэотисом. Поэтому Андрусов назвал свиту известняка мэотическим ярусом¹⁵⁵.

Изучение мэотического яруса Керченского полуострова стало исходным пунктом в исследовании Андрусовым палеонтологии и стратиграфии всего комплекса неогеновых отложений, в разработке их подробной стратиграфии и надежного палеонтологического обоснования выделенных им новых стратиграфических подразделений. “В миоцене он выделил тарханский, чокракский, караганский и конкский горизонты, а в плиоцене – ачкагыльский

¹⁵⁴ *Андрусов Н.И.* О двух новых родах гастропод из апшеронского яруса // Тр. Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. 1902. Т. 31, вып. 5. С. 55-75.

¹⁵⁵ *Андрусов Н.И.* Керченский известняк и его фауна // Зап. Минерал. о-ва. II серия. 1890. Ч. 26. С. 193-245.

и апшеронский ярусы, куяльницкие слои и др. В результате изучения окаменелостей и литологического состава свит он уточнил понятие и объем сарматского и понтического ярусов... Его работы наглядно продемонстрировали, какое решающее значение имеют тщательные палеонтологические и палеофациальные исследования для разработки детальной стратиграфии. Прямо-таки ювелирная точность, которой отличаются труды Н.И. Андрусова, обеспечила то, что вся его стратиграфическая схема, почти без каких-либо изменений, продолжает существовать и в наши дни”¹⁵⁶.

Разработка Н.И. Андрусовым детальной стратиграфии южно-русского неогена позволила ему существенно уточнить представления о возрасте неогеновых толщ Румынии и Венского бассейна. Радикальные выводы о стратиграфии неогена, сделанные Андрусовым, были сразу же подхвачены многими отечественными и зарубежными геологами, особенно работавшими в Крыму и на Кавказе. Скоро в различных местах Понто-Каспийского бассейна осадконакопления были обнаружены аналоги стратиграфических подразделений, выделенных Андрусовым.

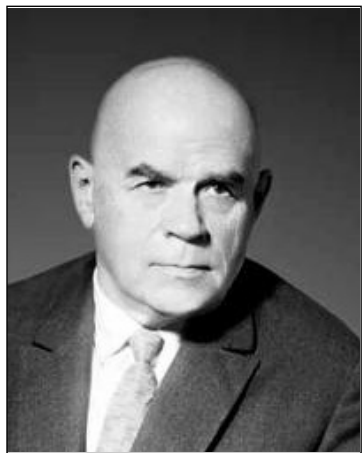
Основополагающим оказался вклад Н.И. Андрусова в формировавшиеся в конце XIX в. новые научные дисциплины – литологию и седиментологию. Этот вклад следует расценивать, с одной стороны, как глубоко методологический, а с другой – как имевший вполне конкретно-научное содержание. Исходя из задач стратиграфии неогеновых толщ России и сопредельных стран и понимая, что характер отложений прямо зависит от физико-географических условий их образования, Андрусов обратился к изучению современных процессов морского осадкообразования. Уже первая на эту тему его статья “Современное состояние наших знаний о распределении осадков и организмов в глубинах океанов” содержала исключительную по полноте сводку материалов по осадкообразованию в морях. Она показала глубокие познания ученого в этой области, критический его взгляд на сложившиеся стереотипы, способность найти конструктивное решение проблемы.

Результаты Черноморской глубоководной экспедиции 1890 г. были высоко оценены специалистами. В частности, академик Н.М. Страхов писал: “...три исследователя, работавшие на море в течение всего 18 дней, с примитивными, по современным представлениям, средствами открыли принципиально новый тип морского водоема – с водой, зараженной сероводородом, и сумели одновременно приоткрыть последние страницы его геологической истории

¹⁵⁶ Тихомиров В.В. Геология в Академии наук: От Ломоносова до Карпинского. М.: Наука, 1979. С. 161.

и указать механизм возникновения сероводородного загрязнения. Но участники экспедиции отчетливо понимали, что они сделали лишь первый шаг в познании Черного моря и что надлежит работать дальше, большими силами, чтобы отчетливее разъяснить его тайны”¹⁵⁷.

Н.И. Андрусов пришёл к выводу, что одна из главных причин сероводородного заражения – отсутствие циркуляции глубинных



Н.М. Страхов.

вод, обусловленное конфигурацией морской впадины и особенно наличием высокого порога на границе с Мраморным морем, а также климатическими особенностями. Появление сероводорода объяснялось Андрусовым как результат двух причин – гниения отмирающих организмов, обитающих в водах моря, и восстановления сульфатов, растворенных в морской воде. Этот восстановительный процесс происходит под воздействием органических кислот, выделяющихся при брожении тех же гниющих организмов.

Теория Н.И. Андрусова о двойственном – биогенном и минералогенном – происхождении сероводорода признается в настоящее время подавляющим большинством микробиологов. Однако в те годы публикация работы Н.И. Андрусова вызвала острую полемику.

Н.М. Страхов указал целый ряд гипотез относительно причин сероводородного заражения черноморской воды:

выделение вулканических газов (1),

отщепление H_2S от гниющих органических веществ (2) с двумя вариантами: в наддонной воде (2') и иловой воде (2''),

редукция SO_4 , которая может происходить чисто химическим путем (3) с двумя вариантами: в наддонной воде (3') и в иловой воде (3''), а также бактериально (4) с теми же двумя вариантами: в наддонной воде (4') и в иловой воде (4'').

Далее Н.М. Страхов писал: “Действительно, если Н.И. Андрусов сразу высказал комбинированную гипотезу (2') + (2'') и считал, очевидно, главным местом генерации H_2S дно моря, то Киттль и Вулдрих, рецензируя его статью, признали невозможным органи-

¹⁵⁷ *Страхов Н.М.* Развитие патогенетических идей в России и в СССР: Критический обзор. М.: Наука, 1971. С. 57.

ческое происхождение сероводорода и склонны были приписать ему вулканическое происхождение (за счет сольфатар); А.А. Лебединцев считал сероводород результатом редукции сульфатов неорганическим путем (3), а Н.Д. Зелинский и Е.М. Брусиловский – за счет редукции сульфатов, но только бактериальным путем (4)¹⁵⁸.

Из этих гипотез лишь предположение о вулканическом генезисе сероводорода было отвергнуто сразу. Другие же гипотезы не могли быть отклонены из-за многих пробелов в тогдашних океанологических представлениях. Для окончательного решения вопроса (лишь спустя шесть десятилетий) о сероводородном заражении черноморской воды большое значение имела программа исследований, разработанная Н.И. Андрусовым в 1894 г.

Проблемы океанологии и биогеохимии Черного моря Н.И. Андрусов рассматривал для выяснения конкретных вопросов литологии, седиментологии и стратиграфии южнорусских неогеновых отложений. Изучая донные илы, он обнаружил фауну, ныне не обитающую в Черном море. Это стало ключом к расшифровке изменений, происшедших в недалеком прошлом вследствие прорыва средиземноморских вод в Черное море и прекращения связи его с Каспием. Андрусов впервые дал объяснение генезиса железомарганцевых конкреций.

Для дальнейшего развития литологии и стратиграфии существенным было то, что Николай Иванович впервые обратил внимание на состав организмов, обитавших в том или ином морском бассейне: “Такого рода анализ, основанный на детальном изучении черноморских осадков и содержащейся в них фауны, а также на наблюдениях особенностей современных водоемовы различной солености, дал возможность Н.И. Андрусову разработать критерии, позволившие сделать выводы палеоокеанологического характера. Так, он установил, что опреснение и осолонение “нормальных” замкнутых бассейнов вызывают постепенное обеднение фауны, главным образом за счет вымирания и миграции. В то же время солоноватоводные бассейны бедны фауной в отношении систематики, но благоприятны для широкого развития индивидуумов одних и тех же видов. Н.И. Андрусов установил, что быстрое изменение облика фауны и ее состава может служить свидетельством колебания солености среды обитания. Причем увеличение солености приводит в конце концов к вымиранию всех обитателей бассейна¹⁵⁹. Пользуясь составом и обликом фауны в качестве индикатора солености бассейна, в котором она обитает, Н.И. Андрусов

¹⁵⁸ Там же. С. 59.

¹⁵⁹ Тихомиров В.В. Геология в Академии наук... С. 173.

предложил подразделять ее на несколько типов – пресноводную, пресноводно-морскую (лиманную), полуморскую (лагунную) и морскую, бассейны – соответственно на нормально-соленые, солоноватые и обособленные. Данные выводы имели большое значение для реконструкции условий образования морских осадков в геологическом прошлом. Однако этим не исчерпывалось значение океанологических следований Н.И. Андрусова на Черном море. Им, по существу, был открыт грандиозный природный полигон, на котором можно было заниматься многими проблемами лито- и седиментогенеза, а изучение илов Черного моря, лиманов и озёр способствовало открытию ранее неизвестного литогенетического процесса, обусловленного воздействием микроорганизмов на минеральный мир. Работы Н.И. Андрусова и его последователей М.А. Егунова и Г.А. Надсона заложили основы будущей биогеохимической концепции.

Рождение биогеохимии как научной дисциплины в современном понимании обычно связывают с именем В.И. Вернадского. Но некоторые основополагающие идеи концепции биогеохимических исследований были сформулированы и Н.И. Андрусовым в его вступительной лекции “Бактериология и геология, их взаимные отношения” в Юрьевском университете в 1897 г. Результаты исследования глубин Черного моря, свидетельствовавшие о важной роли микроорганизмов в образовании и накоплении в илах различных минералов, натолкнули его на мысль об участии живых организмов в геологических процессах. Наблюдавшиеся им факты жизнедеятельности породообразующих микроорганизмов Н.И. Андрусов экстраполировал на геологическое прошлое: “... следует полагать, что значительное число тех железных руд, которые известны под именем болотной, озерной, бобовой руды, образовалось при содействии специальных форм бактерий. Эти руды представляют слоистые скопления нечистой водной окиси железа, осаждающейся или осадившейся из мелких пресноводных вместилищ или торфяных болот”¹⁶⁰.

Расширяя представления о породообразующей роли микроорганизмов, Н.И. Андрусов полагал, что серобактерии способствуют преобразованию карбонатов в сульфаты, из которых под воздействием других бактерий выделяется сероводород. Сульфаты также используются морскими животными и растениями для сооружения своих скелетов, а сероводород под воздействием серобактерий превращается в серный ангидрид. Кроме того, под воздействием

¹⁶⁰ *Андрусов Н.И.* Бактериология и геология, их взаимные отношения // Учен. зап. Юрьев. ун-та. 1897. № 1. Науч. отд. С. 15.

бактерий в свежевывавших морских осадках происходят диагенетические изменения. Обращая на это обстоятельство особое внимание, он писал, что диагенез — это изменения в осадках, которые совершаются в них либо во время отложения, либо вскоре после него в отличие от метаморфизма. Понятие о диагенезе, незадолго до того введенное в научную литературу И. Вальтером, сразу же было использовано Н.И. Андрусовым и тем самым стало известно русским геологам.

Эти действительно оригинальные в то время идеи, а также попытка Н.И. Андрусова выяснить сложные связи между разными группами бактерий и высшими организмами и роль их в общей химической жизни бассейна образовали вполне определенное ядро биогеохимической концепции, которую развили затем Г.А. Надсон, М.А. Егунов, Н.А. Соколов, Я.В. Самойлов, А.Д. Архангельский. Превращение ее в самостоятельную дисциплину следует связывать с рядом новых идей, высказанных В.И. Вернадским.

Безусловно, с точки зрения современной науки биохимическая концепция Н.И. Андрусова содержит ряд неверных положений. Так, он сильно преувеличивал роль серобактерий и не учитывал данные (правда, в то время они не были известны) о карбонатных равновесиях, контролирующих образование углекислого кальция хемогенным путем. Спустя столетие со времени выдвижения идей Н.И. Андрусова наука представляет картину биогеохимической деятельности биоса значительно сложнее и дифференцированнее. Тем не менее не вызывает сомнений плодотворность основной мысли Андрусова о важной роли живого вещества в осадочном процессе, и особенно в диагенезе.

Ценными оказались результаты исследований Андрусовым в 1909–1912 гг. мшанковых рифов Керченского и Таманского полуостровов, установившие, что многие из этих построек имеют атолловидный облик и образуют сооружения эллиптической формы. Николай Иванович реконструировал палеофациальные обстановки формирования сарматских рифов, а также выделил особый генетический тип карбонатного осадконакопления в морских бассейнах — бактериогенные известняки.

Ещё раз следует подчеркнуть, что процессы современного морского седиментогенеза Н.И. Андрусов изучал для решения генетических вопросов геологического прошлого, блестяще продемонстрировав в своих реконструкциях методологическую эффективность принципа актуализма. Как правило, реконструкции седиментогенеза прошлого были необходимы ему для решения конкретных задач стратиграфии неогена, побуждавших его зани-

маться и фациальным анализом, и ему удалось наметить некоторые закономерности распределения донных осадков. В частности, он установил, что донные осадки различных батиметрических зон различаются по литологическим и палеонтологическим показателям, что даёт возможность по характеру осадочной породы реконструировать палеогеографические условия её образования: “Изучение неогеновых отложений Понто-Каспийского района, сопровождавшееся палеонтологическими и литологическими исследованиями, дало возможность Н.И. Андрусову установить детали палеогеографической обстановки для отдельных дробных стратиграфических подразделений. Он показал контуры морей, возникновение лиманов, выяснил время образования замкнутых небольших бассейнов с нормальной соленостью, моменты восстановления связи с открытым морем. По характеру фауны и литологическому составу Н.И. Андрусов определил глубину зоны осадконакопления и удаленность ее от источников сноса терригенного материала. Свой анализ истории Понто-Каспия в неогене Н.И. Андрусов распространил и на более позднее время. Он установил, что еще в самом начале четвертичного периода Понт был полупресноводным бассейном типа современного Каспия, но затем в результате прорыва соленых средиземноморских вод режим бассейна существенно изменился: повысилась его соленость, погибла часть населяющих его организмов, другая часть переселилась в лиманы и устья рек, а третья – приспособилась к жизни в новых условиях. К этому же времени было приурочено и возникновение сероводородного заражения, вследствие чего жизнь, распространявшаяся прежде до глубины 1000 м, теперь существовала только до глубины 200 м”¹⁶¹.

По существу, Н.И. Андрусов стоял у истоков комплексного изучения внутриконтинентальных водоёмов – озёр и морей, на которые в XIX в. западноевропейская наука не обращала внимания. Николай Иванович писал, что указанные объекты играют огромную географическую, геологическую, климатическую и хозяйственную роль: “Проследить историю океана, изменение физических и химических его свойств, изменение его уровня, эволюцию его органического населения и произвести учет его неорганического и органического хозяйства представляет одну из величайших задач естествознания... В этом направлении нам до сих пор приходится довольствоваться лишь некоторыми общими соображениями и неполными данными. Особенно бедны прямые определения скорости отложения осадков. Для получения точных данных необходимы планомерные исследования по **всему** земному шару.

¹⁶¹ Тихомиров В.В. Геология в Академии наук... С. 184-185.

Если мы, однако, обратим наше внимание на некоторые из впадин литосферы, не принадлежащие общему океаническому покрову и образующие безотточные области континентов, то мы увидим, что здесь некоторые явления могут быть изучены быстрее, некоторые закономерности могут легче выступить. Так, например, вышеупомянутый учет денудационных явлений может быть с большей легкостью произведен для ограниченной впадины континента, чем для всего океана. То же относится к изменениям уровня вод центральной части впадины, если она занята таковыми, к изменениям населяющей ее фауны и т. д.”¹⁶²

Н.И. Андрусов одним из первых русских ученых чётко осознал, что результаты исследований осадков и гидрохимического режима внутренних бассейнов России не повторяют, а существенно дополняют зарубежные океанологические исследования, поскольку эти бассейны благодаря физико-географическим особенностям нашей страны исключительно специфичны и непохожи на те, которые изучались западноевропейскими и американскими учёными. Вот как он отмечал уникальность Каспийского моря: “Россия является обладательницей двух замечательнейших безотточных впадин земного шара – Каспийской и Аральской. Особенно интересна первая... Это океан в миниатюре, как его можно назвать. Так, между ним и его гидрогеографическими бассейнами существует то же взаимоотношение, как между остальной сушей и океанами. Так, например, законы, управляющие изменением солёности и солёной массы, здесь одни и те же. Изоляция Каспийского бассейна от океана относится к отдаленной от нас геологической эпохе. Благодаря этому изменения уровня вод в ней совершались независимо от океанического уровня (в значительной мере) и выступают более просто и резко. Наконец, та же изоляция в связи с изменением физико-химических свойств вод повела к качественному обеднению органического мира, благодаря этому органический мир Каспийского бассейна подвергся таким изменениям, которые привели к созданию странной и оригинальной фауны и флоры Каспийского моря. Изучение этих изменений обещает дать нам превосходные иллюстрации некоторых законов эволюции, и особенно значения влияния физических условий на происхождение новых форм”¹⁶³.

Особенность этих бассейнов была такова, что, по словам Н.М. Страхова, даже “первое прикосновение” к ним исследователей вскрыло ряд фундаментальных фактов и закономерностей: “Чрезвычайно большое значение имело изучение Черного моря, откры-

¹⁶² СПбО АРАН. Ф. 567. Оп. 1. Д. 26. Л. 7.

¹⁶³ Там же. Л. 3. Ф. 567.

тие в нем колоссальных масс сероводорода в воде и илах, открытие этого газа в котловинах Каспийского и Аральского морей, а также изучение “лиманных грязей”, изобиловавших сернистым железом. Дело в том, что экспериментальным путем очень скоро было показано, что редукция сульфатов, бывшая, как правильно отметил М.А. Егунов, если не единственным, то главным и решающим процессом в генерации H_2S и FeS , является **чисто биогенной реакцией** (позже это было доказано термодинамически). Вместе с тем при образовании H_2S и FeS в качестве побочных продуктов, как впервые показал Н.И. Андрусов, возникает порошкообразный $CaCO_3$, а в культурах Г.А. Надсона – еще и $MgCO_3$, так что формируется доломитизированный известняк. М.А. Егунов, добавляя в бактериальные культуры растворы некоторых микроэлементов, получал их сульфиды; не оставалось сомнения, что аналогичные образования имеют место при подходящих условиях и в природе”¹⁶⁴.

В конце XIX – начале XX в. представления о механической седиментации в морских бассейнах были еще исключительно слабо разработаны. Исследователи пользовались самой примитивной схемой: у берегов отлагаются грубозернистые осадки, с удалением от берегов они сменяются все более тонкозернистыми. Дальше этого вплоть до начала XX в. дело не шло. Н.И. Андрусов же, специально не занимавшийся этой проблемой, но часто наблюдавший процессы морской седиментации, и здесь сделал шаг вперед. Еще в ранней своей работе он писал: “По направлению от берега величина элементов, образующих терригенные осадки, постепенно уменьшается, за полосой галек и гравия следует полоса песка, потом илистого песка и наконец ила. Петрографический характер этих галек, песка и ила весьма различен. Характер галек и гравия прямо зависит от состава береговых утесов; они могут состоять из кристаллических пород, сланцев, песчаников и т. д. Галечник обыкновенно отлагается у крутых берегов узкой полосой и на небольшой глубине. Иногда, впрочем (где дно моря круто опускается), его скопления могут достигать значительных размеров... Ширина песчаной зоны стоит в зависимости от конфигурации дна: она широка у мелких берегов и узка у глубоких, она шире в открытых морях и уже в замкнутых бассейнах, значительно против устья рек. Глубина, в которую спускается песок, в редких случаях переходит 100-саженную линию (213 м). Местами, однако, песок спускается и на большую глубину... Весьма интересно также заметить, что в глубоких внутренних морях умеренных и тропических широт береговые осадки более глубокого характера (галечник, песок) представляют полосу

¹⁶⁴ *Страхов Н.М.* Указ. соч. С. 87.

более узкую, чем у океанических берегов... Это явление, очевидно, стоит в зависимости от меньшей механической силы волн и течений, а также от отсутствия прилива и отлива в таких морях”¹⁶⁵. Однако, эти глубокие наблюдения, достаточно актуальные для тогдашней науки, не были замечены и не получили распространения, а до широкого применения методов гранулометрического анализа и иммерсии было ещё далеко.

Подводя итоги научной деятельности Н.И. Андрусова, уместно вспомнить слова А.А. Борисяка, сказанные в 1925 г.: “Андрусов оставил после себя крупное наследие. В русской геологической литературе 1880–1890 гг. он явился пионером тех направлений геологической мысли, которые позднее, уже в XX веке, нашли свое завершение в палеогеографии как самостоятельной геологической дисциплине, имеющей задачей построение физико-географических условий минувших эпох, и в палеогеографическом методе как последнем достижении в области стратиграфии... Его работы, захватывающие все большую площадь, с каждой новой статьей углублявшие стратиграфический и фациальный анализ, вели к построению истории южнорусских морей начала верхнетретичной эпохи и до нашего времени... Другая его тема – изучение современных геологических явлений: с одной стороны, в области моря, которое должно дать ключ к пониманию изучавшейся им третичной толщи, отсюда – увлечение океанографическими исследованиями; с другой стороны, в области пустыни (Закаспийской области), значение которой для истолкования истории Земли в то время только что было открыто И. Вальтером”¹⁶⁶.

¹⁶⁵ *Андрусов Н.И.* Современное состояние наших знаний о распределении осадков и организмов в глубинах океанов // Горн, журн. 1889. Т. 3, № 9. С. 322, 327.

¹⁶⁶ *Борисяк А.А.* Указ. соч. С. 135.

Дмитрий Андрусов – выдающийся геолог Словакии

Дмитрий Николаевич Андрусов (1897-1976), младший сын Н.И. Андрусева, родился в Дерпте (Тарту), учился в знаменитой петербургской гимназии Мая. Свой первый геологический опыт он получил под руководством отца в экспедициях в Туркестан, Фергану, Кара-Богаз-Гол, на полуостров Мангышлак, Кавказ и в Крым. В годы Первой мировой войны, как и его брат Вадим, он был мобилизован в армию. После революции в России они оказались в рядах белого движения, что стало одной из причин (после гибели на Леонида) эмиграции всей семьи.

Дмитрий учился в Сорбоннском университете в Париже под руководством профессора Э. Ога и в Карловом университете в Праге под руководством профессора Радима Кеттнера, приобрел ценный опыт полевых исследований шарьяжной тектоники в Швейцарских Альпах с профессором Морисом Лузоном (Maurice Lugeon). В 1923 г. начал самостоятельные исследования в Богемских горах, но скоро сконцентрировал внимание на Карпатской горной цепи в Моравии, Словакии и Украине.

Территория Словакии сформирована Западными Карпатами, образующими сегмент европейских альпийских горных цепей со сложной геологической историей и структурой. Эта область включает запасы минерального сырья, которые привлекали интерес с древних времен. Она снабжала яшмой и обсидианом каменные культуры неолита, медными и цинковыми рудами – производство инструментов бронзового века, железной рудой – кельтских и древ-



Дмитрий Андрусов –
прапорщик. Петроград,
1916 г.

неримских кузнецов, обеспечивала сырьем экономику моравских королей, австрийских и венгерских монархов средневековья. По-видимому, кили судов Колумба были укреплены медными пластинами, произведенными из словацких руд. Словацкие шахтерские города издавна привлекали внимание иностранных завоевателей и людей, жаждущих знания тайн, скрытых глубоко под землей. Первая в мире Академия горной промышленности была основана в 1763 г. здесь, в Баньской Странице. Этот уникальный университет выпустил много выдающихся европейских геологов и специалистов горной промышленности. В прошлом столетии в Словакии родился один из лучших альпийских геологов Дионис Штур. Он и замечательная группа геологов, объединенная в Венское императорское геологическое общество, подняли геологические знания Альпийско-Карпатской области до высшего уровня в мире. В XIX – начале XX столетия в Словацких Западных Карпатах также работали известные польские и венгерские геологи.

Первая мировая война прервала геологические исследования в Словакии. Здесь всегда были увлеченные любители – собиратели окаменелостей и полезных ископаемых, но образовался пробел в ведущих специалистах и преподавателях нового поколения геологов. После основания Чехословакии геологические исследования в Западных Карпатах начала пражская геологическая школа. Несколько специалистов этой группы провели много лет в Словакии, изучая ее геологическую историю. Однако именно Дмитрий Андрусов посвятил всю свою жизнь и энергию созданию современной словацкой геологической школы.

Дмитрий Андрусов провел важные геологические исследования Белых Карпат, Яворников, Оравской и Списской Магуры, Малых Карпат, Стразовских Врчей, Высоких Татр и Словацких Татр. Его публикации, включая первые монографии, сохраняют во многом свое значение до наших дней и составляют основной источник данных для понимания Западно-Карпатской структуры и геологического развития пояса Pieniny Klippen.

Стиль исследований Дмитрия Андрусова определялся его удивительной памятью, совершенным пространственным воображением, высокой степенью абстракции, точной корреляцией и глубоким синтезом полученных результатов. Поэтому геологические разрезы Западных Карпат, построенные им в конце 20-х годов, хорошо сопоставимы с современными, созданными с помощью новых технических возможностей сейсмическими профилями, а его схемы структуры пояса Pieniny Klippen продолжают учитываться при

тектонических реконструкциях развития Западных Карпат¹⁶⁷. Он всегда работал с энтузиазмом, отдавая всю свою энергию и душу сбору фактов и исследованиям проблемы. Диапазон его интересов был универсален: структурная геология, палеотектоника, седиментология, осадочная петрология, гидрология, рудная петрология, экономические и технические аспекты геологии.

Так, Дмитрий Андрусов, как и его отец, уделял много внимания палеонтологии не только для биостратиграфических целей, ради определения возраста отложений, но также для всестороннего изучения нескольких групп окаменелостей организмов. Он издал ряд статей, посвященных триасовым морским водорослям, юрским инокерамидам, аммонитам, нуммулитам палеогена, кораллам, моллюскам неогена и другим группам.

Основные вехи его служебной карьеры: в 1929 г. помощник профессора Геологического и палеонтологического института Карлова университета в Праге, с 1938 г. – руководитель Геологического института Технического университета в Кошице. В 1940 г. он основал Государственный геологический институт в Братиславе (позже Геологический институт Диониса Штура, ныне Геологическая инспекция Словацкой Республики), стал первым его директором. С 1959 г. он возглавлял отдел геологии Технического университета в Братиславе, позже отдел геологии и палеонтологии Университета Яна Коменского. В 1953 г. Д.Н. Андрусов основал Геологическую и палеонтологическую лабораторию (ныне Геологический институт Словацкой академии наук).

Как университетский профессор, он воспитал несколько поколений не только ученых-геологов (включая “сильное поколение” 1950-х годов), но также инженеров, шахтеров, геодезистов, лесников, химиков и биологов. Кроме фундаментального вклада в основания стратиграфии и создание новой тектонической концепции Западных Карпат, он многое сделал для изучения средств защиты железных дорог, туннелей, дорог и речных дамб, выполнил исследование самого большого железнодорожного туннеля в Словакии, проложенного через Большие Татры по линии Диваки-Баньска Быстрица. Технические работы полностью подтвердили не только оригинальную геотектоническую концепцию Дмитрия Андрусова, но и его предположения относительно прочности скальных пород у входа в туннель. Он работал также консультантом водных дамб на реках Вах и Дунай. Как крупный специалист в области экономи-

¹⁶⁷ *Michalik J., Misik M., Franko O. Dimitrij Andrusov (7. 11. 1897 – 1. 4. 1976). Our jubilee: 100-years from the birth of the Father of modern slovak geology // Geologica Carpathica. 1997. № 2. P. 207-208.*

ческой геологии, он реально способствовал обеспечению многих словацких фабрик качественным минеральным сырьем.

Известен он и эффективной деятельностью в области гидрогеологии. В 1929-1953 гг. изучал циркуляцию подземных вод в Западных Карпатах, занимался проблемами водоснабжения городов и районов Словакии. Часть его исследований посвящена минеральным и термальным водам, гидрогеологии ледниковых озер, их влиянию на речной и подповерхностный дренаж в различных районах Словакии.



Профессор Дмитрий Андрусов. 1938/1939 г.

Научное наследие члена Словацкой академии наук Д.Н. Андрусова очень обширно. Он написал 230 оригинальных научных статей и много монографий. Докторскую степень он получил за исследования геологической структуры области Богемского горного массива. Позже он издал ряд монографий о поясе Pieniny Klippen в Центральных Карпатах. Его обобщения по геологии Западных Карпат (1931, 1938, 1943, 1958, 1959, 1965, 1967) определили перспективы карпатской геологии на полвека. Он создал, отредактировал и издал большое количество геологических карт в различных масштабах. Эти карты стали основой для серии региональных геологических карт масштаба 1: 200 000. Д.Н. Андрусов был редактором карпатской части Международного стратиграфического кодекса.

Деятельность Д.Н. Андрусова получила широкое признание. Он был первым президентом Словацкого геологического общества, членом научных обществ Франции, Германии, Австрии, Польши, Венгрии, организатором Карпато-Балканской геологической ассоциации, членом многих международных комитетов и организаций. Дмитрий Андрусов – выдающийся популяризатор геологии и геологических наук, университетский профессор высокого ранга, член редколлегий многих научных и популярных журналов. Особо должна быть отмечена его деятельность по созданию международного журнала, который носит ныне название “*Geologica Carpathica*”. В 1997 г. словацкие геологи отметили столетие со дня рождения отца современной словацкой геологии международной конференцией, посвященной его памяти. Его дочерью профессором минералогии Галиной Андрусовой-Влчековой издана прекрасная книга об отце и научной династии Андрусовых¹⁶⁸.

¹⁶⁸ *Andrusovova-Vlcekova G.* Isiel som touto cestou Dimitrij Andrusov – zivotopisna crta. Bratislava, 1997. 152 с.

Вадим Андрусов (V. Androusoff) – французский скульптор

Вадим Андрусов (1895-1975) родился 18 августа 1895 г. в Санкт-Петербурге. Детство провел в Киеве. В 1912 г. переехал с семьёй в Петербург. Получив аттестат в 4-й Ларинской классической гимназии, поступил в Петербургский университет, изучал историю, филологию и право. Одновременно начал заниматься скульптурой у Роберта Робертовича Баха (1859–1933), – академика Петербургской академии художеств, готовясь к поступлению в Академию художеств. Не выдержав экзамена, собирался поехать учиться во Францию, но планам помешала война.



Вадим и Дмитрий
Андрусовы. 1917 г.

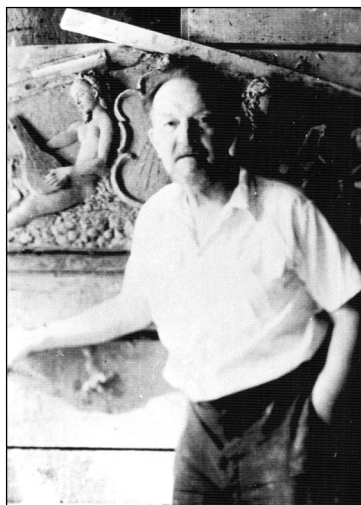
В марте 1916 г. Вадим и Дмитрий сопровождали отца в экспедиции по южному берегу Кара-Богаз-Гола. В июле 1916 г. оба были призваны в армию. По окончании подготовки в Павловском военном училище Вадим произведён в прапорщики и прикомандирован к запасному батальону лейб-гвардии Павловского полка. Служил в Петербурге.

В феврале–марте 1917 г. участвовал в выставке “Мир искусства” в Петрограде, показав “Голову” из дерева. В мае 1918 г. демобилизовался и с группой учёных и студентов был отправлен в Мурманск. В 1919 г.

служил в Олонецком стрелковом полку в составе армии генерала Е.К. Миллера. Был ранен, награжден военным крестом. В 1920 г. перешёл с полком финскую границу. В ожидании французской визы находился в лагере Lahti Hennola.

В августе 1920 г. приехал в Париж. В 1921 г. занимался у А. Бурделя в академии Гранд Шомьер. Создавал небольшие жанровые и символические скульптуры, женские фигуры, портреты и торсы. Исполнял барельефы для фасадов, настенные панно, каминные и мебельные украшения для особняков Парижа и других городов Франции. Сотрудничал со многими архитекторами и декораторами, особенно плодотворно – с Андре Арбюсом. Его излюбленным материалом была терракота, работал также в дереве, камне и бронзе.

Вадим Андрусов выставлял работы в парижских салонах: Осенем (1925, 1926, 1928; член салона с 1930), Независимых (1926, 1927, 1945), Тюильри (1927, 1937, 1938), Художников-декораторов (1931, 1933, 1936), на выставке “Новое поколение” в галерее Jean Bon Jean (1932), на Всемирной выставке 1937 года в Париже (павильон “Дом французской семьи”, совместно с А. Арбюсом). Участвовал в групповых выставках русских художников в Париже (М. Lesnick, 1928; Zak, 1930; L’Epoque, 1931 и 1932 – группа “Числа”; La Renaissance, 1932; Castelucho-Diana, 1936), Брюсселе (1928), Белграде (1930) и Праге (1935). Провел персональные выставки в галерее L’Epoque (1931) и в парижском ателье Арбюса на авеню Matignon, 24 (1936), а также совместную выставку с Арбюсом и художником по настенным коврам М. Сен-Сансом в галерее Quatre Chemins (1933)¹⁶⁹.



Вадим Андрусов в своей мастерской в Париже.

В 1936 г. принял французское гражданство. В 1940 г. был мобилизован во французскую армию. После поражения Франции жил в департаменте Лот и Гаронна в имении тестя. Участвовал в выставках в Тулузе, Ажене и Альби.

В 1945 г. вернулся в Париж. Продолжал работать по заказам для декораторов интерьеров. В числе немногих послевоенных выставок – групповая в галерее Christofle (1945), “Французские скульпторы от Родена до наших дней” (Дом французской мысли, 1949) и “Русские художники Парижской школы” (там же, 1961). В 1951–1952 гг.

¹⁶⁹ Поплавский Б. Молодая русская живопись в Париже // Числа. 1930. № 1. С. 192.

исполнял заказы по декорированию трансатлантических морских лайнеров. С конца 1950-х по государственным заказам создавал скульптуры, барельефы и декоративные элементы для общественных зданий: Французского посольства в Токио (1965), нескольких лицеев в департаменте Лот и Гаронна. В 1961 г. его работы были показаны на выставке “Русские художники Парижской школы” в Доме французской мысли¹⁷⁰.

Награжден орденом Искусства и словесности (1957). Представлен в музеях Парижа, Тулузы, Альби и Филадельфии, во многих частных коллекциях.

¹⁷⁰ Вадим Андрусов: Некролог // Русская мысль. 1975. 25 сент. (№ 3070). С. 15.

Из переписки Н.И. Андрусова с коллегами

Из обнаруженной в архивах России и Украины обширной переписки Н.И. Андрусова с видными учёными-соотечественниками для публикации представлена лишь часть её, которая может существенно дополнить его научную биографию. Условно её можно разделить на два блока.

Первый блок составляют письма Н.И. Андрусова к профессору Петербургского горного института и старшему геологу Геологического комитета Ивану Васильевичу Мушкетову (1850-1902). Эти письма относятся к 1890-1897 гг. — чрезвычайно важному для Н.И. Андрусова периоду становления его как самостоятельного и оригинального исследователя. Будучи в те годы председателем Отделения общей географии Русского географического общества, И.В. Мушкетов многое сделал для включения Н.И. Андрусова в состав Черноморской глубоководной экспедиции 1890 г. Письма Н.И. Андрусова к И.В. Мушкетову обнаружены в личном фонде последнего, хранящемся в Архиве Русского географического общества в Санкт-Петербурге (АРГО).

Второй блок эпистолярного наследия Н.И. Андрусова составляют его письма к В.И. Вернадскому, охватывающие значительный период. Только в фонде В.И. Вернадского в Архиве РАН хранится 55 писем Н.И. Андрусова к В.И. Вернадскому. Несколько писем обнаружено в Институте рукописей Национальной библиотеки Украины им. В.И. Вернадского в Киеве (ИР НБУВ).

Естественно, не было возможности поместить все письма, поэтому были выбраны наиболее интересные для раскрытия научной биографии Н.И. Андрусова. Письма Н.И. Андрусова к Владимиру Ивановичу Вернадскому (1863–1945) и Александру Евгеньевичу Ферсману (1883–1945), его близким соратникам по работе в Геологическом и Минералогическом музее Академии наук, представляют ценность и для историка науки. Письмо Н.И. Андрусова к А.Е. Ферсману обнаружено в Институте рукописей Национальной библиотеки Украины им. В.И. Вернадского.

Труднее было восстановить последние годы жизни Н.И. Андрусова за рубежом. Новые сведения об этом периоде его жизни можно почерпнуть из его писем к близкому другу академику Францу Юльевичу Левинсону-Лессингу (1861–1939). Эти письма найдены в личном фонде Ф.Ю. Левинсона-Лессинга в Санкт-Петербургском отделении Архива РАН (СПбО АРАН).

Некоторые письма к В.И. Вернадскому, А.Е. Ферсману и Ф.Ю. Левинсону-Лессингу не датированы, и мною поставлены даты, которые можно вывести из содержания писем. Купюры, сделанные в некоторых письмах (обозначены <...>), объясняются написанным неразборчиво, от руки, текстом, иногда сокращениями письма для публикации. Публикуемые письма сопровождаются минимальными комментариями.

Письма Н.И. Андрусова к И.В. Мушкетову. 1890–1897 гг.

15 марта 1890 г., Одесса

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Ваш литограф доставил мне карту, на которую я мог бы нанести данные, касающиеся собственно Мангышлака, если не ошибаюсь, накануне защиты моей диссертации. Три дня, прошедшие со дня диспута по день отъезда, прошли в беготне по разным делам, и я не мог нанести на карту нужных геологических знаков. Так как в Одессе я не мог найти в продаже листов карты Закаспийского края, то мне пришлось зарисовать красками засаленные и разорванные экземпляры карты, бывшей со мною в пути. Простите поэтому их неизящность...

В каком состоянии находятся дела об исследовании Черного моря? Будто разнеслись слухи, что управляющий морским министерством уже назначил судно для таких исследований.

Готовый к услугам Николай Андрусов¹.

21 сентября 1890 г., Одесса

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Простите, что я не отвечал Вам на Ваше письмо от 1 сентября до сих пор. Согласно Вашему желанию, я не отправил статьи в “Вестник естествознания”; для меня, впрочем, не было важно это, и я обращался к Вам за разрешением лишь вследствие просьбы редакции “Вестника”.

¹ АРГО. Ф. 503. Ед. хр. 104. Л. 1-2.



И.В. Мушкетов.

Цель этого моего письма просить Вашего совета и одобрения (или неодобрения, смотря по тому, как Вы взглянете на дело). Известные обстоятельства заставляют меня заглядывать в будущее и заботиться о том, чтобы достигнуть лучшего положения, чем теперь (как Вы, может быть, знаете, я занимаю место лаборанта с весьма незначительным содержанием, что же касается приват-доцентства, то оно мне пока ничего не приносит). Между тем в настоящее время получить кафедру геологии нечего надеяться еще в

течение значительного числа лет. Можно было бы, конечно, решиться на долгое ожидание, но это имеет ту опасную сторону, что может в один какой-нибудь день заставить покинуть университет и искать деятельности, ничего общего с наукой не имеющей. Страхась такой необходимости, я после долгих размышлений пришел к намерению несколько изменить род своей деятельности. Именно я решился попытаться добиться одной из свободных теперь кафедр географии в наших университетах (Новороссийском или св. Владимира). Я, конечно, далеко не могу назвать себя географом по специальности, мои сведения по некоторым отделам географии богаты, тем не менее смею думать, что я мог бы преподавать географию. География в наших университетах наука еще новая, у нас почти еще не существует профессоров, которые были бы географами-специалистами, и я полагаю, что я как специалист по геологии, науке, самым тесным образом связанной с географией, способен выработаться в порядочного преподавателя географии в университете, хотя пока, может быть, и не в состоянии приняться за некоторые чисто географические исследования.

Меня ободряет в моем намерении как пример Западной Европы, где кафедры географии нередко замещаются геологами, так и то обстоятельство, что у нас преподавателями в университетах являются лица, подобно мне, не бывшие до своей профессуры географами в собственном смысле слова.

Прибавлю к этому, что я уже несколько лет занимаюсь вопросами биогеографии и геотектоники, той отрасли геологии, которая необходима для уразумения земного рельефа. По этим двум отделам мною были даны специальные курсы в нашем университете.

Надеясь, многоуважаемый Иван Васильевич, на одобрение Вами моего плана сделаться преподавателем географии в университете, я обращаюсь к Вам с просьбой не отказать мне в содействии в достижении моей цели. Вы как ученый, много потрудившийся для географии, и как председатель одной из секций Географического общества имеете в этом случае важный голос. Если мое намерение не вызовет с Вашей стороны неодобрения, то я надеюсь, что Вы не откажетесь дать дальше совет, как поступить мне в этом случае.

Остаюсь глубоко преданный Николай Андрусов.

Р. S. В последнее время досужие корреспонденты не оставляют меня в покое, приписывая всю Черноморскую экспедицию мне. Я боюсь, что подобного рода заметки могут навлечь на меня подозрение, что я сам распускаю о себе молву, и поэтому даже послал в "Русские ведомости", где появилась одна из первых корреспонденций об этом, письмо, в котором восстанавливаю истину об экспедиции².

11 октября 1890 г., Одесса

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Третьего дня получил от Вас любезное письмо. Я чрезвычайно рад увидеть, что Вы относитесь благосклонно к моему плану, выполнение которого оказывается, однако, теперь связанным с различными затруднениями, так что мне снова приходится затруднить Вас вопросами и просьбами. Надеяться на факультет, оказывается, напрасно: в лице своего декана он считает себя некомпетентным оценивать меня как будущего географа, хотя и знает меня как хорошего геолога. С другой стороны, от многих лиц я слышал, что особенно надеяться на факультет нечего. Кроме того, некоторые обстоятельства заставляют меня стремиться к тому, чтобы попасть на кафедру географии в Киев, а не в Одессу. Какого рода эти обстоятельства, я могу Вам объяснить, если Вы пожелаете. Киевский же физико-математический факультет знает меня, конечно, еще менее.

Ввиду этого, а равно и того, что назначение почти всецело зависит от министерства, мне, следовательно, приходится действовать самому. Остается сделать от своего имени заявление в министерство. Так как оно, однако, должно быть сопровождаемо моими работами, может иметь лишь тогда значение, когда будет сопровождаться рекомендациями авторитетных географов, то я осмеливаюсь воспользоваться Вашим согласием подать свой голос в мою пользу и просить такой рекомендации у Вас. Других

² Там же. Л. 3-5 об.

рекомендаций, которые исходили бы от географов, я, к сожалению, сейчас не могу добыть по недостатку личных знакомств и даже не знаю, к кому обратиться я мог бы письменно. Особенно сожалею, что не имел удовольствия познакомиться с П.П. Семеновым³.

Некоторые полагают, что для более верного успеха дела необходимо личное присутствие в Петербурге. Мне, однако, по различного рода обстоятельствам поездка в Петербург была бы в высшей степени затруднительна. Прошу Вас поэтому, если возможно, не отказать сообщить мне Ваше мнение, необходимо ли мне поехать в Петербург, а также в чем должна состоять рекомендация и должен ли это быть письменный документ, или можно сослаться в заявлении на то или другое лицо или общество. До получения от Вас письма посылать заявление в министерство, не стану. Надеюсь, что Вы не откажете мне в скором ответе. Остаюсь глубоко преданным Вам Николаем Андрусовым⁴.

3 декабря 1890 г., Одесса

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Только что сейчас получил от Ф.Ф. Врангеля его доклад о Черноморской глубоководной экспедиции 1890 г. Так как появление этого доклада показывает мне, что и мой предварительный отчет уже, без сомнения, напечатан, то я осмеливаюсь обеспокоить Вас просьбою, если возможно, поторопить высылкою мне отдельных оттисков.

С тех пор как я писал Вам в последний раз, мои дела по поводу географии приняли несколько иной оборот. Факультет изменил свое отношение к моему намерению, и по его ходатайству мне разрешено чтение лекций, правда, только в качестве приват-доцента без вознаграждения и наравне с другим приват-доцентом доктором медицины Яворским. Результат, конечно, скудный, если сравнить с тем, что достигали другие лица, имевшие со мною равные формальные права.

В настоящее время я занимаюсь предварительным изучением проб дна Черного моря и надеюсь в скором времени прислать Вам о них заметку.

Остаюсь глубоко преданный Вам Николай Андрусов⁵.

³ Петр Петрович Семенов-Тянь-Шанский (1827-1914) – географ, вице-председатель (1873–1914) Русского географического общества.

⁴ АРГО. Ф. 503. Ед. хр. 104. Л. 6-7 об.

⁵ Там же. Л. 8-8 об.

6 января 1891 г., Одесса

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Занимаюсь в настоящее время окончанием давно задуманной работы о геотектонике Керченского полуострова⁶, а хотел бы по крайней мере к отдельным оттискам приложить расширенную геологическую карту полуострова. Изготовить таковую на средства Новороссийского общества, в изданиях которого я рассчитываю поместить названную работу, за дороговизною оказывается невозможным, а тем более за свой счет. Обращаться к Минералогическому обществу я не решаюсь, а, кроме того, напечатание ее в “Записках” или “Материалах” отодвинуло бы надолго появление работы, мне же нужна она поскорее (как докторская диссертация). Я намерен поэтому, если окажется не очень дорого, отпечатать за свой счет карту Керченского полуострова (нераскрашенную) в масштабе три или пять верст в дюйме в количестве около 100 экземпляров и закрасить их от руки домашними средствами. Эти экземпляры я хотел бы приложить к авторским экземплярам работы.

Обращаюсь поэтому к Вам с покорнейшей просьбою не отказать сообщить мне, на каких условиях можно заказывать в Военно-топографическом депо листы пяти- и трехверстных карт в значительном количестве... обойдется ли сравнительно дешево приобретение листов и т. д. Если Вам таковые сведения неизвестны, то сообщете, к кому мог бы я обратиться с вопросами по этому поводу.

Оттиски моего предварительного отчета уже получены, и недели две тому назад отправлен Ваш экземпляр. С глубоким уважением Николай Андрусов⁷.

14 апреля 1891 г., Одесса

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Дня три тому назад наше Общество естествоиспытателей получило от Императорского Географического общества извещение относительно участия в новой Черноморской экспедиции, в котором Географическое общество изъявляет согласие дать нашим естествоиспытателям просимую субсидию под различными условиями, между прочим, под условием моего участия в экспедиции. На запрос, сделанный мне обществом, я должен был ответить отрицательно, Географическое общество уже получило ответ Одесского общества естествоиспытателей. В пояснение я считаю своим долгом сообщить Вам причины. Несмотря на все горячее желание продолжать

⁶ Работа Н.И. Андрусова “Геотектоника Керченского полуострова”, опубликованная в 1893 г. в “Материалах для геологии России”.

⁷ АРГО. Ф. 503. Ед. хр. 104. Л. 9-10.

исследования глубин Черного моря, считаю для себя невозможным участвовать все время экспедиции по двум причинам.

Первая причина – слишком раннее начало экспедиции, делающее для меня абсолютно невозможным участвовать в первой половине экспедиции.

Вторая причина – опасение, что биологические, геологические и прочие нефизические исследования и при второй экспедиции будут носить такой же случайный характер, как и в первой. Отправляясь в первую экспедицию, мы имели перед собой совершенную *terra incognita*, и поэтому всякие самые случайные наблюдения имели громадную цену. В настоящем году можно было бы надеяться на какие-либо результаты, только ведя работы по строго выработанному плану. При второстепенной роли, которую играет на судне натуралист, это дело невозможное.

Тем не менее я бы охотно согласился сделать один или два рейса нынешним летом, чтобы выяснить себе некоторые темные пункты по части осадков Черного моря, и поэтому просил бы через Ваше посредничество Императорское Географическое общество ходатайствовать о разрешении мне провести один или два рейса на том судне, которое пойдет нынешним летом. При этом условии я не имею, конечно, права претендовать на субсидию.

Во всяком случае, поеду ли я или нет, я полагаю Императорское Географическое общество не будет против передачи оставшихся от экспедиции “Черноморца” драг и некоторых вещей тому биологу, который примет участие в экспедиции от какого бы то ни было общества.

Вы, вероятно, уже получили мое недавно отправленное письмо по поводу “Геотектоники Керченского полуострова”.

Остаюсь глубоко преданный Вам Николай Андрусов⁸.

2 сентября 1891 г., Одесса

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Лишь недавно возвратился из крымской экскурсии и нашел среди другой корреспонденции также Ваше последнее письмо по поводу Черноморской экспедиции. Душевно сожалею, что обстоятельства сложились так, что не мог принять участие в этой экспедиции; причины Вы знаете из моего последнего письма Вам.

В настоящее время я уезжаю из Одессы за границу более чем на полгода. Перед отъездом я решаюсь отправить Вам, помня Ваше любезное предложение, рукопись моей “Геотектоники Керченского полуострова”, геологическую карту к ней и рисунки, все в пол-

⁸ Там же. Л. 11-12 об.

ном порядке. Недостает только нескольких заключительных глав общего содержания, которые я, во-первых, не успел еще окончательно просмотреть, а, во-вторых, хочу воспользоваться поездкой за границу и просмотреть некоторые литературные пособия, не имеющиеся у нас в Одессе.

Если помещение моей работы в изданиях Минералогического общества является делом затруднительным, то прошу меня известить об этом.

Преданный Вам Николай Андрусов⁹.

26 ноября 1891 г., Париж

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Уже давно я отправил Вам конец моей керченской работы. Простите, что я только теперь собрался высказать Вам мою искреннюю благодарность за Ваше содействие и помощь. Так как весьма возможно, что печатание начнется скоро, то во избежание недоразумений, бывших с моей предыдущей работой, я буду просить Вас заказать для меня, кроме 50 авторских экземпляров, еще 100 за мой счет. Я постоянно тружусь над продолжением моих работ по части Черного моря, но ввиду необходимости окончить начатое уже мною исследование образцов ила, что потребует массу времени, я не надеюсь окончить в скором времени полного отчета для Географического общества; некоторые отделы моей работы, однако, доведены уже до окончания и мне бы очень хотелось напечатать их в кратком виде. Как поступить в этом случае: прислать ли заметки для изданий Географического общества? Или ввиду их специального характера можно их напечатать в другом месте?

Остаюсь глубоко уважающий Вас Николай Андрусов¹⁰.

12/24 декабря 1891 г., Париж

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Ваше письмо от 3 декабря получено мною несколько дней тому назад. Пользуюсь случаем, чтобы еще раз поблагодарить за помощь в помещении моей работы. Надеюсь, что она будет закончена еще весною, т. к. мне очень бы хотелось разделаться с докторством еще в нынешнем академическом году. На вопрос, заключающийся в Вашем письме, я считаю необходимым ответить довольно подробно¹¹. Молва сделала меня миллионером, и распространению слухов (очень преувеличенных) о полученном мною женою на-

⁹ Там же. Л. 13-13 об.

¹⁰ Там же. Л. 14-14 об.

¹¹ Речь идет о женитьбе Н.И. Андрусова на Н.Г. Шлиман и о получении ими наследства знаменитого археолога.

следствие много способствовали досужие газетные корреспонденты, о верности сообщений которых Вы можете судить по тому, что нас между прочим наградили и виллоу в окрестностях Трои, в которых мой покойный тесть, правда, делал раскопки, но владений не имел и в которых, кроме болот, ничего нет. Мой покойный тесть оставил после себя, действительно, значительное имущество, но разделено было оно весьма неравным образом между детьми от первого и второго брака. На долю моей жены (дочери от первого брака) досталось 100 000 фр., которые после выплаты налогов и различных расходов обратились в 27 000 р., затем дом в Париже и коттедж в Индианаполисе (“имение в Америке” газетных корреспондентов, вместе с “виллоу в Трое” давшее повод одному из них сострить, “что в наших владениях солнце никогда не заходит”). Последний приносит ежегодный доход в 100 долл., что же касается дома в Париже, то мы еще не знаем, будем ли мы им владеть в целости. Завещание Шлимана оказалось не вполне соответствующим французским законам, и теперь являются всевозможные препятствия к получению дома, для устранения которых мы и приехали сюда.

Если все кончится благополучно, мы будем иметь ежегодный доход до 7–8 тыс. р., во всяком случае не доход миллионеров. В этом случае мы, конечно, не можем жаловаться; однако он не настолько значителен (ввиду различных обстоятельств, которые мы имеем к моей семье и разным лицам), чтобы мочь мне позволить жизнь частного натуралиста, по крайней мере в России. Слухи говорят, что мы ее оставили совсем и будем жить за границей, чего я не имел в мыслях, но, разумеется, возвратясь в Россию, я буду принужден все-таки добиваться какого-нибудь положения, так как при других условиях считаю для себя невозможным заниматься продуктивно наукою.

Остаюсь глубоко уважающий Вас Ник. Андрусов¹².

31 января/12 февраля 1892 г., Париж

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Карл Иванович Богданович¹³, посещавший нас во время своего парижского пребывания несколько раз, сообщил мне, между прочим, что карта Закаспийского края уже отпечатана. Мне бы очень хотелось ее видеть, и я просил бы Вас, если возможно, прислать мне экземпляр. Кроме того, мне было бы интересно знать, поступила ли моя керченская работа в печать. Очень я желал бы читать ее

¹² АРГО. Ф. 503. Ед. хр. 104. Л. 15-16 об.

¹³ Карл Иванович Богданович (1864-1947) – русский и польский геолог, в те годы профессор Горного института в Петербурге.

корректуры. Если мне их будут присылать, я дам слово аккуратно отправлять их обратно через сутки. Без личной корректуры останется, наверное, много опечаток.

Недавно я отправил в министерство просвещения прошение о назначении меня на вновь открывшуюся кафедру геологии в Дерпте. В числе лиц, на рекомендацию которых я ссылаюсь, я указал и на Вас. Я осмелился это сделать, опираясь на полученное мною через проф. А.О. Ковалевского разрешение А.П. Карпинского сослаться на него и на Вас. Я, конечно, обратился бы и к Вам лично с просьбой разрешить мне это, но дело в том, что прошение нужно было отправлять немедленно, под страхом пропустить удобный случай.

Прошу Вас поэтому извинить меня за такого рода образ действия. Остаюсь глубоко уважающим Вас Ник. Андрусовым.

P. S. Не печатается ли в настоящее время отчет И.Б. Шпиндлера о результатах 2-й Черноморской экспедиции?¹⁴

20 июня/2 июля 1892 г., остров Джерсей
Многоуважаемый Иван Васильевич!

Отправляю Вам с этим письмом статью, содержащую мои мнения по поводу черноморского сероводорода и входящую, таким образом, в число результатов Черноморской экспедиции. Как таковая она является собственностью Географического общества. Если ее содержание не будет найдено соответствующим вниманию общества, прошу известить меня об этом, чтобы я мог позаботиться найти ей приют.

Письмо это и рукопись, вероятно, прождут Вас довольно долго, так как Вы, должно быть, теперь не в Петербурге.

Глубоко уважающий Вас Ник. Андрусов¹⁵.

5/17 октября 1892 г., Вена
Многоуважаемый Иван Васильевич!

С острова Джерсея, на котором мы пробыли начало нынешнего лета, я отправил на Ваше имя статью вопросу о происхождении сероводорода и т. д.”¹⁶, составляющую один из результатов Черноморской экспедиции 1890 г. и представляющую, таким образом, собственность Географического общества. Я очень бы просил Вас сообщить мне о ее судьбе. Для меня очень важно было бы возможно

¹⁴ АРГО. Ф. 503. Ед. хр. 104. Л. 17-18.

¹⁵ Там же. Л. 19-19 об.

¹⁶ Статья Н.И. Андрусова “Некоторые результаты экспедиции “Черноморца”, опубликованная по представлению И.В. Мушкетона в 1892 г. в “Известиях Русского географического общества”.

скорее ее появление, так как в последнее время многие лица (между прочим, и за границею) работают по тому же вопросу. Если она появится в “Известиях”, то я бы просил отметить печатью на ней, когда она была получена Вами или Географическим обществом. Не будете ли Вы добры также прислать мне тот номер “Известий”, где находится отчет И.Б. Шпиндлера о Черноморской экспедиции 1891 г. Иосиф Бернардович или позабыл о моем существовании, или послал оттиск в Одессу, откуда за каникулярным временем мне некому пересылать письма и брошюры.

В надежде, что не затрудню Вас исполнением этих двух просьб, остаюсь искренне преданным. Ник. Андрусов

(В Вене мы рассчитываем остаться всю зиму)¹⁷.

26 декабря 1892 г./7 января 1893 г., Вена

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Простите, если я Вас утруждаю вопросом, напечатана ли моя статья “К вопросу о происхождении сероводорода” в “Известиях”, и попрошу Вас, если она отпечатана, распорядиться отправкою мне хотя бы нескольких экземпляров.

Недавно профессор Александр Онуфриевич Ковалевский писал мне, что ему очень хочется осуществить в нынешнем году какие-нибудь исследования в Мраморном море, окрестностях Босфора или вдоль Анатолийского берега. Такие исследования были бы действительно желательным дополнением к Черноморским экспедициям 1890 и 91 годов, особенно в Мраморном море. Думаете ли Вы, что осуществление подобного рода исследований было бы возможно?

Остаюсь глубоко преданным Вам Николаем Андрусовым¹⁸.

17/29 января 1893 г., Вена

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Простите, что не сейчас поблагодарил Вас за Ваше любезное письмо от 5 января. Я очень польщен присуждением мне малой золотой медали и еще более тем, что обязан этим Вашему отзыву. Что касается исследований в Мраморном море, то я предвидел все затруднения, связанные с выполнением этого плана, и сообщал это А.О. Ковалевскому, который очень хлопочет. Я отправляю ему небольшую записку по этому поводу.

Нужно признаться, что во всяком случае исследования в Мраморном море обещают быть очень любопытными, и было бы

¹⁷ АРГО. Ф. 503. Ед. хр. 104. Л. 20-21.

¹⁸ Там же. Л. 22-22 об.

досадно, если бы нас и здесь предупредили австрийцы, которые будущим летом тоже намерены, если возможно, пробраться в Мраморное море.

Нельзя ли хоть на короткое время, недели на две что ли (разделенные на несколько отдельных рейсов), заполучить русского стационара в Константинополе, кажется имеющего свободный доступ в Мраморное море.

Оттиски (50 экземпляров) моей статьи я получил сегодня. Благодарю за присылку.

Глубоко преданный Вам Николай Андрусков.

P. S. Не можете ли Вы сообщить мне, где в настоящее время находится Карл Иванович Богданович, которому бы я хотел отправить мою статейку¹⁹.

17/29 марта 1893 г., Вена

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Вместе с этим письмом посылаю Вам небольшую записку по одному вопросу, касающемуся скорости накопления осадков на дне моря, с покорнейшей просьбою взять на себя труд просмотреть ее²⁰. Если Вы не найдете все очень большой фантазией, то, быть может, представите ее Географическому обществу. О Мраморном море я, конечно, перестал думать, сознавая крайне малую выполнимость этого дела. Да и поздно было бы уже в этом году.

Моя “Геотектоника Керченского полуострова” уже окончена печатанием, но отдельных оттисков я еще не получал, вследствие чего и Вам не могу прислать еще. Простите, что утруждаю Вас. Преданный Вам Николай Андрусков²¹.

21 апреля 1897 г., Юрьев

Многоуважаемый Иван Васильевич!

Позвольте обратиться к Вам с просьбой. Есть в Новой Александрии один молодой бактериолог, М. Егунов²², который занимается изучением споробактерий. По его утверждению весь H_2S , образующийся в воде, окисляется при помощи последних. Таким образом, он предполагает [этот процесс] и в Черном море в слое около 100–125 саженей, пограничном между сероводородной областью и верхней, так сказать “здоровой”.

¹⁹ Там же. Л. 23-24 об.

²⁰ Статья Н.И. Андрусова “Об одном методе определения скорости отложения осадков на дне моря”, опубликованная по представлению И.В. Мушкетова в “Известиях Русского географического общества” в 1893 г.

²¹ АРГО. Ф. 503. Ед. хр. 104. Л. 25-25 об.

²² М.А. Егунов – биолог, профессор Новоалександрійского сельскохозяйственно-го института, внёс вклад в разработку проблем бактериологии Черного моря.

До сих пор ему не удавалось получить проб дна на глубинах около 100 саженей. Ввиду огромного интереса, который представляло бы нахождение в Черном море споробактериального слоя (с биологической точки зрения и для химии моря), было бы важно подействовать ему.

Исследования, которые он предполагает сделать, состоят в следующем. Необходимо иметь судно на один день три или четыре раза в течение лета, чтобы выехать до 100-саженной линии. После такой поездки надо немедленно сделать культуры на берегу ввиду нежности ископаемых организмов.

Оказавши содействие Егунову, Императорское Географическое общество двинуло бы еще вперед с таким успехом начатое им дело изучения Черного моря.

При этом я посылаю два экземпляра моей вступительной лекции, где излагается суть сделанных до сих пор исследований М. Егунова.

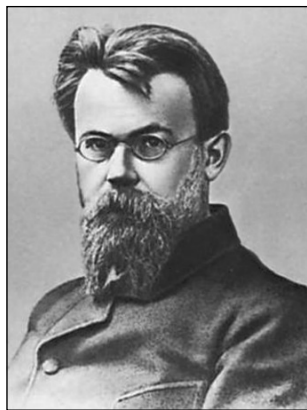
Остаюсь преданный Вам Николай Андрусов²³.

Письма Н.И. Андрусова В.И. Вернадскому 1899-1914 гг.

6 сентября 1899 г., Юрьев

Многоуважаемый Владимир Иванович!

На днях я послал Вам маленький пакетик с пластинками марганцевого минерала, найденного мною на Таманском полуострове в сланцевых глинах в основании понтического яруса... Такие же



пластинки и конкреции я находил раньше в верхнесарматских глинах. Зная, что Вы интересуетесь этими предметами, посылаю Вам немножко. Если хотите, пришлю еще. Жалею, что мы не встретились с Вами в Тамани.

Что делается у Вас в Москве? Грустные времена! Меня разбирает охота закрыть университетскую лавочку.

Что у Вас думают, не предпринимают ли каких-либо мер?

Остаюсь преданный Вам
Н. Андрусов²⁴.

В.И. Вернадский.

²³ АРГО. Ф. 503. Ед. хр. 104. Л. 28-29 об.

²⁴ АРАН. Ф. 518. Оп. 3. Ед. хр. 45. Л. 2.

17 декабря 1900 г., Юрьев

Многоуважаемый и дорогой Владимир Иванович!

Недавно инженер Иван Алексеевич Корзухин, занимающийся переводом книги Фукса и Делоне о рудных месторождениях, обратился ко мне с просьбой составить описание керченских рудных месторождений (он по совету Мушкетова составляет заново все, что касается рудных месторождений России). Я согласился ему помочь, однако под условием, что и Вы примете участие в этом деле. Я могу дать только стратиграфическое описание этих рудных месторождений. Со стороны химической и минералогической я некомпетентен. Вы же посетили все керченские месторождения руд и изучили их с этих точек зрения. Что Вы на это скажете?

Что Вы поделяете? Не пишете ли чего о Керчи? Нынешним летом я был там снова. Желаю всего хорошего в будущем столетии.

Преданный Вам Н. Андрусов²⁵.

Без даты, Юрьев

Многоуважаемый Владимир Иванович!

На днях Вы получите, если уже не получили, от нашего декана просьбу нашего факультета дать отзыв о трудах Карножицкого²⁶, который явился к нам в качестве кандидата на кафедру минералогии. Мне хотелось бы сообщить Вам кое-что из истории замещения кафедры этой у нас. К уходу Франца Юльевича Левинсона выяснилось существование двух кандидатов – Поленова и Тарасенко²⁷. Конечно, оба не составляют идеала профессора минералогии, так как оба петрографы, но ведь и Левинсон был петрограф, а тем не менее из него вышел хороший профессор минералогии и преподавание минералогии он поставил у нас высоко. А кроме того, где же теперь свободные минералоги чистой крови. Правда, таким является Карножицкий, но... со всех сторон о нем я слышал как о личности столько плохого, что делается боязно за наш и без того уже обедневший факультет (ушли: Левинсон, Тамман и Северцов²⁸

²⁵ Там же. Л. 3-4.

²⁶ Александр Николаевич Карножицкий (1867-1906/1907) – доктор минералогии и геогнозии, приват-доцент Санкт-Петербургского университета.

²⁷ Претенденты на заведование кафедрой минералогии в Юрьевском университете: Борис Константинович Поленов (1859-1923) – геолог, петрограф, приват-доцент Санкт-Петербургского университета, профессор Казанского и Пермского университетов; Василий Ефимович Тарасенко (1859-1926) – петрограф, приват-доцент Киевского университета, профессор Юрьевского и Воронежского университетов.

²⁸ Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, Г.Г. Тамман, А.Н. Северцов – профессора Юрьевского университета.

— все крупные силы и порядочные коллеги). О кристаллографических работах Карножицкого я не берусь судить, но то, что он написал по геологии, неважно.

Мне очень хотелось бы знать Ваше неофициальное мнение о Карножицком как об ученом и как о личности (если Вы, конечно, знаете его с этой стороны).

Для меня было бы это в высшей степени ценно.

Возвращаясь к начатой истории. Вскоре по уходе Левинсона факультет поручил подыскать кандидатов и представить свои отзывы. Более двух месяцев я переписывался с Поленовым и Тарасенко. Ни один, ни другой не желали выступать одновременно. Были, впрочем, и другие причины промедления. В конце концов остался один Поленов, и в этот самый момент, когда я собрался представлять его кандидатуру, Карножицкий подал заявление о своей кандидатуре.

Вот, таким образом, и возникло постановление факультета обратиться к Вам.

Остаюсь преданный Вам Николай Андрусов²⁹.

24 марта 1903 г., Юрьев

Дорогой Владимир Иванович!

Спешу Вас предупредить, что выборы минералога уже совершились. Положение дел было таково, что я и не настаивал на дальнейшем откладывании избрания. Выбрали Тарасенко, кандидатуру Поленова я снял. Относительно Карножицкого удовлетвоались чтением выдержек из Ваших частных писем. Я думаю, что мы сделали все-таки недурной выбор. Против Поленова были не с научной точки зрения, но просто потому, что я выставил его своим кандидатом. Если Вы не принимались еще за отзыв или не dokonчили его, то и не принимайтесь или не доканчивайте. Если же, паче чаяния, это уже свершилось (в чем я не повинен), то пришлите все-таки отзыв мне (для будущего). Может быть, я буду через неделю проезжать через Москву, тогда постараюсь с Вами увидеться. Большое Вам спасибо за готовность помочь нашему факультетскому делу.

У нас все спокойно, а Петербургский университет, говорят, закрыт.

Пока больше ничего не пишу. Множество писем и всякого рода других писаний приходится теперь писать, устаешь и некогда.

Преданный и благодарный Вам Н. Андрусов³⁰.

²⁹ АРАН. Ф. 518. Оп. 3. Ед. хр. 45. Л. 5-5 об.

³⁰ Там же. Л. 7-8.

15 октября 1906 г., Киев

Многоуважаемый Владимир Иванович!

Не откажитесь сообщить мне, что думают делать московские профессора, если им будет предложено поддать известный циркуляр, требующий от “чиновников” отказа от участия в некоторых политических партиях. Нам важно это знать, так как Киев может, по известным условиям, идти только за Петербургом и Москвою.

Когда Вы переселяетесь в Питер? Я был нынче снова в Керчи и сделал несколько очень хороших снимков Булганакских сопок.

Желаю Вам всего хорошего и остаюсь искренне преданный Н. Андрусов³¹.

5 ноября 1906 г., Киев

Дорогой Владимир Иванович!

...У нас здесь происходила борьба со студентами на почве решения сходов. Наш совет (черносотенный) не разрешил сходы (общестуденческой), несмотря на то что предмет занятий сходы был совершенно академический (пересмотр “узаконений” о выборе исполнительного комитета) и студенты обещали не подымать никаких иных вопросов.

Сходка все-таки состоялась, и притом в лекционное время. Университету грозили благодаря нашему “мудрому” правлению вторжение полиции, перепись студентов, изловление посторонних, вероятно, аресты и прочая прелесть. Студентам был поставлен ультиматум, что если они не разойдутся к двум часам, то произойдет все вышеперечисленное. Студенты, даже мирные (на сходке было до 1500), были обозлены и решили ждать прибытия полиции (400 городских и 100 казаков были приготовлены губернатором). Нескольким профессорам удалось, однако, подействовать на ректора, не приводить в исполнение угрозы, а закрыть на несколько дней университет. На последовавшем на другой день совете после бурных разговоров удалось, однако, добиться признания возможности общих сходов (в последнее время наш совет стремился было уже запретить всякие сходы).

Желаю Вам всего хорошего Н. Андрусов³².

14 января 1908 г., Киев

Дорогой Владимир Иванович!

Надеюсь, что письмо это найдет Вас в Москве, где, говорят, Вы по преимуществу пребываете. Пишу Вам по следующему поводу.

³¹ Там же. Л. 11.

³² Там же. Л. 13.

У нас привлечен к суду весь состав прошлогодного совета студенческих представителей по 124 ст. Меня, вероятно, вызовут в суд свидетелем. Вероятно, придется отвечать на вопрос о том, какое значение мог бы иметь такой совет, если бы действовал легально и был бы признан советом университета. У нас он только едва-едва терпелся, а некоторая часть совета настойчиво требовала предания его дисциплинарному суду и пр. Напишите мне, как, собственно, относился к представительным студенческим органам совет Московского университета. Ведь у Вас, кажется, была даже комиссия для сношения с такими органами.

У нас здесь делается такое, что и говорить не хочется. Самое спокойное было бы бросить теперь университет, но зазорно. Впрочем, может быть, это придется сделать поневоле: не то выгонят, не то суду предадут. По крайней мере, “Киевлянин” уже толкует о том, что в связи с процессом студенческих представителей будут привлечены к суду и некоторые прогрессивные профессора.

Ну, желаю Вам всего хорошего. Не поленитесь и напишите.
Преданный Вам Н. Андрусов³³.

Отрывок из большого письма

20 февраля 1908 г., Киев

Дорогой Владимир Иванович!

...Свидетелем в процессе С.С. представителей³⁴ быть не пришлось. Результаты процесса Вы знаете. Часть была оправдана, как вышедшая своевременно из состава совета, других же закатили в тюрьму до 3 месяцев. Благодаря болезни я, конечно, отстал от университетских дел. Вы пишете, что киевские прогрессивные профессора могли бы действовать солидарно вместе с питерскими и московскими. Может быть, но к чему может привести такая солидарность? Арифметика советов настолько проста, что киевские либералы могут служить только разве для приправы советов, материалом для клевет и доносов...

Единственный *modus vivendi*³⁵ у нас теперь является, так сказать, отшельничество до поры до времени, т. е. сидеть в своих кабинетах, читать лекции, учить студентов, не ходить в совет и пр. И это не из страха за свою шкуру, а из сознания бесполезности. Сделать можно что-нибудь только арифметикой, а не силою убеждения. Они непроницаемы и по-своему стойки в “своих” убеждениях.

³³ Там же. Л. 15-15 об.

³⁴ Совет студенческих представителей.

³⁵ Образ жизни, условия существования.

Что касается мер против профессоров, т. е. увольнения некоторых из нас, то об этом пока перестали говорить. Занятия идут, но посещаются лекции весьма скудно. С самого начала, я думаю, в аудиториях не было и 10% обычного числа студентов.

...Сообщите мне, пожалуйста, куда Вам, собственно, писать. Какого Вы теперь града житель? Желаю Вам всего хорошего.

Уважающий Вас Н. Андрусов³⁶.

22 января 1909 г., Киев

Дорогой Владимир Иванович!

Тот не солдат, кто не надеется быть генералом. С этой точки зрения я и прошу Вас рассматривать нижеследующие строки и не предполагать во мне какого-либо крупного самомнения.

Пребывание в Петербурге породило во мне мысль, не могу ли я рассчитывать попасть в Академию наук на освободившееся после смерти Фридриха Богдановича³⁷ место. Мысль эта имеет своим основанием не какие-либо честолюбивые желания, но единственно желание вполне предаться своим научным работам, которые теперь сильно тормозятся моей профессорской деятельностью. Со страхом смотрю я на все, что мне следовало еще доделать, и часто горюю о том, что проходят иногда недели, а я успеваю едва-едва двинуть вперед кое-что в своих работах. Хотелось бы также больше посвятить времени на поездки за Каспий и в Закавказье, что трудно делать летом, а отлучки частые в учебное время делать затруднительно.

Если бы мне удалось перебраться в Академию (причем на первое время я удовлетворился бы и званием адъюнкта), я бы либо совершенно оставил профессорскую деятельность, или читал бы для души какой-либо специальный курс в качестве приват-доцента и предался бы музейным работам и экскурсиям.

Хотелось бы мне от Вас услышать совершенно откровенное мнение о таковых моих мечтаниях. Думают ли академики замещать место Шмидта, может быть, уже кто-нибудь и намечен, так что мне и соваться-то нечего? Имею ли я какие-либо шансы?

В Питере я не говорил об этом ни с Чернышевым, ни с Карпинским как потому, что идеи мои по этой части тогда еще не сформировались, так и потому, что не было никаких к тому поводов.

Надо, впрочем, еще добавить, что моим “планам” содействует еще несносная обстановка нашего Свято-Владимирского университета. Надежды на переход отсюда в Питер более не существует.

³⁶ АРАН. Ф. 518. Оп. 3. Ед. хр. 45. Л. 16-17.

³⁷ Фридрих Богданович Шмидт — академик-палеонтолог.

Александр Александрович³⁸ оставлен еще на пятилетие и, вероятно, по истечении последнего останется и еще.

Надеюсь, что Вы не удивитесь и не будете порицать моей “дезрости”.

Искренне Вас уважающий Ник. Андрусов³⁹.

8 февраля 1909 г., Киев

Многоуважаемый Владимир Иванович!

Большое Вам спасибо за Ваше письмо. Я последовал Вашему совету и написал после многих колебаний Карпинскому. Мне очень хотелось бы знать, имеют ли Карпинский и Чернышев кого-нибудь в виду, или же Карпинский хлопотал о замещении места геологом только теоретически. Видите ли, если у питерских академиков есть в виду свой кандидат и если бы я об этом знал, то мне нечего было бы и соваться с выражением своей “претензии”. Все равно, стоит ли этот кандидат выше или ниже меня в научном отношении. Вот эта-то неизвестность и создает для меня большую неловкость. Я очень прошу Вас, дорогой Владимир Иванович, сообщить мне, если Вы узнаете что-нибудь в этом направлении, для того чтобы я мог своевременно ретироваться.

В конце марта я собираюсь укатить на два месяца на Мангышлак.

Еще раз спасибо. Преданный Вам Н. Андрусов⁴⁰.

26 сентября 1909 г., Киев

Многоуважаемый Владимир Иванович!

Я слышал, что от Вас зависит, кого назначат заведующим Полтавским естественноисторическим музеем. Если у Вас нет иного кандидата, которого Вы считаете пригодным для занятия этого места, то я решился бы рекомендовать Вам моего бывшего слушателя Сергея Александровича Гатуева. Сергей Александрович работал у меня в кабинете отчасти по палеонтологии, но главным образом по вопросам ледниковедения и ледникового периода. Два лета он изучал ледниковые отложения некоторых долин Северного Кавказа. Не довел он этой работы до конца потому, что не мог после окончания университета остаться в Киеве (из-за женитьбы и необходимости искать какого-либо места). Я знаю Гатуева как человека очень способного и в высшей степени честного (я бы сказал рыцарски честного). Я уверен поэтому, что он вполне добро-

³⁸ А.А. Иностранцев – профессор кафедры геологии Петербургского университета.

³⁹ АРАН. Ф. 518. Оп. 3. Ед. хр. 45. Л. 18-19.

⁴⁰ Там же. Л. 20.

совестно и с любовью занялся бы музейным делом. Между прочим, он прекрасный коллектор, как об этом свидетельствует то, что Этнографический музей в Петербурге несколько лет подряд поручал Гатуеву (который сам родом осетин) сборы на Кавказе, которыми всегда был очень доволен. Место заведующего и близость к Киеву дали бы Гатуеву возможность продолжать свои занятия наукой. Я поэтому горячо ходатайствую о нем. Прибавлю ко всему, что Гатуев прекрасный альпинист и выносливый экскурсант. Я ездил с ним по Абхазии и Кубанской области.

Что нового слышно у Вас? Надеюсь, судьба позволит мне повидаться с Вами в Москве... Остаюсь преданный Вам Н. Андрусов⁴¹.

1914 г., Петроград

Дорогой Владимир Иванович!

Разразившееся великое бедствие – война причинила и мне лично большое горе: жена моя и обе дочери застряли в Германии. Я выехал незадолго до объявления войны, нисколько не помышляя о возможности тех событий, которые последовали так быстро после моего переезда через границу.

Мобилизация, а затем быстро последовавшее объявление войны Германией России и Франции совершенно отрезали меня от моих. Вот уже 25 дней, как я не имею от них никаких сведений. По дороге за Каспий, узнавши об объявлении войны, я свернул в Петербург. Благодаря затруднениям с передвижением из-за мобилизации я пространствовал 16 дней, прежде чем попал в СПб. Впрочем, я проехал от Калиша в Керчь, был в Тамани, проехал во Владикавказ и оттуда только в Петербург. Однако за все это время я только в Керчи провел подряд две ночи, а то все на новых местах и большей частью в вагоне, иногда без сна и даже на ногах. Теперь изо всех сил стараюсь каким-нибудь путем установить связь со своими, и пока безуспешно.

Когда Вы думаете быть в Петербурге? О моем утверждении пока ни слуху ни духу.

Остаюсь преданный Вам Н. Андрусов⁴².

⁴¹ Там же. Л. 21-21 об.

⁴² Там же. Л. 29-29 об.

Письмо Н.И. Андрусова А.Е. Ферсману

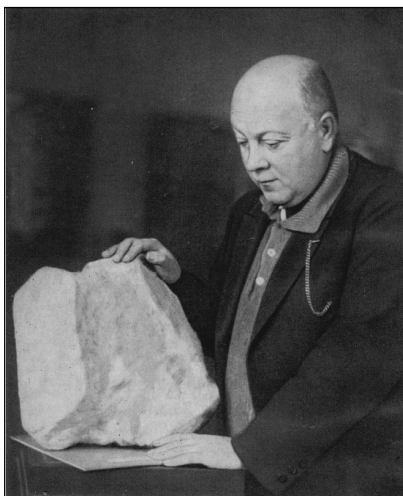
предположительно август 1918 г., Одесса
Дорогой Александр Евгеньевич!

Очень сожалею, что, вероятно, не дождусь Вас здесь, хотя и порядочно заскучал здесь, отчасти из-за “перепуска” в Крым, отчасти из-за нездоровья дочки. Но надеюсь уехать в черте 29 августа.

Очень хотел бы узнать академические и музейные новости. Я придумал следующие способы сообщения. Если почтовые сношения с Украиной не прервутся, то я прошу Вас писать мне и передать этот адрес Алексею Алексеевичу Борисяку: Одесса, Пироговская, 5, Владимиру Дмитриевичу Ласкареву⁴³, он-то, может, сумеет передать вести мне в Крым.

Владимир Иванович⁴⁴ поднимает вопрос о приобретении коллекции Розенберга в Юрьеве. Я составляю записку в Отделение, которую прошу Вас передать Сергею Федоровичу⁴⁵. Если есть надежда на получение финансов от властей, то на первую оплату, может, употребить те деньги, которые причитаются Геологическому отделению на приобретение коллекций на второе полугодие 1917 г.

Очень меня беспокоит судьба моих сыновей, пребывающих в Мурмане, особенно Вади, который может вдруг появиться в Петрограде, что при нынешних условиях бытия бывших офицеров не очень соблазнительно. Я очень прошу Вас, Александр Евгеньевич, помочь ему в случае надобности. Нельзя ли ему дать какое-то поручение от КЕПС, так, чтобы уехать куда-нибудь из Петрограда? Я отлично понимаю, что специальность его очень мало подходит к КЕПС, но прошу об этом лишь потому, что в интересах РАН и КЕПС⁴⁶, может быть,



А.Е. Ферсман.

⁴³ Владимир Дмитриевич Ласкарев (1863-1954)-профессор геологии Новороссийского университета.

⁴⁴ Владимир Иванович Вернадский.

⁴⁵ Сергей Федорович Ольденбург (1863-1934) – академик-востоковед, непременный секретарь Российской Академии наук.

⁴⁶ Российская Академия наук, Комиссия по изучению естественных производительных сил России.

сохранить во мне хотя бы какое-либо равновесие духа и без того уже донельзя порушенное.

Что делается в Музее? Явился ли Нестор Алексеевич Кулик⁴⁷ и вернулся ли Виттенбург?

Очень я жалею, что мои дела с печатанием не урегулировались к моему отъезду. Очень Вас прошу по прибытии Вашему в Петроград поговорить, заказаны ли таблицы к моей статье в “Труды Геологического и Минералогического музея” и нельзя ли как-нибудь получить корректуру или оттиски. Лучше будет, однако, если Вы будете так добры сличить их с оригиналом и, не найдя в них грубых недостатков, сделаете на них пометку с разрешением печатать (на что я Вас уполномочиваю), и после подписи Сергея Федоровича постараться с их отпечатанием и брошюрованием выпуска. Если Нестор Алексеевич Кулик приехал, то поручите ему все дело.

Передайте мой привет Сергею Федоровичу, Алексею Алексеевичу и прочим. Не забывайте меня и просите других не забывать. Конечно, мала охота говорить глухому на ухо, все равно не услышит, а равно писать письма, которые не дойдут. По лучше написать пять раз, чтобы из них хоть одно дошло до адресата.

Как обстоит дело с переправкой мне 5000 р., предназначенных на изучение Керченского полуострова?

Ваш Н. Андрусов (Керчь, Старый Карантин, Александру Ильичу Глазунову)⁴⁸.

Письма Н.И. Андрусова к В.И. Вернадскому 1918–1919 гг.

Без даты из Петрограда в Киев
Дорогой Владимир Иванович!

Пользуюсь случаем послать Вам привет. Может быть, и дойдет. Как видите, я застрял здесь и, кажется, пока прочно, хотя очень хочется вырваться отсюда хотя бы на короткое время. Вся моя семья порядком наголодалась и физически ослабла. Особенно старшая дочка нуждается в подправке, а то мы боимся за нее. Финансы тоже плохи отчасти из-за непомерной дороговизны, отчасти от исчезновения некоторых источников доходов и из-за невозможности взять на лето какую-нибудь платную работу. Квартиру свою приходится оставить, так как она вместо первоначальной своей стоимости в

⁴⁷ Н.А. Кулик, П.В. Виттенбург – сотрудники Геологического музея Академии наук.

⁴⁸ ИР НБУВ. Ф. 1. Ед. хр. 22596. Л. 1-3.

2800 р. будет обходиться до 10 000, т. е. поглощать почти все академическое жалованье (если только оно и впредь будет нам точно уплачиваться). Пока мы собираемся превратиться в цыган и, между прочим, хотим отчасти воспользоваться Вашим гостеприимством без Вашего спроса. Мне во всяком случае придется пробыть здесь до конца июля. Все мои хранители разбежались. Баклунд⁴⁹, уехавший в декабре погостить у своих в Финляндии, должен был, как я только на днях узнал из письма, полученного из Стокгольма, бежать из Финляндии в Швецию; усадьба, в которой он жил с женой, была разрушена, а владельцы ее убиты. Пока он взял там, в Швеции, какую-то работу до сентября и просит его не увольнять от службы. Толмачев уехал в Сибирь за хлебом для военнопленных и застрял в Омске, который сейчас занят чехословаками. Рачковский уехал в Красноярск и сейчас вместе с Педашенко собирается в Урянхайский край, Баярунас поехал было по направлению к Персии, куда его директор Закавказского банка пригласил на нефтяные работы, но он попал в Баку во время самых крупных передраг и должен был возвращаться, жду его здесь, но не знаю, доберется ли. Гатуев застрял во Владикавказе и там с оружием в руках сражается с ингушами и пр. Наконец, Виттенбурга я сейчас отпустил на месяц на Мурман.

Таким образом, я остаюсь одновременно и за директора музея, и единственным хранителем своего отделения.

Я боюсь, Владимир Иванович, что я не в силах буду остаться здесь на осень: я должен отдохнуть и дать отдохнуть по крайней мере жене и дочкам. Этот год был страшно тяжел для нас, тяжел и по общим переживаниям, и по страшной заботе о сыновьях (к счастью, пока вышедшим невредимыми), и по материальным условиям. Мы все исхудали, голодны, физически и психически устали. Я хочу при представившейся возможности уехать куда-нибудь, где посытнее, потеплее и посветлее. Будущая зима здесь будет еще голоднее, еще холоднее и еще темнее (если не будет топлива, не будет электричества – единственного условия возможного существования зимою в Петрограде, Питер не будет отличаться от полярных краев). Если еще удастся получить казенную квартиру, то мне, может быть, удастся держаться в Питере, но на освободившуюся после смерти Радлова⁵⁰ квартиру первым претендентом является И.П. Павлов, а он пока не сказал ни да ни нет. Ну, во всяком случае сейчас вперед никаких планов строить нельзя.

⁴⁹ О.О. Баклунд, И.П. Толмачев, И.П. Рачковский, С.А. Гатуев, А.И. Педашенко – сотрудники Геологического музея РАН.

⁵⁰ В.В. Радлов, И.П. Павлов – академики.

Я устал, устал, чтобы быть в будущем работоспособным, мне нужен отдых.

Работал я по науке все-таки, хотя и неинтенсивно. Успел даже напечатать кое-что в “Известиях”, да все подталкиваю страшно затормозившееся печатание своих трех работ. Надеюсь закончить теперь. Много дают дела и все академические комиссии и заседания, хотя, признаться, иногда теряешь веру, что из всего этого что-либо выйдет: придет новая власть и смахнет почти все плоды наших трудов, и лишь сознание долга и надежда, что авось что-нибудь да останется, поддерживает.

Привет Наталье Егоровне⁵¹. Как ее здоровье? Ваш Н. Андрусов⁵².

Без даты, из Петрограда в Киев
Дорогой Владимир Иванович!

Только что отправил последнего сына⁵³ своего за Каспий вместе с Мокринским (едет на разведки угля), Леня отправился в Архангельск для участия в научно-промысловой экспедиции, а Вадя в качестве помощника у Виттенбурга, отправившегося на Мурман на геологические работы по портовым сооружениям. Но выйдет ли из северных поездок что-либо ввиду выступлений англичан? Я с женой и дочками самовольно временно поселился (правда, с позволения Павла Егоровича⁵⁴) в Вашей квартире. Я, правда, сразу живу одновременно иногда и на 8-й линии. Квартиру пришлось ликвидировать; она обходилась бы теперь до 800 и более рублей в месяц. Вообще материальное положение вместе с голоданием таково, что... несмотря на всю мою выдержку до сих пор в конце концов приходится мне бежать отсюда на продолжительное время. Здоровье мое на исходе, силы физические исчезают, недоедание отражается и на психике и мозге. Надо отдохнуть и покормить мозговые клетки, иначе я, а еще более жена и девочки сдадимся окончательно. У нас план прорваться сначала к Вам в Киев, там у меня имеются планы устроить свои финансовые дела, а затем, чтобы можно было работать для науки, думаю на несколько месяцев пробраться в Крым. Однако никак не могу получить нужные сведения. Ваше письмо от 20 июля вчера (3-го) получил, завидую Вашим оптимистическим надеждам, согласен с Вами, что мы, именно мы должны захватить дело науки на теперешней Украине, но боюсь

⁵¹ Наталья Егоровна Вернадская (1860-1943) – супруга В.И. Вернадского.

⁵² ИР НБУВ. Ф. 1. Ед. хр. 26885. Л. 1-2 об.

⁵³ Дмитрий Николаевич Андрусов.

⁵⁴ Павел Егорович Старицкий – брат жены В.И. Вернадского, инженер, профессор.

шовинизма и украинизации. Сам люблю малороссов и малорусский язык, признаю его равноправие, но если новые владыки станут сражаться старым оружием, которое причинило им много горя, то натворят беды. Для научных сочинений малорусский язык и не вырос и прибавить еще один новый язык, который будет читаться еще меньшим кругом читателей, ничего не даст.

То, что делается здесь, не возбуждает больших надежд, но работаю, чтобы не заслужить укора. Год был, конечно, лично для меня плохой. Октябрьские дни, забота о мальчиках, очень иногда тревожная, очень много заботы о завтрашнем дне рядом с потерями одного за другим источников существования, забота о судьбе Академии (носятся в воздухе слухи об ее реформировании с увольнением всех и новым переизбранием академиков на основе, конечно, чего-то вроде всенародного голосования всех “геологов”, “ботаников” и пр.). Но все-таки работал и в КЕПС и сам написал несколько кустарных работ. Сейчас жажду отдыха в природе и от усталости, и от обычного бродяжнического духа.

Прилагаю еще старое неотправленное письмо, из которого узнаете о положении музея. Переписывать не хочу, потому что должен прийти еще брат Гинзбурга за письмами. Письмо Натальи Егоровны жена получила.

Может быть, увидимся. Жму Вашу руку.

Ваш Андрусов⁵⁵.

6 августа 1918 г., Петроград

Дорогой Владимир Иванович!

Елизавета Дмитриевна хочет передать Вам это письмо. Недавнее письмо Ваше получил. Я надеюсь, может быть, с Вами увидеться, поэтому не распространяюсь о ряде вопросов и сомнений, о которых очень хотелось бы поговорить. Я уже запасаюсь было всевозможными документами на Украину, как вдруг, когда они уже собрались в моем кармане, появилась здесь холера и закрыта была граница (поэтому я не знаю, проберется ли Елизавета Дмитриевна), и мы теряем надежду скоро отсюда выбраться. А для нас наступило уже крайнее время уезжать отсюда: все мы истрепались и изголодались до крайности, а финансовые мои дела из рук вон плохи. Я не выдержу будущую зиму здесь с семьей, хотя мальчики сейчас стали сами зарабатывать. Я, Владимир Иванович, крепился здесь сколько мог и сейчас в Геологическом отделении остался один: все хранители исчезли один за другим и никто не возвращается. Причины бегства были различные, но большей частью в конце концов на

⁵⁵ ИР НБУВ. Ф. 1. Ед хр. 26886. Л. 1-2 об.

продовольственной почве или же из страха немецкого плена. Я никогда не оставался здесь дольше начала мая, а теперь дожид до конца июля; все мы нуждаемся в отдыхе (иначе не вытерпеть будущей зимы). Я даже сомневаюсь, возвращусь ли я скоро в Петроград, если теперь уеду. Есть много причин, которые смогут помешать этому, и прежде всего, к сожалению, материальные обстоятельства — я не смогу здесь прокормить свою семью, хотя мальчики стали и сами на свои ноги, что для Димы еще рано, когда он только что принялся за университет. Он исполнял у меня обязанности секретаря в КЕПСе, а теперь с Мокринским отправился в Мангышлак, я уже получил сведения, что компания села в Саратове на пароход в Астрахань. ... Душа моя на Юге, а я тут занимаюсь теперь той работой, к которой не лежит моя душа, только из чувства долга, а хочется на юг, к Черному морю, на Кавказ, за Каспий. И там я был бы полезен, а здесь не то.

Мне необходимо пробраться отсюда в Киев (мои финансовые дела), а потом я хочу в Крым, но удастся ли мне это, не знаю. Нельзя помочь моему проникновению (вместе с Надеждой Андреевной и дочками Верой и Марианной) на Украину? Слышал, что предполагалось организовать особые поезда, которые должны приехать сюда за украинцами по спискам, составляемым в Киеве. Нельзя ли и нас через кого-нибудь, кто меня знает из нынешних властей, например бывший Ваш товарищ по министерству Василенко⁵⁶, включить в список. Я об этом писал через одного киевлянина, отправляющегося в Киев, отсюда одному своему знакомому, но проберется ли этот господин в Киев, не знаю.

Музей наш в этом году работал мало на месте. Баклунд (от которого я получил недавно письмо)... в Финляндии находился в одной усадьбе, которая была разгромлена. Он оттуда бежал с женой и дочкой в Швецию. Приехать оттуда сейчас не может, т. к. проезд морем стоит 1000 крон, а через Финляндию проезд невозможен. Толмачев застрял в Омске. Рачковский уехал в Красноярск, а оттуда должен был пробраться на Урянхай по командировке (Геологического комитета). Виттенбург в Мурманске на портовых работах по изучению строительных материалов. Гатуев не имеет возможности выехать из Владикавказа и с оружием в руках защищает свою семью и друзей от ингушей, а Баярунас, отправившийся было в Персию, после многих приключений стал возвращаться назад, доехавши только до Баку, но до сих пор его нет, нет и известий о

⁵⁶ Василенко Николай Прокофьевич (1877-1935) — историк государства и права, один из организаторов Украинской академии наук, её академик (1920), президент Всеукраинской академии наук (1921-1922).

нем. Это начинает меня беспокоить. На Северном Кавказе был убит один из моих учеников, геолог в Товариществе братьев Нобель, вместе с 5 другими (в том числе его женою).

Все-таки тяга в природу есть: Нацкий уехал за Каспий с Мокринским. Старший мой отправился на Ледовитый океан в научно-промысловую экспедицию. Лишь один я в этом году изменил своему обычаю, но я не могу и не имею права оставить своих женщин, да и не гоюсь пока на полевую работу: потерял 45 фунтов веса, мускульная моя сила почти растерялась и даже на мозге голодовка отражается. Надо сначала пополнить потери и восстановить силы, чтобы понабраться энергии, за время войны, и особо за эти 10 месяцев, я много пострадал.

Итак, покуда до свидания.

Ваш Н. Андрусов⁵⁷.

12 декабря 1918 г., Симферополь

Дорогой Владимир Иванович!

Ваше заказное письмо от 5. XII дошло удивительно быстро (7. XII) в Симферополь в тот момент, когда считали Киев отрезанным от почтового сообщения с нами...

Ваше предложение я принимаю, хотя и огорчен тем, что судьба меня толкает на прикладную геологию. Это ведь не мой Fach. Я знаю только воду и нефть (+рудные месторождения Керчи, марганец Мангышлака, угленосные отложения его же), работ (печатных) по прикладной геологии у меня нет. Я мечтал по возобновлении мира бросить всякую прикладную деятельность (если позволят финансы) и остатки дней своих посвятить преследованию своей жизненной задачи – геологической истории Понта и Кавказа.

... С грустью думаю, что нескоро, а может быть и никогда, удастся вернуться к своим оставленным в СПб материалам.

Я, может быть, больше подходил бы на кафедру географии (даже по своей научной деятельности), но она, вероятно, занята или для нее нужен настоящий украинец.

Конечно, *conditio sine gua non*⁵⁸ это отсутствие какого-либо принуждения говорить и писать по-украински. Я **люблю и понимаю** украинский язык, но слишком стар, чтобы изучить его, чтобы не писать и не говорить так, как говорят немцы по-русски.

Второе условие! Я принял на себя профессию в Таврическом университете, и было бы недобросовестно оставить вновь нарождающийся рассадник науки, не сделавши своего дела первоначальной

⁵⁷ АРАН. Ф. 518. Оп. 3. Д. 45. Л. 45-46 об.

⁵⁸ Необходимое условие.

организации и не потерявши связь с университетом и в будущем, тем более что в ближайшее время я намерен снова заняться крымской геологией.

Вероятно, в будущем можно было бы найти такой *modus vivendi*, чтобы можно было делить время между Киевом и Крымом.

Таким образом, при всех других условиях едва ли бы я мог переселиться в Киев на постоянное жительство раньше будущей осени. В ближайшем будущем я готов буду приехать для личных переговоров...

Деятельность моя пока еще плохо налаживается вследствие полной невозможности добывать книги и пособия для преподавания.

Во всяком случае, я затеваю здесь устройство Геологического бюро при университете (Геологический комитет в миниатюре для Крыма).

Вы мне не предлагаете палеонтологии. Заключаю из этого, что либо ее нет, либо кто-либо претендует на нее, хотя я и не знаю, кто бы это мог быть. Мой привет Наталье Егоровне.

Из Петрограда не имею никаких сведений, кроме Ваших печальных новостей. Очень угнетает отсутствие сведений о сыновьях и боязнь, что кто-нибудь забрался в Петроград.

Крепко жму Вашу руку.

Ваш Н. Андрусов⁵⁹.

Апрель–май, 1919 г., Симферополь

Дорогой Владимир Иванович!

Ваше письмо от 7 апреля вчера передал мне Георгий Владимирович⁶⁰, который только что вернулся из Ялты, где он и Нина Владимировна пробыли пасхальные каникулы. Мы же здесь в это время переживали перемену правительства. Я ничего не возражаю против моего проведения в Украинскую Академию наук, хотя не уверен в дальнейших превратностях и в том, что когда-нибудь фактически попаду в какую-нибудь Академию. Из Вашего письма заключаю, что я как будто бы уже совсем разжалован из петроградских академиков, отсюда я не получил с момента моего отъезда ни единой строки. Сейчас пробую снова вступить в сношения с Академией в Петрограде. Ваше письмо показывает, что возможно вступить в Академию на тех условиях, которые были изложены в

⁵⁹ АРАН. Ф. 518. Оп. 3. Ед. хр. 45. Л. 53-54 об.

⁶⁰ Георгий Владимирович Вернадский – сын В.И. Вернадского, в то время профессор русской истории Таврического университета. Нина Владимировна – дочь В.И. Вернадского.

моем письме. Если мое избрание состоится, то я буду просить дать мне известный срок для прибытия, как для ликвидации моих здешних обязательств, так и для того, чтобы воспользоваться летом и началом осени для геологических исследований. Сверх того, сейчас идет речь о приглашении меня в качестве заведующего гидрогеологическим отделом в проектируемом здесь Мелиоративном отделе при Комиссариате земледелия, и мое присутствие важно, чтобы примирить враждебные элементы.

Конечно, трудно при столь меняющихся условиях развивать какую-либо успешную деятельность. Только что-нибудь начинает налаживаться, как является новая власть и начинай сначала. Так, начинало налаживаться Таврическое геологическое бюро, надеялись восстановить деятельность Крымского общества естествоиспытателей, работали усердно в Таврической ассоциации наук, а сейчас не ведаю, как все направится. Вам я завидую, что Вы, по-видимому, работаете. Я не могу, у нас забота о троих неведомо и давно отсутствующих, грызущая сердца. Может быть, если я буду скоро избран, то Украинская Академия даст мне на лето (до 1 октября) командировку для геологических исследований в Крыму, может быть, и субсидирует передвижение – на лошадях не очень дорого. Жене Вашей и дочке поклон.

Ваш Н. Андрусов⁶¹.

4 июня 1919 г., Симферополь

Многоуважаемый Владимир Иванович!

Благодарю Вас за мое представление в члены Украинской Академии. Извещение от 28 мая я получил 3 июня; одновременно я получил и телеграмму от 1 мая, требующую от меня согласия на Устав. Такое согласие (по письму Вашему к Георгию Владимировичу) я уже отправил 2 июня через здешний комитет народного просвещения, так как отправление частных телеграмм здесь весьма затруднительно. В сущности говоря, я был бы доволен, если бы мог осенью попасть в Киев, настолько меня истомила принудительная моя научная бездеятельность и безрезультативность усилий что-либо создать здесь из-за постоянных правительственных смен. Однако сейчас я очень боюсь, что переселение в Киев отсюда осенью встретит большие препятствия: 1) в самом переезде отсюда: ездить, по устным и письменным сведениям, теперь уже мучение и даже небезопасно ввиду смуты на Украине; 2) главное же – в перспективе зимнего холода и голода в Киеве, особенно холода. Нам писали недавно о том, что дрова в Киеве дошли до 4000 р. и грозят

⁶¹ АРАН. Ф. 518. Оп. 3. Ед. хр. 45. Л. 61-61 об.

подняться до 12 000 р. Жизнь в Киеве уже сейчас, также по тем же сведениям, раза в три дороже. Мы же здесь вчетвером проживаем больше 1600 р. в месяц, получая до сих пор даровую квартиру, дрова и освещение.

Боюсь поэтому, что академического жалования (хотя “платка підвищилась більш, ніж удвоє”) на семью не хватит. Здесь подрабатывает Вера (помощницей библиотекаря в университете), а в Киеве при незнании украинского языка ей, должно быть, не найти места (разве, может быть, ей поможет знание иностранных языков: она знает французский, немецкий, английский, латинский, несколько греческий, стала изучать итальянский). Квартирный вопрос в Киеве тоже, говорят, трудный.

Как обстоит дело с “Геологічним та Палеонтологічним музеєм”? Существует ли он? Имеются ли у него директор, штат, коллекции? Если бы я мог получить от Украинской Академии деньги и командировочное свидетельство, я бы мог организовать здесь коллекционирование окаменелостей и горных пород Крыма для музея, как лично, так и через местных геологов. Может быть, Академия на всякий случай вышлет мне командировочное свидетельство (на предмет коллекционирования), и мне и следующим лицам: ассистентке при геологическом кабинете Таврического университета Гертруде Федоровне Вебер, горному инженеру Петру Абрамовичу Двойченко, горному инженеру Александру Ивановичу Спасокукоцкому.

Я временно принял на себя заведование бывшей партией крымских водных изысканий по настоянию служащих в ней, так как в противном случае партии грозило назначение со стороны. Это наложило на меня много чуждой моему духу работы, но, может быть, даст мне возможность совершить ряд поездок.

С Георгием Владимировичем и с супругой видимся мы часто. Живут они, подобно многим, в одной комнате. Судьба Таврического университета сейчас довольно неопределенна. Идет спор о переезде его в Севастополь.

Мой привет Наталье Егоровне.

Преданный Вам Н. Андрусов⁶².

23 марта 1920 г., Севастополь

Дорогой Владимир Иванович!

Послезавтра я надеюсь покинуть Севастополь; на пароходе “Aldo” мы, должно быть, уедем в Константинополь. За все это время я Вам (за исключением письма в Киев) ничего не написал. При-

⁶² ИР НБУВ. Ф. 1. Ед. хр. 26884. Л. 1-2.

чиной была тяжелая болезнь; и до сих пор я сам не охотник писать, т. к. правая рука медленно и очень некрасиво пишет. Я слышал, что и Вас захватил под конец сыпняк; очень рад был узнать, что Вы благополучно выкрутились из него. В нашей семье ему пожертвовали собой Вера и Дима. Мое бедствие заставляет меня ехать. 2 $\frac{1}{2}$ или 3 версты в день и всякие другие удовольствия – вот что мне рекомендуют врачи, а кроме того, спокойствие, спокойствие и спокойствие. А где же его взять здесь? Не будет и там, но во всяком случае будет больше его. Не знаю, найдете ли Вы себе работу в Симферополе, а я ее там не нашел, после того, как лишился возможности экскурсировать, стало еще хуже. Я слышал, что Вы хотите почитать в Симферопольском университете. Надеюсь, что, может быть, судьба создаст для Вас лучшие условия, чем для меня. Итак, Владимир Иванович, до свидания, желаю Вам всего доброго и хорошего, дай бог, чтобы нам удалось повидаться не так и нескоро.

Ваш Н. Андрусов.

Адрес: Paris, Boulevard Malesherbes, 59, Madam Boucher-Beaurain, для меня⁶³.

Без даты, Париж

Дорогой Владимир Иванович!

Наконец я решаюсь написать Вам. Прошло уже полтора года после того, как меня постиг правосторонний удар. Мне врачами было запрещено читать даже лекции. Мы покинули поэтому Россию, потому что жить было нечем, а за границей кое-что открылось. Перед отъездом из России я написал Вам маленькое письмо. Не знаю, получили ли Вы его. Я сначала был очень удручен своим заболеванием, так как, во-первых, лишился возможности делать большие передвижения ногами. Мне как максимум разрешили делать в день 2 $\frac{1}{2}$ километра. Кроме того, почти все материалы для моих работ в Петрограде. Из рукописей я захватил около одной десятой, а все прочие рукописи, все коллекции, все фотографии, все карты – все в Петрограде.

Прошлую зиму понемногу занимался четвертичными отложениями Крыма, материал для работы дали мне как раз исследования в Керчи в 1917 г. Пребывание в Таврическом университете добавило кое-что. За границей оказалось, что за время войны Теперэ и Жинью⁶⁴ наработали много в том же направлении. Но работа шла медленно. Рукой первое время я мог в день писать пару строчек, и очень неразборчиво. Теперь я завел машину, на которой пишу

⁶³ АРАН. Ф. 518. Оп. 3. Д. 45. Л. 61-61 об.

⁶⁴ Французские геологи.

дома. В начале лета я с женой уехал в Ройа во второй раз на теплые углекислые ванны поправить здоровье, а теперь, так как живем мы не в городе, занимаюсь только тем, что немного читаю. С книгами здесь мне беда, на дом получить очень трудно, новые книги очень дороги, а немецкие почти недоступны, при пересылке их за границу налагается 185% различных налогов, так что заводить себе свою библиотеку не хватает средств. Русской литературы с 1913 г. здесь совсем нет. Способов обмена я решительно не знаю. Не укажете ли какого?

Недавно неизвестно каким способом в Геологическом обществе получены были издания Русского палеонтологического общества. В нем совершенно не знают, как обмениваться. Мне совершенно взрез отсутствие изданий Академии и Геологического комитета. Может быть, Вы укажете какой-либо способ получать эти издания. Я работаю теперь в Геологическом кабинете Сорбонны. Совершенно не знаю, появились ли в обложке мои “Апшеронский ярус”, “Понтический ярус”, “Нубекуляриевые желваки среднего сармата Мангышлака и Крыма”.

Но прошу извинения, что беспокою Вас такими пустяками в сравнении с тем, что теперь происходит более важного и что более занимает голову и сердце. Во всяком случае, был бы рад получить хоть пару слов о Вас, об Академии и обо всем, что меня интересует. Мой поклон Наталье Егоровне.

Остаюсь преданный Вам Н. Андрусов⁶⁵.

Без даты, Париж

Дорогой Владимир Иванович!

Как я был рад получить от Вас весточку. Большое спасибо Вам за известия о моих работах. По крайней мере я знаю, что хоть мои “Нубекуляриевые желваки” двигаются. Но сам я в печальном положении с книгами. Здесь со мной две-три мои книжки, и получить оттисков из Питера надежды мало. Более того, русская литература со второй половины 1913 г. во Франции, кажется, вполне отсутствует. По крайней мере она отсутствует в Геологическом кабинете Сорбонны, а бегать по Парижу из-за одной какой-нибудь книжки мне пока не хочется.

Вообще, вопрос о литературе злой и во Франции. С немецкой литературой здесь вообще плохо, ее попросту не выписывают, хотя появилось весьма много интересного. Выписывать себе я теперь почти ничего не могу. Всего-навсего я выписал одну книгу... Капиталы наши для Франции довольно скудны: жилище и пища, восстановление одежды почти поглощают все запасы, на книги

⁶⁵ АРАН. Ф. 518. Оп. 3. Ед. хр. 45. Л. 62-63.

уходит почти все на детей – двое теперь в университете. Я бы поэтому с удовольствием покупал и посылал Вам книги, но на это у меня не хватает денег. Если бы по крайней мере указали бы мне то, что Вас особенно интересует, я бы охотился на них. При этом должен указать, что я могу исключительно охотиться на французские книги. Английские книги очень дороги, потому что курс на фунты и доллары очень высок, а немецкие книги вывозятся за границу (во Францию) и оплачиваются 180% – пошлиной.

Я просто-напросто страдаю от отсутствия русской литературы, известной мне до 1918 и неизвестной после 1918 г. Если Вам ничего не будет стоить, вышлите мне мои собственные произведения за время с 1912 г. Если Баярунас в Питере, он мог бы все собрать и в моем бывшем кабинете на 8-й, если там не произошло каких-либо переворотов. Я все спрашиваю о положении моей отдельной лаборатории и ни от кого не получаю об том известий. Не знаю, получил ли Баярунас мои два письма, во всяком случае я на днях напишу ему письмо. Больше чем на одно в день у меня не хватает энергии писать писем.

Владимир Иванович, Вы пишете, что в Гельсингфорсе есть место для продажи изданий Академии и КЕПСa, но точно адреса не даете. Не даете также адреса, через кого посылать книги и кому. Будьте добры сообщить.

Если милость Ваша будет по части просимых и непросимых книг, то адрес я даю следующий: Paris, Institut Pasteur, a prof. Metalnikoff, pour N. Androussoff.

После двухмесячного отсутствия... я с женою и дочерью вернулись в Париж, где мы сейчас живем в близком предместье Парижа – Медоне. Почти каждый день после обеда я провожу в Сорбонне, в Геологическом кабинете. В прошлом году состояние моего здоровья и духа почти не позволяло мне как следует работать. Нынче мое здоровье гораздо лучше, и я бы мог бы хорошо работать (кроме полевой работы, которая мне лучше всего приятна, но которая мне почти воспрещена), если бы мои рукописи и еще более – коллекции были у меня под рукою. Не можете ли Вы передать Борисяку, что я ему много раз, после того как мы расстались, писал, но, к моему удивлению, ничего от него не получил. Писал я и Баярунасу, но еще надеюсь получить от него вести. Вы, верно, видите его часто. Спросите его, получил ли он мое письмо, почти одновременно отправленное с Вашим.

Моя жена очень просит кланяться Наталье Егоровне и также Нине.

Ваш Н. Андрусов⁶⁶.

⁶⁶ Там же. Л. 64-65.

**Письма Н.И. Андрусова Ф.Ю. Левинсону-Лессингу.
1921-1922 гг.**

Июль 1921 г., Париж

Дорогой Франц Юльевич!

Хочу вкратце рассказать о себе. В 1918 г. я стал профессором Симферопольского университета, в котором читал лекции всего один год, за какое время Крым переменял четыре правительства. В сентябре 1919 г. я отправился на геологические изыскания по отысканию воды в юго-западном углу Керченского полуострова,



Ф.Ю. Левинсон-Лессинг.

а вернувшись оттуда в конце октября, заболел серьезно. Меня хватил левосторонний удар. От него я в настоящее время значительно оправился, но, конечно, теперь я уже в практические полевые геологи не гоюсь. Мне запрещено ходить. Максимум 3–5 километров. Работоспособность медленно возвращается, и, хотя качественно она вернулась почти совсем, количественно она уменьшилась. Я пока много баклушничая.

Мне советовали куда-нибудь уехать, так как чтение лекций мне запрещено. Вот поэтому я воспользовался случаем и с женой и двумя дочками мы в феврале 1920 г. уехали в Стамбул, а оттуда во Францию, где я две весны 1920–21 гг. лечился газовыми ваннами и душами в Ройа Пюи де Дом. Здесь немного работаю в Соронне у профессора Ога⁶⁷, но прошлый год успел очень мало, так как и сил было очень мало, и много горя пришлось пережить. Я должен был купить здесь пишущую машину, так как у меня больше всего пострадала правая рука, не мог написать больше 5–10 строчек, и отчаянным шрифтом. Теперь могу сколько угодно писать карандашом, но не очень изящно. Предпочитаю машину, на которой могу писать без усталости обеими руками.

Из своих рукописей я успел увезти очень малую толику, а уж нечего говорить о коллекциях, фотографиях и картах. Поэтому я думаю перейти к морю. Еду в сентябре в Виллафранку, чтобы рабо-

⁶⁷ Гюстав Эмиль Ог (1861-1927) – французский геолог, профессор Сорбоннского университета.

тать там два месяца у моря, кроме того, там в недалеком расстоянии и станция Альберта Монакского.

Жена моя занимается домашним хозяйством, бельем и кухней, Вадя скульптурой, Дима в Сорбонне выдержал первый экзамен по ботанике, сейчас на зоологической станции. Вера учится музыке и шьет шляпы. Марианна в Сорбонне на историко-филологическом факультете.

Если Вы получите это письмо, то, надеюсь, напишете несколько слов о себе и друзьях. Очень мало знаю обо всех. Может быть, после случившейся со мной оказии считают меня совсем вышедшим в тираж. Но за исключением того, что я отчасти вышел инвалидом в физическом отношении, я чем дальше, тем все больше, так сказать, светлею. Память совершенно просветлела, и единственный недостаток мой это тот, что был до удара, — плохая память на имена и отчества сравнительно малознакомых людей. А ноги, то им и по возрасту пора бы перестать ходить до 40 километров в день, что я совершил месяца за два до удара.

Так попробуйте, дорогой Франц Юльевич, написать своему преданному Николаю Андрусову⁶⁸.

Без даты (предположительно январь 1922 г.), Париж
Дорогой Франц Юльевич!

Нескоро я Вам отвечаю на Ваше письмо от 7 декабря. Письма теперь употребляют такое количество времени, и я так не избалован корреспонденцией, что и пишешь, и получаешь письма изредка. Да и что в моей жизни меняется? Все по-одинаковому. Вы вот и две книги написали, и несколько статей, но ничего не напечатали. А я за 4 года ничего не написал, сначала на бескнижии, а потом горе жизни и мое здоровье и оторванность от моих коллекций не дают мне силы духа ничего написать. Так, понемножку копаюсь теперь, когда мозг совершенно оправился. В отношении новой литературы во Франции еще очень плохо. Французская литература, конечно, есть, но с немецкой очень плохо, хотя там, по-видимому, дело идет. А русской с 1913 г. нет. Так что и во Франции скверно. Самому выписывать невозможно, так как все почти средства поглощаются на жизнь шести человек; жизнь здесь очень дорога. Двое учатся в университете, младший посвятил себя геологии. Может, продолжит мое дело. Я все еще надеюсь, что и мне удастся добраться до моих рукописей, фотографий и, может быть, коллекций и двинуть затеянное дальше.

⁶⁸ СПбО АРАН. Ф. 347. Оп. 3. Ед. хр. 36. Л. 16-18 об.

Я регулярно хожу в университет и роюсь в книгах, перечитываю старое. Между университетом и моим домом протекает мое время. Вечером я большей частью ничего не делаю. Глаза устают за день.

Относительно Геологического конгресса уже получено извещение, что таковой будет в Брюсселе в августе месяце⁶⁹. Буду ли я на нем, не знаю. Меня очень трогает то, что, несмотря на то, что это будет XIII Международный конгресс, из него исключены нации, ведшие войну с Бельгией, следовательно, немцы и австрияки. И это, несмотря на то, что последние причинили больше вреда нам. Но не называй международным такой конгресс или просто еще не созовай его. Много вражды между людьми.

Вас зовет на конгресс другое, понятное.

Я, быть может, к тому времени уже не буду в Париже, а уеду отсюда в Прагу, главным образом по семейным обстоятельствам.

Работать по-настоящему я начал только с конца лета, где я август и сентябрь пробыл в Виллафранке на зоологической станции. Занимался, впрочем, только в библиотеке. Предпринимались лишь немногие пелагические уловы. Здесь, в Париже, с книгами дело также затруднительно, так как из библиотеки Геологического кабинета книги на дом вовсе не выдаются, а из библиотеки Геологического общества можно получить всего три книги. Делать выписки мне трудно, так как скоро пишу только на машине, а рукой (правой) пишу очень некрасиво, неразборчиво и быстро утомляюсь.

Наши все заняты. Жена варит на кухне, штопает и чинит, старший усердно занимается скульптурой, младший геологией, старшая дочь на курсах французского языка, а младшая в Сорбонне на историко-филологическом.

Шлю Вам всем лучшие приветы, также Вашей жене и детям.

Очень хотелось получить сведения о Геологическом комитете и университете. Передайте привет Православлеву⁷⁰.

Ваш Николай Андрусов⁷¹.

⁶⁹ Речь идет о XIII сессии Международного геологического конгресса, состоявшейся в 1922 г. в Брюсселе.

⁷⁰ Павел Александрович Православлев (1873-1941) – геолог, профессор Петроградского университета.

⁷¹ СПбО ААН. Ф. 347. Оп. 3. Ед. хр. 36. Л. 20-21.

Юлия Ивановна Фаусек (Андрусова) Воспоминания

Публикация и комментарии С.И. Фокина;
вступительная статья С.И. Фокина и О.Б. Вахромеевой

Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербург, Россия

Публикуемая часть обширных воспоминаний Ю.И. Фаусек (Андрусовой), выпускницы естественного отделения Высших женских (Бестужевских) курсов 1884 г., прежде всего, посвящена неформальным характеристикам преподавателей-биологов, работавших на курсах в 80-х гг. XIX века. Биографическая статья, написанная авторами публикации, впервые охватывает весь жизненный путь мемуаристки, в большей степени известной в России в качестве основательницы системы дошкольного воспитания по методу Монтессори. Значительная часть фотографий, иллюстрирующих текст, малоизвестна.

Ключевые слова: Ю.И. Фаусек (Андрусова), Высшие женские (Бестужевские) курсы, Санкт-Петербургский университет, зоология, ботаника, физиология, профессора-биологи.

Дневники, письма и воспоминания современников – это неоценимые исторические источники и в то же время документы человеческой личности. Благодаря им мы можем полнее узнать и понять людей, с которыми нам не пришлось лично встречаться, а часто только из них и можно узнать о событиях и людях, обойденных вниманием официальной истории и с течением времени забытых – канувших в Лету. Более того, изучение воспоминаний очевидцев эпохи – это путь, который помогает лучше узнать как самих людей, так и ту жизнь и социальную среду, которая этих людей окружала.



Ю. И. Андрусова.
СПб, 1900-годы.
Музей истории СПбГУ.

Юлия Ивановна Фаусек (в девичестве Андрусова), младшая сестра геолога-палеонтолога, академика Николая Ивановича Андрусова (1861–1924), прожила сравнительно долгую жизнь, богатую в первой её половине интересными встречами, путешествиями, общением с известными учеными, художниками, скульпторами, музыкантами, литераторами. На долю этой женщины выпало и много горя – потеря мужа и трёх сыновей, запрет в Советской России её любимого дела – дошкольного образования по системе Монтессори, и гибель на старости лет в блокадном Ленинграде. Незадолго до этого печального финала, в конце 30-х гг. XX века, Юлия Ивановна

записала некоторые события своей жизни и сделала это мастерски, хотя и далеко не завершила описание происшедшего с ней за долгие годы¹. У неё оказалась цепкая память, хороший литературный слог и та доверительная интонация, которая исподволь вовлекает читающего в круг близких, равнодушных свидетелей той внутренней и внешней жизни, что начиналась почти 150 лет назад у тёплого Чёрного моря, а в большей мере прошла в Петербурге–Петрограде–Ленинграде.

Юлия Ивановна родилась в городе Керчи Таврической губернии третьего (по старому стилю) июня 1863 г. в семье штурмана торгового флота. У её родителей было пять детей, но наибольшая привязанность и близость на всю жизнь возникла у Юлии только к старшему (на 2 года) брату Николаю, которого она называла в воспоминаниях “лучшим другом”. Он, вероятно, отчасти заменил девочке отца, погибшего в море, когда ей было только восемь лет. При этом девочка росла ребёнком независимым, пытливно вглядывающимся в окружающий мир, чутким и одиноким – человеком природы. “Лет до восьми я ощущала мир как язычник, он весь был наполнен божествами, но божествами добрыми”, – вспоминала Юлия

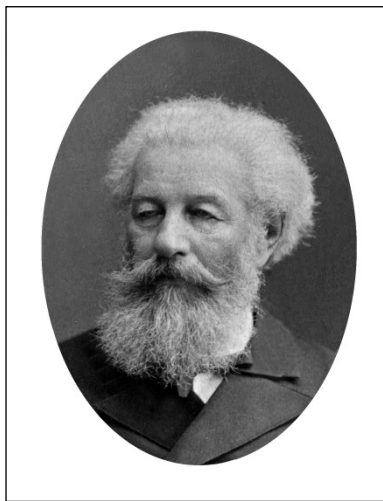
¹ Анализ тетрадей, в которых записаны воспоминания, и некоторые упомянутые в тексте факты указывают на то, что они были начаты Ю.И. Фаусек не раньше 1936 г. и закончены осенью-зимой 1939 г.

Ивановна². Она и сама стремилась быть таким божеством: спасала мух, попавших в банку с водой, мышей из мышеловки, увечных котов и собак. Всякие твари, будь то мухи, пауки, лягушки или ящерицы никогда не вызывали в девочке страха или неприязни – она относилась к ним как к живым существам, таким же, как она сама. Найденная на огороде медведка “так смешно жевала своими крупными челюстями и была похожа на одну из моих старых тетушек”, – писала Фаусек³.

Бродить в одиночестве было любимым занятием девочки: “Иногда я ходила на пристань ко времени прихода пассажирского парохода и ждала прибытия какого-нибудь необыкновенного человека <...>. Это чувство (ожидание необыкновенного) жило во мне долго и за пределами моего детства, в моей юности и молодости и позже, но... мало-помалу оно уменьшалось и исчезало”⁴. Любовь к деревьям, колокольному звону, печальному и весёлому, и шарманке, зародившаяся в раннем детстве, сопровождала её потом всю жизнь. Вещи-друзья и вещи-враги окружали девочку, как в сказках Андерсена, которые она очень любила⁵.

Мы специально, вслед за меуаристкой, достаточно подробно описываем начальные впечатления жизни этого маленького человека, ибо многое (если не всё) во взрослых – родом из детства, и это далёкое детство объясняет, как нам кажется, богатую палитру памяти 75-летней писательницы.

После гибели отца семья лишилась относительного материального благополучия и осталась с пенсией в 150 рублей в год на иж-



А. Н. Бекетов.
СПб, 1882. Музей-архив
Д. И. Менделеева.

² Цитаты взяты из воспоминаний Ю.И. Фаусек, хранящихся в Российской национальной библиотеке (РНБ), в Отделе рукописей (ОР). Ф. 807. Ед. хр. 1–2 и 17; далее указываются только номер единиц архивного хранения и их листы – Ед. хр. 1. Л. 28.

³ Ед. хр. 1. Л. 29.

⁴ Ед. хр. 1. Л. 85а, 85 с.

⁵ В одном из писем К.И. Чуковского (1926) якобы сказано, что Юлия Ивановна “терпеть не может волшебных сказок” (комментарии к сборнику “Ю. Фаусек. Педагогика Марии Монтессори”. М.: Генезис, 2007. С. 349). В своих воспоминаниях о детстве Ю.И. Фаусек пишет обратное.

дивении брата матери, мало уделявшего внимания своим родственникам. В девять лет Юлю отдали в пансион. Прямое столкновение с чуждым, если не враждебным укладом жизни в заведении “мадам” привело к тому, что вместо школы ученица неделю проводила учебные часы на горе Митридат. “Я хотела учиться, хотела очень, но не так, как учила меня мадам”, – сетовала Юлия Ивановна⁶. К счастью для девочки, в городе открылась женская гимназия, куда её вскоре приняли во второй класс.

В третьем классе Андрусова была уже одной из лучших учениц. Самыми любимыми предметами её были рисование (из-за самого процесса) и русский язык – из-за хороших учителей. Более чем скромный достаток семьи побуждал начать трудовую деятельность – с пятого класса девушка стала давать частные уроки, которые были необходимым подспорьем ещё около десяти лет. Собственно на заработанные уроками деньги Юлия и поехала в столицу. “Я очень любила рисовать. Но тогда было такое время – конец 70-х годов, когда все должны были, учиться естественным наукам, и я поддалась тому же течению”⁷, – объясняла Юлия Ивановна своё намерение поступать после гимназии на женские медицинские курсы. Тогда ещё сильны были идеалы шестидесятников – чувство долга перед народом и желание быть ему полезным были главными ориентирами при выборе жизненного пути у “сознательной” части молодёжи.

С Керчью, как ни любила Андрусова этот город, после окончания гимназии её ничего уже не связывало – брат учился в Новороссийском университете в Одессе. “Я была одинока: между мной и матерью не было близости, – вспоминала Фаусек. – Книги и мечтания были моими спутниками <...>. Детство прожито, наступала юность, а с нею новые заботы и новые мечты”⁸. Несколько гимназических знакомых учились в Петербурге: три на медицинских курсах, а одна – на Бестужевских, поэтому предполагалось ехать в Петербург. “Надо было приготовиться для поступления на медицинские курсы, потому что так приказал мне брат, уезжая <...>. О Бестужевских курсах мы очень мало знали <...>. А у меня специального интереса к наукам не было, а был интерес просто к знаниям. Истинное же влечение мое было к искусствам”⁹. Тем не менее, в конце лета 1880 г. Андрусова с пятьюдесятью рублями, впервые в жизни отправилась по железной дороге на север – в Санкт-Петербург учиться медицине.

⁶ Ед. хр. 1. Л. 160.

⁷ Ед. хр. 1. Л. 160.

⁸ Ед. хр. 1. Л. 245, 260.

⁹ Ед. хр. 1. Л. 261.

Женские медицинские курсы помещались на Песках в Николаевском госпитале. Однако стать медичкой Андрусовой была “не судьба”. На вступительных испытаниях она провалилась по латинскому языку. Это ей могли бы и простить, но на курсы принимали с 20 лет, а девушке было только 17.

По совету землячки она пошла на Высшие женские курсы к Надежде Васильевне Стасовой¹⁰. “Эта прекрасная, бесконечно добрая женщина приняла меня очень ласково, – писала Фаусек, – и объяснила, что с моим дипломом за 7 классов я не могу поступить на Высшие курсы, для этого нужно выдержать дополнительные экзамены за 8-й класс: русский и математику”¹¹. Брат Николай в письмах настаивал на возвращении в Керчь, но вернуться назад ни с чем было невозможно. По записке Стасовой Юля начала ходить на лекции, параллельно добиваясь разрешения досдать необходимые для официального приема экзамены. Поздней осенью ей удалось это сделать при Кронштадтской женской гимназии. И опять её судьба висела на волоске: когда директор гимназии Кобеко начал заполнять свидетельство о выдержанных экзаменах, он обнаружил в её гимназическом аттестате четвёрку по поведению – при пятёрках почти по всем предметам. Попасть с такой отметкой в высшее учебное заведение было в те времена почти невыносимо. На глазах растерянной и изумлённой девушки, педагог составил свидетельство о выдержанных экзаменах, переписав туда все оценки из керченского аттестата и поставив поведение – 5, керченский аттестат разорвал и выбросил в корзину. “Только дайте слово, – сказал директор, – что вы никому не расскажете о моем подлоге до самой моей смерти”. “Я с радостью дала ему слово, – вспоминала Фаусек, – и сдержала его. Только спустя десять лет я прочла в газетах объявление о его смерти, погрузила о прекрасном человеке и рассказала о его великодушном поступке друзьям”¹².

Итак, с осени 1880 по весну 1884 г. Юлия Ивановна училась на естественном отделении Высших женских (Бестужевских) курсов (ВЖК). Жизнь большого столичного города, “тысячи впечатлений от окружающего: лекции, профессора, студентки, люди вообще, разговоры, книги, петербургские улицы, Эрмитаж, театры”¹³, – всё это теперь составляло мир молоденькой провинциалки. Но рассчитывать ей было не на кого, и в Петербурге, как и последние годы в

¹⁰ Н.В. Стасова (1822–1895). Активная деятельница женского высшего образования, одна из организаторов Высших женских (Бестужевских) курсов, дочь крупного русского архитектора В.П. Стасова, сестра известного художественного критика В.В. Стасова.

¹¹ Ед. хр. 1. Л. 269.

¹² Ед. хр. 1. Л. 280.

¹³ Ед. хр. 2. Л. 270.

Керчи, массу времени и сил отнимали уроки, дававшие средства к существованию.

Ещё нечётко представляя свою будущность, Юлия училась серьёзно – сам процесс образования доставлял ей огромное удовольствие, особенно потому, что на курсах читала блестящая плеяда почти исключительно университетских профессоров и преподавателей, в том числе и биологов. Встречи с этими интересными людьми и известными учеными и педагогами в разной степени нашли отражение в её воспоминаниях¹⁴.

Для портретов некоторых из этих профессоров и преподавателей воспоминания Фаусек особенно важны, так как другие неформальные упоминания об их облике и характерах или просто отсутствуют в литературе, или относятся к более позднему времени. Так, практически мы не знаем других прижизненных описаний Мережковского – одного из “отцов” широко признанной теперь теории симбиогенеза¹⁵. Очень живые образы знаменитых физиологов Сеченова и Введенского, а также зоолога Герценштейна, созданные Ю.И. Фаусек, тоже трудно сравнить с чем-либо опубликованным ранее об этих учёных.

Преподавание биологических дисциплин на Высших женских курсах во время, когда там училась Ю.И. Андрусова, было поставлено очень хорошо и осуществлялось действительно лучшими профессорами и преподавателями, прежде всего из Императорского Санкт-Петербургского университета (ИСПБУ)¹⁶. Кафедру

¹⁴ Выбирая отрывки воспоминаний Ю.И. Фаусек для публикации в этом сборнике мы не ограничились портретами ученых-биологов, но сочли уместным дать и некоторые описания быта курсисток и событий, особенно запомнившихся автору.

¹⁵ О нём и его исследованиях см.: *Sapp J., Carrapico I., Zolotonosov M.* Symbiogenesis: The Hidden Face of Constantin Merezhkovsky // *History and Philosophy of the Life Sciences*. 2002. Vol. 24. P. 413-440; *Fokin S.I.* Konstantin Sergeevich Merezhkovskiy [C.S. Mereschkovsky] (1855-1921). “100 Years of the Endosymbiotic Theory: from Prokaryotes to Eukaryotic Organelles. Hamburg, 2005. P. 6–7; *Фокин С.И.* Константин Сергеевич Мережковский // *Русские учёные в Неаполе*. СПб.: Алетейя, 2006. С. 190–195, О Мережковском петербургского периода, например, есть только одна фраза в воспоминаниях А.М. Никольского (1858–1942): Из истории биологических наук. Вып. 1. М.; Л., 1966. С. 79–108. – практически единственном источнике, где упомянуты те же учёные Санкт-Петербурга начала 80-х гг. XIX в., что и в воспоминаниях Фаусек.

¹⁶ Помимо перерыва 1889–1895 гг., когда вообще биологические дисциплины на ВЖК не читались, это было преподавание ботаники, зоологии и физиологии. Для этих областей биологии на Курсах в 1879 г. были созданы специальные кафедры. Анатомия и гистология первоначально входили в физиологию и только с 1906 г. были выделены с образованием для их чтения отдельной кафедры, возглавил которую А.Г. Гурвич (1874–1954).

ботаники на курсах тогда возглавлял Андрей Николаевич Бекетов (1825–1902), крупный морфолог и основатель отечественной школы ботаников-географов, профессор и ректор ИСПБУ, почётный академик Императорской Санкт-Петербургской Академии наук (ИСПбАН), директор Курсов в 1882–1887 гг. Часть курса ботаники читалась также профессором Лесного института, впоследствии академиком ИСПбАН, Иваном Парфеньевичем Бородиным (1847–1930), который в большей степени занимался анатомией и физиологией растений¹⁷. Андрей Сергеевич Фаминцын (1835–1918), глава отечественной школы физиологии растений, профессор ИСПБУ, академик и один из основателей теории происхождения эукариотической клетки путем последовательных симбиозов (симбиогенеза), с 1879 по 1886 г. читал на ВЖК курс физиологии растений.



Н. В. Стасова.
СПб, 1883. Музей-архив
Д. И. Менделеева

Кафедру зоологии возглавлял крупный зоолог-путешественник, орнитолог, блестящий популяризатор зоологических знаний Модест Николаевич Богданов (1841–1888), читавший курс зоологии позвоночных. После ухода Богданова по болезни из состава профессоров ВЖК в 1885 г., эту дисциплину преподавал там (1886–1887) известный энтомолог и паразитолог, талантливый поэт-переводчик, профессор Лесного института, а потом и Военно-медицинской академии, впоследствии чл.-корр. ИСПбАН, – Николай Александрович Холодковский (1858–1921). Он значительно расширил Зоологический кабинет Курсов. Ассистентом по курсу позвоночных был Соломон Маркович Герценштейн (1854–1894), выпускник ИСПБУ, профессионально занимавшийся рыбами и моллюсками северных морей. Он умер неполных сорока лет и не сделал значительной научной карьеры, но все ценили его как большого знатока своих объектов и зоологической литературы в целом.

¹⁷ В 1886 г. Бородин вместо А.С. Фаминцына стал читать на ВЖК физиологию растений.

Лекции по зоологии беспозвоночных животных читал профессор Николай Петрович Вагнер (1829–1907), основатель соответствующего кабинета в ИСПБУ и первой биологической станции в полярных широтах (на Соловках)¹⁸, впоследствии чл.-корр. ИСПбАН (1898). Во время его длительной заграничной командировки (1883–1884) лекции читались Михаилом Михайловичем Усовым (1845–1902), выпускником ИСПБУ (1869), зоологом-эмбриологом, впоследствии профессором зоологии Казанского университета, и прямым учеником Вагнера – Константином Сергеевичем Мережковским (1855–1921), который позднее отошёл от классической зоологии и стал профессором ботаники в Казанском университете (1908–1914). Он стал широко известным как учёный-биолог уже много лет спустя после смерти (в 70-х гг. XX в.), когда выяснилось, что ещё в 1905 г. в одной из своих работ Мережковский заложил основы теории симбиогенеза. Задолго до того, Мережковский, ещё будучи студентом (1879–1880), открыл в Крыму первые раннепалеолитические пещерные стоянки на территории России.

Ассистентом по курсу беспозвоночных был будущий знаменитый физиолог Николай Евгеньевич Введенский (1852–1922), ученик И.М. Сеченова, в начале своей научной карьеры занимавший должность консерватора Зоотомического кабинета ИСПБУ.

Физиология на ВЖК была представлена профессорами ИСПБУ: академиком Филиппом Васильевичем Овсянниковым (1827–1906), работавшим в основном по гистологии нервной системы и эмбриологии беспозвоночных и рыб и чл.-корр. и почётным академиком ИСПбАН Иваном Михайловичем Сеченовым (1829–1905), знаменитым электрофизиологом, психофизиологом и физиологом центральной нервной системы. С 1883 г. часть физиологического курса стал читать уже упоминавшийся выше Н.Е. Введенский, электрофизиолог, создатель учения о процессах возбуждения и торможения в нервной системе, впоследствии также ставший профессором университета и чл.-корр. ИСПбАН.

Сразу после окончания своего обучения на Курсах Андрусова была оставлена при Зоологическом кабинете, но без оплаты, поэтому ей пришлось пойти на службу. По протекции Н.В. Стасовой и М.Н. Богданова она была принята учительницей естествознания в гимназию М.Н. Стоюниной¹⁹. Несколько лет, в свободное от ра-

¹⁸ Н.П. Вагнер был также известен читающей публике того времени как “Кот-Мурлыка” – автор большого цикла сказок, рассказов и нескольких более крупных литературных произведений.

¹⁹ Мария Николаевна Стоюнина (1846–1940). Начальница одной из лучших петербургских частных женских гимназий, жена известного педагога и методиста В.Я. Стоюнина (1826–1888). Выслана из России в 1922 г.

боты время, Андрусова занималась зоологией и в Зоотомическом кабинете университета – случай редчайший, так как женщины в то время в университет официально не допускались. Юлия Ивановна опубликовала даже одну работу по протозоологии – “Инфузории Керченской бухты” (1886), которая ставит её в немногочисленный ряд первых женщин-протистологов. В университете среди знакомых Андрусовой были Н.М. Книпович, А.И. Ульянов, Ю.Н. Вагнер и её будущий муж В.А. Фаусек²⁰.

Вскоре после отъезда из Петербурга К.С. Мережковского и появления в Зоотомическом кабинете В.М. Шимкевича²¹ факультетское начальство восстановило status quo, и Юлия Ивановна весной 1887 г. должна была прекратить свои посещения университета. Тем не менее она продолжала работать в Зоологическом кабинете ВЖК. Будучи способной рисовальщицей, Андрусова со временем стала выполнять заказы на биологические рисунки, так что связи с учеными, в том числе и университетскими, даже расширились. Одним из её постоянных клиентов был проф. Н.А. Холодковский, который в то время читал лекции и на Курсах, и в университете. Мало-помалу у неё возникло понимание, что наука – не то, чем бы она хотела заниматься в жизни. На этом моменте Фаусек специально останавливается в своих воспоминаниях:

“Наступило разочарование, и даже не разочарование, а вполне сознательное убеждение в том, что для науки я не гожусь, что отдаваться ей так, как должен отдаваться истинный учёный, я не могу. Это убеждение росло и крепло во мне, когда я сравнивала себя с братом, настоящим большим ученым, беззаветно отдавшимся на-

вместе с семьей дочери, которая была замужем за известным философом Н.О. Лосским. Умерла в эмиграции. Юлия Ивановна работала под руководством В.Я. Стоюнина в гимназии кн. А.А. Оболенской.

²⁰ Николай Михайлович Книпович (1862–1939), в будущем крупный гидробиолог-океанограф, проф., чл.-корр., и почётный академик АН СССР; Александр Ильич Ульянов (1860–1887), старший брат В. И. Ульянова-Ленина, студент IV курса ИСПбУ, участник подготовки покушения на Александра III, казнен в 1887 г.; Юлий Николаевич Вагнер (1865–1946), в будущем проф. зоологии в Киеве, а после эмиграции, – в Белградском университете, сын Н.П. Вагнера; Виктор Андреевич Фаусек (1861–1910), в будущем известный зоолог-эмбриолог, проф. ВЖК и их директор, а также проф. зоологии Женского медицинского института.

²¹ Владимир Михайлович Шимкевич (1858–1923). Зоолог-эволюционист, выпускник Московского университета (1881), в 1886 г. приглашённый Н.П. Вагнером на место приват-доцента, взамен покинувшего Петербург Мережковского. Впоследствии зав. Зоотомическим и Зоологическим кабинетами ИСПбУ, академик РАН (1920) и ректор Петроградского университета (1919–1922). Был проф. (1914–1919) и последним директором ВЖК (1918–1919).

уке. Я поняла, что в моих занятиях зоологией были заняты главным образом глаза и руки, а мысль была на заднем плане. Я подходила к науке не как к науке, а как к искусству, и искусству прикладному: мне нравилось рассматривать, рисовать, делать препараты. В этом последнем я добилась большого мастерства. Работая в кабинете, я изготовила ряд препаратов по инфузориям таких, каких до сих пор никто не изготовлял, и они служили в течение двух-трех лет пособием для лекций профессоров. И я отошла от науки без сожаления, тем более, что прикладная её сторона осталась при мне надолго в моей жизни”²².

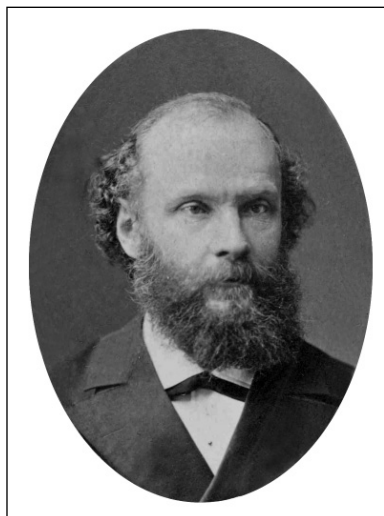
Смене ориентиров в жизни Андрусовой способствовал и выход её летом 1887 г. замуж за В.А. Фаусека (1861–1910). На следующий год у супругов родился первенец – Всеволод, а затем ещё трое детей – Наталья (1891), Владимир (1892) и Николай (1895). Муж Юлии Ивановны, выпускник Зоотомического кабинета университета, специалист по сравнительной анатомии и эмбриологии беспозвоночных, напротив, активно занимался наукой. В 1891 г. он защитил магистерскую диссертацию и стал читать в университете курс анатомии беспозвоночных в качестве приват-доцента. Для продолжения своих исследований Виктор Андреевич несколько раз ездил работать на знаменитую Неаполитанскую зоологическую станцию, бывая там иногда подолгу с семьей (в общей сложности Фаусеки прожили в Италии более двух лет). Юлия Ивановна отмечала в воспоминаниях: “Керчь, Петербург, Рим и Неаполь – лучшие для меня города из всех, какие я когда-либо видела. Им же суждено было вобрать в себя всю мою жизнь”²³. В 1898 г. муж защитил диссертацию на звание доктора зоологии и получил кафедру в Женском медицинском институте. Годом раньше он был назначен заведующим кафедрой зоологии и на ВЖК, где в 1906 г. стал первым выборным директором. Жизнь, через десять лет, снова связала Юлию Ивановну с её *alma mater*, но уже в другом качестве.

В.А. Фаусек появился в Петербурге даже позднее, чем его жена – он родился в Саратове, учился в гимназиях Москвы и Харькова, где начал и свое высшее образование в местном университете. Только в 1884 г.²⁴ он перевелся на 4-й курс Санкт-Петербургского университета. По своим корням это был человек Европы: его дед

²² Ед. хр. 2. Л. 399.

²³ Ед. хр. 2. Л. 172.

²⁴ К некоторым формальным моментам (прежде всего датам) в воспоминаниях Юлии Ивановны следует относиться внимательно – иногда она их путает. Так, Фаусек приехал в Санкт-Петербург именно в 1884 г. (а не в 1885-м – л. 469 воспоминаний); поженились Фаусек и Андрусова в 1887 г. (а не в 1888-м – л. 468). Описания событий и эмоциональные оценки, данные мемуаристкой, напротив, по-видимому, всегда точны.



А. С. Фаминцын.
СПб, 1882. Музей-архив
Д. И. Менделеева.

по отцовской линии был чехом, по материнской – немцем, а одна из бабок была француженкой. Помимо науки Фаусек серьезно интересовался искусством и литературой (что, вероятно, и сблизило будущих супругов) – бывал на собраниях у поэта А.Н. Плещеева, дружил с В.М. Гаршиным, о котором оставил интересные воспоминания, участвовал в русском кружке художников и литераторов писателя Н.Н. Фирсова в Неаполе. Естественно, Юлия Ивановна была введена в круг знакомых мужа. Некоторых известных людей того времени Юлия Ивановна узнала ещё учась на Курсах, – Н.В. Стасова часто приглашала её в

свой дом (она жила вместе с братом, известным художественным критиком В.В. Стасовым), где тогда бывал цвет культурного общества Петербурга. Со многими деятелями культуры они познакомились уже будучи мужем и женой, прежде всего в домах Давидовых, а также Беклемишевых и Позенов²⁵, а кроме того, у художника Н.А. Ярошенко, с которым Фаусеки очень дружили. Конечно, став профессором зоологии и директором ВЖК, В.А. Фаусек был постоянно погружен в педагогическую и административную работу, где опыт и знания Юлии Ивановны также оказались полезными.

В 1910 г. счастливо-спокойное течение жизни семьи Фаусек неожиданно и навсегда закончилось. Вскоре после Рождества (15 января), старший сын Всеволод, студент-юрист последнего курса университета, застрелился в квартире Фаусеков из-за невозможности соединиться с любимой девушкой (одновременно девушка покончила с собой в Харькове)²⁶. Трудно себе представить состояние

²⁵ Имеются в виду К.Ю. и А.А. Давидовы (директор консерватории и издательница журналов), В.А. и Е.И. Беклемишевы и Л.В. и М.Ф. Позены, у которых бывало много писателей, художников, скульпторов, актёров и музыкантов: Д.Н. Мамин-Сибиряк, Г.И. Успенский, Д.С. Мережковский, З.Н. Гиппиус, А.И. Куприн, А.И. Куинджи, М.В. Нестеров, Н.Н. Ге, Г.Г. Мясоедов, П.А. Брюллов, М.П. Клодт, Р.Р. Бах, Г.Р. Залеман, П.П. Забелло, П. Самойлов, А. Рубинштейн, А.В. Вержбилович, А.С. Ауэр и др.

²⁶ Трагедия в семье проф. В. Фаусека // Петербургская газета. 1910. Январь. № 15.

родителей. Вполне возможно, что происшедшее ускорило конец и самого Виктора Андреевича – он скончался 1 июля того же года от болезни почек.

К тому времени средний сын Фаусеков – Владимир, уже поступил на естественное отделение физико-математического факультета Санкт-Петербургского университета. Как зоолог он подавал определённые надежды – в 1913 г. работал, как прежде отец, на Неаполитанской зоологической станции, а летом 1914 г. ездил в Среднюю Азию и на Бородинскую биологическую станцию, расположенную на озере Селигер. Там он неожиданно заболел и, вероятно, пока Владимира перевозили в Петербург (в Мариинскую больницу), время было упущено – 1 июля он скончался²⁷. Вот как вспоминал об этом печальном событии его старший коллега по университету П.Д. Резвой: “Жизнь нашей колонии была омрачена смертью молодого студента Фаусека. Больным он был эвакуирован с о. Селигер в Петербург, где вскоре умер. Фаусек пользовался всеобщей симпатией; несмотря на молодость, это был уже вполне сформировавшийся зоолог”²⁸.

В это время только немного оправившаяся от потери старшего сына и мужа Юлия Ивановна занималась новой для себя областью педагогики – дошкольным воспитанием по системе Монтессори²⁹. В 1912 г. Фаусек прочла в журнале “Вестник воспитания” статью Е.Н. Янжул под заглавием “Об одном итальянском детском саде”, которая привлекла Юлию Ивановну неожиданным подходом к выявлению и развитию творческих задатков у детей. Через год в России вышла и книга самой Монтессори “Дом ребёнка (опыт научной педагогики)”.

Ю. И. Фаусек вспоминала: “В 1913 г. я жила на даче на Балтийском море в Тойле со своими детьми (с семьей Гревсов), где познакомилась со старым математиком В.В. Лермонтовым, ярым поклонником системы Монтессори”³⁰. На почве общего интереса между дачниками установилась дружба. Они виделись почти каждый день и вместе изучали материалы Монтессори, которые Лермонтов привёз с собой на дачу.

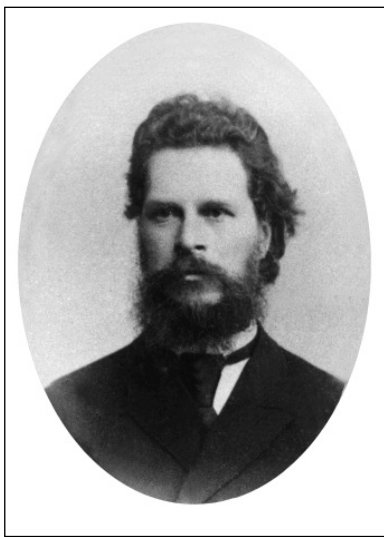
²⁷ Центральный государственный исторический архив Санкт-Петербурга. Ф. 14. Оп. 3. Д. 55793.

²⁸ Резвой П.Д. Из моих зоологических воспоминаний // Деятели советской гидробиологии. В.М. Рылов. Г.Ю. Верещагин. А.Л. Бенинг. М.; Л.: Изд. АН СССР, 1963. С. 31.

²⁹ Мария Монтессори (1870–1952). Итальянский педагог, основательница широко распространённой системы дошкольного воспитания, основанной на развитии у детей различных навыков при занятиях в форме свободных игр с наглядными пособиями.

³⁰ Ед. хр. 17. Л. 1.

У широкой публики тогда эта система воспитания вызывала непонимание и даже презрительные насмешки. “В то время жизни (крайне тягостное для меня), – вспоминала Юлия Ивановна, – я была очень разочарована в своей учительской работе. Система Монтессори явилась для меня спасительным маяком <...>, зовущим к движению вперед, в новые обетованные земли для наших детей”³¹. В октябре того же 1913 г. ей удалось основать первый детский сад по системе Монтессори, в коммерческом училище М.А. Шидловской, в котором она тогда работала и где директором был поклонник этой системы С.И. Созонов.



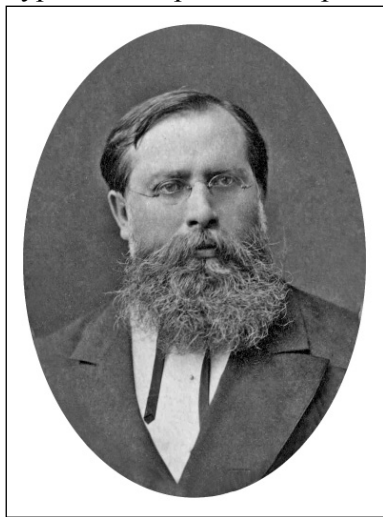
И. П. Бородин.
СПб, 1885. Архив кафедры
ботаники СПбГУ

Новое направление педагогической деятельности полностью захватило Фаусек. В 1914 г. она была командирована Отделом средней школы Министерства народного просвещения в Рим, где существовали интернациональные курсы Монтессори. Вернувшись из командировки, Юлия Ивановна с удвоенной энергией продолжала начатое дело. Детей было тридцать. Она чувствовала себя учёным в своей лаборатории: разочарования от собственного неумения сменялись уверенностью в верности выбранной системы воспитания. Это убеждение росло от первых результатов: дети, эти главные участники и помощники необычного начинания, их успехи, успокаивали её и укрепляли веру Фаусек в свои возможности. В 1915 г. сад стали посещать различные педагоги, учёные и просто любопытные. Среди последних был, например, известный художник К.С. Петров-Водкин – в саду воспитывалось трое его крестников. В 1916 г. Ю.И. Фаусек была приглашена “Петроградским обществом заводчиков и фабрикантов” для организации двух “детских домов” для детей фабричных рабочих. Это начинание, к сожалению, не получило развития: в феврале 1917-го грянула революция и переговоры об организации домов прекратились. В самом конце существования “старой России” удалось получить маленькую субсидию от Министерства народного просвещения, на

³¹ Ед. хр. 17. Л. 1.

которую были открыты курсы Монтессори при школе Шидловской на 25 слушательниц. Лекторами там были В.В. Половцев, В.В. Половцева, С.И. Созонов, Поварнин, Ю.И. Фаусек и Т.Н. Гиппиус. Интересовался этим начинанием известный пианист и дирижёр А.И. Зилоти. Архитектор С.С. Кричинский разработал план “Первого городского детского дома по системе Монтессори”. Но все благие намерения остались в области мечтаний – государству было не до новаций в дошкольном воспитании, а богатых меценатов не находилось. В результате собранные деньги (1500 руб.) были переданы Фаусек для устройства детской площадки. Место было выхлопотоано в Женском педагогическом институте – детям предоставили там комнату-аудиторию.

В 1918 г., уже новой властью, Ю.И. Фаусек было предложено устроить детскую летнюю площадку на Ждановской косе Петербургской стороны. Вскоре Комиссариат народного просвещения



М. Н. Богданов.
СПб, 1882. Музей-архив
Д. И. Менделеева.

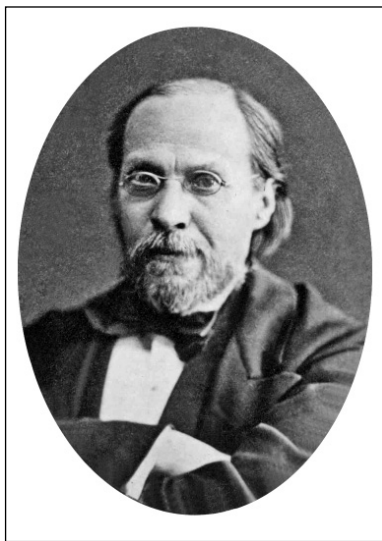
начал открывать детские сады. Осенью того же года был открыт и новый детский сад по системе Монтессори при 25-й Советской школе (бывшей Николаевской военной гимназии), которой заведовал тогда Я.М. Шатуновский – чрезвычайно отзывчивый и деятельный педагог. В организации садов и педагогической работе в них Ю.И. Фаусек помогала выросшая дочь Наталья (вскоре она поступила в актёрскую студию и впоследствии стала актрисой театра Раддова). Однако осенью 1918 г. Шатуновский был удалён из школы, а новое руководство оказалось совершенно равнодушным к начинанию Фаусек.

В 1919 г. Фаусек пригласили в качестве профессора читать лекции по методу Монтессори в Дошкольный институт (Педагогический институт дошкольного образования), открывшийся на базе бывшего Николаевского сиротского института. Оттуда с несколькими коллегами Юлия Ивановна была в начале октября направлена в Лугу, где проходили Курсы дошкольного воспитания. Там учителя оказались на полтора месяца отрезанными от Петрограда наступлением Юденича, и Фаусек с большим трудом удалось вер-

нуться в Петроград через Псков (большинство участников курсов при наступлении красногвардейцев ушли с белыми в Эстонию).

Условия жизни в Петрограде продолжали ухудшаться – температура в детском саду не поднималась выше 8 градусов, пища была скудная, электричество постоянно гасло. Вместо 15 детей, которые были набраны первоначально, теперь их было 36, причем очень разновозрастных и весьма запущенных и физически, и морально. “Помню, – писала Фаусек, – как кто-то спросил меня: “По какой системе ведете вы работу? По Фребелю или по Монтессори?” – и я ответила, что для того чтобы выводить вшей, ни той ни другой системы не нужно”³². Тем не менее сад существовал, хотя и сменил место: в 1922–1930 гг. он располагался прямо в Дошкольном институте (дошкольном отделении Педагогического института им. А.И. Герцена) – работу сначала приходилось вести в одной комнате, обогреваемой дымящей “буржуйкой”. Там проходили занятия, готовилась еда (каша) и мылись дети. В конце 1924 г., благодаря письму, направленному Н.К. Крупской, Юлии Ивановне удалось добиться заграничной командировки и побывать в Берлине, Йене, Лейдене (где она в частном доме встретила с Эйнштейном), Амстердаме, Риме (где была очень теплая встреча с самой Монтессори) и Неаполе – во всех этих городах с успехом работали “монтессорские” школы.

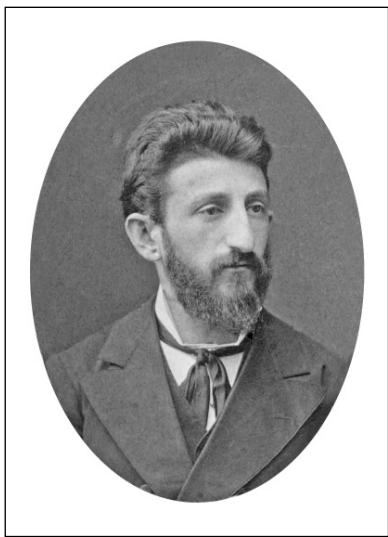
После возвращения в Ленинград Фаусек обнаружила, что за время ее отсутствия система Монтессори была сильно потеснена в её детском саду “советской педагогикой”. “Монтессорские принципы нарушены, и в основу занятий положена так называемая “советская педагогика”, т. е. политика, политика и политика, и какая политика! Настоящая политграмота”³³, – вспоминала Юлия Ивановна. В начале 1925 г. в Москве состоялась конференция по изучению системы Монтессори, которая вылилась в настоящее



Н. П. Вагнер.
СПб, 1882. Музей-архив
Д. И. Менделеева.

³² Ед. хр.17. Л. 42.

³³ Ед. хр.17. Л. 107.



С. М. Герценштейн.
СПб, 1882. Музей-архив
Д. И. Менделеева.

судилище, где Фаусек оказалась главной подсудимой. В конце последнего заседания было вынесено решение убрать из детских садов дидактический материал Монтессори и в течение шести месяцев ввести новый – советский. Весной этого же года из Москвы было получено распоряжение о закрытии всех детских садов Монтессори. Только в результате очередной поездки в Москву и встречи с Крупской Фаусек добилась разрешения сохранить сад как опытно-экспериментальный (80-й советский детский сад по системе Монтессори). В официальной ведомости по Институту в 1925 г. Фаусек из профессора превратилась в доцента, а с 1927-м числи-

лась уже просто преподавательницей. Её постоянно провоцировали на выступления по темам ей глубоко чуждым: “О политическом воспитании”, “Об антирелигиозном воспитании”, “О политехнизме в детских садах”. И, конечно, там Юлия Ивановна высказывалась совсем не так, как хотелось руководству. Весною 1930 г. детский сад окончательно перестал быть “монтессориевским”, и в конце мая Ю.И. Фаусек навсегда простилась со своим детищем и работой в Институте³⁴. Став безработной, она вязала шапки, шила и вышивала белье... Попытки вернуться (в известной мере) к своему естественнонаучному прошлому не увенчались успехом: в Институте растениеводства ей отказали по возрасту. В Зоологическом же институте директор С.А. Зернов, хорошо знавший её мужа и даже друживший

³⁴ За время работы по системе Монтессори Ю.И. Фаусек было опубликовано несколько книг, составивших основу отечественной практики воспитания по этой системе: Месяц в Риме в “Домах детей” Марии Мотессори. Пг., 1915; Метод Монтессори в России. Пг., 1924; Детский сад Монтессори. Опыты и наблюдения в течение двенадцатилетней работы в детских садах по системе Монтессори. М.; Л., 1926; Грамматика у маленьких детей по Монтессори. М.; Л., 1928; Как работать с материалом Монтессори. Л., б.г. и другие публикации. О вкладе Фаусек в развитие детской педагогики см.: *Петрова Н.Б.* Педагогическое наследие Ю.И. Фаусек как опыт реализации системы М. Монтессори в отечественной дошкольной педагогике: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Смоленск, 2002; *Фаусек Ю.И.* Педагогика Марии Монтессори / ред. Е. Хилтунен, Д. Сороков. М.: Генезис, 2007.

с братом, весьма холодно и надменно поговорил с Фаусек, даже не предложив ей сесть, но все-таки дал ей временную работу: писать этикетки и краткие аннотации к музейным витринам. Потом ей удалось устроиться писать библиотечные карточки в “Библиотеке технических книг” на Невском проспекте. Заведующий библиотекой, бывший выпускник университета, Савин отнесся к Фаусек очень уважительно; работа, правда, тоже была временная – только на 4 месяца. “Никогда не забуду я этого милого человека, – писала Юлия Ивановна. – Он встретил меня очень ласково и, узнав мое имя и фамилию, воскликнул: “Боже мой, и такие люди должны ходить и искать заработка!” <...>. Какая разница между отношением, высказанным мне известным учёным, академиком, хорошо знавшим моих брата и мужа, и простым библиотекарем!”³⁵

Больше сведений о каких-либо местах работы Ю. И. Фаусек в 30-х гг. XX века нам найти не удалось – возможно, она так и перебивалась случайными заработками до самой войны³⁶. Это тем более вероятно, что в это время (1937 г.) был арестован и вскоре расстрелян в Москве её последний сын Николай, выпускник Санкт-Петербургского политехнического института, работавший в области только начавшей развиваться ракетной техники³⁷. Ленинградская блокада подвела черту этой жизни. К счастью, её фрагменты были сохранены самой Юлией Ивановной – они в её воспоминаниях. Это свыше 800 страниц текста, написанного ясным почерком и хорошим литературным языком. До сих пор лишь выдержки из них были опубликованы в книге “Русские учёные в Неаполе” и в журнале “Санкт-Петербургский университет”³⁸. Между тем, в воспоминаниях содержится ценный и, безусловно, достоверный материал о многих упомянутых (и неупомянутых) выше известных отечественных деятелях науки и культуры конца XIX – начала XX века. Введение в научный оборот этих живых набросков к портретам наших знаменитых соотечественников будет интересно как педагогам и историкам науки, так и широкому кругу читателей.

³⁵ Ед. хр. 17. Л. 149.

³⁶ По неопубликованным воспоминаниям В.А. Силуковой (Архив музея Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена), по крайней мере, в 1934 г. Ю.И. Фаусек работала в средней школе.

³⁷ Н.В. Фаусек был в тот момент преподавателем Московского авиационного института. Расстрелян 15 марта 1938 г.

³⁸ Фокин С.И. Русские учёные в Неаполе. СПб.: Алетея, 2006; Память живет в веках // Санкт-Петербургский университет. 2007. № 15, 18, 19. Большая часть воспоминаний была опубликована в 2010 г.: Сороков Д.Г. Русская учительница. Семейные истории и метод научной педагогики Юлии Фаусек. М.: Форум, 2010.

Воспоминания³⁹

И вот я пришла полноправной студенткой на курсы, и меня поглотили и ошеломили тысячи впечатлений от окружающего: лекции, профессора, студентки, люди вообще, разговоры, книги, Петербургские улицы, Эрмитаж, театры... Всё это как лавина катилось на меня в хаосе, в котором я, такая ещё маленькая, маленькая и в физическом, и в умственном отношении девочка, совершенно не могла разобраться. Все это поражало и скорее пугало, чем радовало мой ум. А тут ещё тоска, тоска “по родине”, по морю, вольному воздуху, солнцу, простору, к которому привыкли глаза, по близким-родным, по собакам и прочие, прочие. Незнакомый огромный город своими каменными домами сжимал меня, точно тисками. Я увидела Неву, которую много лет спустя я полюбила вместе с Петербургом, а тогда она произвела на меня тяжелое впечатление: свинцовая вода, серое небо, и к воде не подойдешь, нет берега, везде гранитная преграда.

Понемногу я свыклась с Петербургом, но весной тоска вспыхнула с такой силой, что я не могла дожидаться дня и часа, когда можно будет на каникулы уехать в Керчь. Но в Керчи в конце лета меня сильно потянуло опять в Петербург, и я вернулась к нему уже без тоски и с удовольствием. Все же “Керчь” (само это слово звучало всегда для меня как-то особенно) осталась на всю жизнь в моей душе самым прекрасным, слегка сказочным уголком земного шара, в котором протекло мое детство и самая ранняя юность, далеко не всегда радостные, но озарённые внутренним светом мечтаний и надежд. Керчь, Петербург, Рим и Неаполь – лучшие для меня города из всех, какие я когда-либо видела. Им же суждено было вобрать в себя всю мою жизнь.

Летом моя сожительница умерла от чахотки. Она заболела ещё зимой в Петербурге, уехала домой и умерла в деревне под Керчью <...>. Три керчанки, окончившие вместе со мной гимназию, были все на медицинских курсах, на Бестужевских же после смерти Нади была я одна.

³⁹ Публикуются только избранные фрагменты из второй части “Воспоминаний” – “Бестужевские курсы, работа, встречи”. ОР РНБ. Ф. 807. Ед. хр. 2. Л. 270–399. Общий объём мемуарных записей Фаусек – 883 листа в составе ед. хр. 1–4 и 17. Рукопись в 19 тетрадах, чернилами; начата в промежутке между 1936 и 1938 гг. и последняя тетрадь закончена осенью-зимой 1939 г. Записи, посвященные периоду 1866–1887 г., носят хронологический характер, остальные описывают отдельные периоды жизни или разновременные встречи с представителями творческой интеллигенции.

По дороге в Петербург в поезде я познакомилась с тремя девушками из Екатеринодара, ехавшими впервые поступать на Бес-тужевские курсы. Мы как-то сразу почувствовали симпатию друг к другу и решили поселиться вместе. На Фурштатской мы нашли две комнаты, в одной из которых поселились сестры Г., в другой я с Лизой М., с которой и жила все время до окончания курсов⁴⁰. В то время в Петербурге найти комнату было не трудно: почти на каждом доме в районах, где находились Высшие учебные заведения, на воротах было много билетиков с объявлениями об отдаче в наем комнат... но квартирные хозяйки, пускавшие к себе охотно студентов, очень часто весьма невежливо захлопывали дверь перед носом студенток <...>. Вообще на студенток в обществе в то время смотрели косо и с подозрением, учащиеся женщины – это было ещё ново и не вошло в быт <...>.

В этот второй год моей жизни в Петербурге мне жилось несколько легче в материальном отношении: во-первых, у меня всегда были уроки, во-вторых, мои сожительницы не нуждались – каждая из них получала от родителей 20-25 рублей в месяц, что составляло



К. С. Мережковский.
СПб, 1884. Музей-архив
Д. И. Менделеева.

в те времена порядочную сумму денег, и я (зарабатывая 18-20 рублей в месяц), всегда могла у них перехватить в долг, когда мне не хватало. Вообще в те времена бюджет молодого учащегося человека (студента или студентки) колебался в среднем между 15 и 30 рублями (были, конечно, и такие, которые получали меньше, но таких было очень мало, и они кое-как перебивались при помощи товарищей). Пятнадцать рублей было маловато, а тридцать для студентки было почти богатство, для студента же 25–30 только достаточно, так как ему, как мужчине, нужно было больше еды да ещё табак <...>.

⁴⁰ Высшие женские курсы, основанные в 1878 г., располагались вплоть до 1884 г. на Сергиевской ул. во втором этаже дома Е.А. Боткиной, жены знаменитого медика С.П. Боткина (современный адрес: ул. Чайковского, 7).

Первый год моего пребывания на курсах, в сущности, почти совсем пропал для учения. Почти три месяца, благодаря неопределённости моего положения, я плохо слушала лекции, плохо занималась. Благодаря плохому питанию, часто почти голодовке, полной неприспособленности южанки к жизни на севере в смысле одежды (помню, как однажды зимою, пробиралась по глубокому снегу на Марсово поле в легком пальто и прюнелевых ботинках без калош, мне казалось, что я бреду по снежной пустыне и никогда не дойду до теплого пристанища). Благодаря грошовым урокам, на которые приходилось тратить очень много времени, я занималась урывками, не могла посещать всех лекций, но каким-то чудом мне удалось всё же весною выдержать экзамены и перейти на второй курс <...>.

Заговорив об уроках, я не могу не отвести им несколько слов. Я жила на Фурштатской (ныне ул. Воинова), а мой первый урок был у меня на Подольской (близко от Технологического Института). Приходилось ходить пешком каждый день. Я отправлялась после лекций, часто не дослушав одной-двух из них (лекции читались в две смены из-за тесноты помещения курсов: с 9 утра до 4-5 – для слушательниц физико-математического и естественно-исторического отделений, и от 4-х-5-ти до 10 вечера для словесниц) <...>. Время это отнимало очень много, и я поздно возвращалась домой, усталая от бестолковых учеников и долгого хождения пешком туда и обратно (мне платили на уроке 15 руб. и тратить их на конку я не могла). Заниматься было трудно, хотелось спать, а я пользовалась для своих занятий только утренними часами (от 6-7 до 8) до лекций <...>. У меня остались только две ученицы и мне вместо пятнадцати рублей предложили восемь рублей вознаграждения. Из боязни остаться совсем без денег мне пришлось согласиться до приискания другого урока.

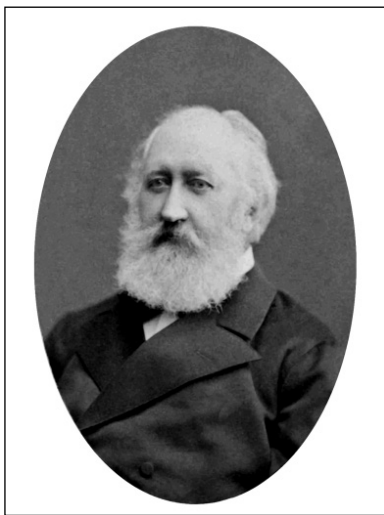
Скоро я получила другой урок, очень далеко – на Васильевском острове, в конце Малого проспекта у одной вдовы, домовладельницы. У нее была единственная дочка, тихая и ласковая восьмилетняя девочка, которую мне надлежало обучать. Урок был приятный, но ездить было очень далеко. Я добиралась пешком до начала Невского и у Александровского сада садилась в общественные сани (дело было зимой), носившие название в то время у ездивших на них “Сорок мучеников”, и ехала на них до самого дома, где был мой урок. Пара мохнатых лошадей, погоняемые кучером в тёплом армяке с бараньим воротником и в четырехугольной шапке с меховой опушкой, медленно тащилась почти час до моего пункта. Два часа пути в санях да почти два часа ходьбы от Фурштатской улицы до Александровского сада, да дав три часа занятий, в общей

сложности — шесть-семь часов в день пропадало для моего личного учения.

Ездить на “Сорока мучениках” мне даже нравилось (на эту езду я могла потратить тогда каждый день шесть коп., так как на уроке мне платили 20 руб. Меня занимала сама езда (у меня к тому времени были тёплое пальто, которое мне прислала мать, и калоши); занимали санные пассажиры: это были большей частью старые чиновники во фризовых шинелях с пелеринами и удивительные старушки-салоппницы из галерной гавани в необъятных атласных салопах и капорах с большими ридикюлями, в которых они возили всякую всячину, приобретённую ими в “городе”. Ездили они в гости, за покупками или молиться к Исаакию и в Казанский собор <...>.

Эти уроки были у меня в первый год моей жизни в Петербурге. В следующем году, когда я была уже на втором курсе, мне сразу повезло: я получила очень хороший урок в семье, которую я всегда помню <...>. Я получала на уроке 18 рублей и обед, что в те времена считалось прекрасным заработком, за пять дней работы (суббота и воскресенье были свободны). Я проводила на уроке часов пять, но гораздо меньше тратила времени на передвижение: по моим средствам я могла ездить в конке <...>. Я занималась с детьми час до обеда и два-три часа после обеда. Дети были очень милые и ласковые, но я тратила полдня, а иногда и больше на уроке; на мои личные занятия оставалось два-три часа, да ещё суббота и воскресенье <...>.

Возвращаясь опять назад, к первому году моего пребывания в Петербурге: два незабываемых факта из этого времени остались в моей жизни. В университете и у нас на курсах пользовались в тот год огромной популярностью лекции философа, тогда еще приват-доцента, Владимира Соловьёва⁴¹. О них постоянно говорили,



Ф. В. Овсянников.
СПб, 1882. Музей-архив
Д. И. Менделеева.

⁴¹ Владимир Сергеевич Соловьёв (1853–1900), крупный религиозный философ, доктор философии ИСПБУ. Выпускник Московского университета и вольнослушатель Московской духовной академии, на ВЖК в 1879–1882 гг. читал историю древней философии.

ими восхищались, и аудитории всегда были битком набиты слушателями. У нас он читал историю философии на третьем курсе словесного отделения, но все другие курсы и других отделений ломились на его лекции и брали места с бою (в самой большой аудитории). Раза два попала и я. Я ничего не понимала из того, что читал Соловьёв, но его наружность, манера читать и все окружение навсегда остались в моей памяти. Он сидел, низко опустив голову; длинные волнистые черные волосы падали на его бледное аскетическое лицо, освещенное трепетным светом двух свечей под зелеными колпачками. Закрытые глаза, скрещенные, белые, точно мёртвые руки с длинными пальцами, глухой, глубокий голос, отрывочные слова, длинные паузы... И вдруг он вставал во весь свой высокий, особенный рост, обводил аудиторию пронзительным взглядом больших, казавшихся огромными глаз, протягивал руку и, указывая куда-то в пространство, произносил несколько слов особенно резко и чеканно и вновь садился. Бывали случаи, что некоторые, очень нервные особы не выдерживали, и им делалось дурно. Иногда Соловьёв вместо обычной, текущей лекции произносил обличительную речь по поводу какого-нибудь события в общественной жизни.

Так однажды (я как раз попала на такую лекцию) он стал говорить о происходивших в то время на юге еврейских погромах; речь сначала глухая и отрывистая становилась все пламенней, и голос звучал как колокол, негодующие и обличительные слова против правительства лились неудержимо. Мы все были глубоко потрясены и в молчании покинули аудиторию, а Соловьёву в ту же ночь было приказано выехать из Петербурга. Он и уехал в имение Хитрово под Москву, а через месяц ему было разрешено вернуться и вновь читать лекции.

Это было в декабре, а в марте ему пришлось уехать из Петербурга уже не на месяц, а на год, и вот по какому поводу. Он читал ряд лекций, не помню уже по какой философии, в зале Кредитного Общества (рядом с Публичной библиотекой). Некоторое количество билетов присылалось нам на курсы. На одну такую лекцию по счастливой случайности достался билет и мне. Дело было в конце марта (1881 г.) в те дни, когда происходил суд над убийцами Александра II (Желябовым, Перовской и пр.) В обществе было большое волнение; в Высших учебных заведениях (и у нас в том числе) каждый день происходили сходки — каков будет приговор...

Я пришла на лекцию. В зале была самая разнообразная публика: много военных, нарядные дамы, студенты, курсистки. Вышел Соловьёв и вместо очередной лекции заговорил о христианстве, о

том, что не должно осуществлять мести, что Христос учил прощать своим врагам, прощать всякое зло, как бы велико оно, причинённое нам, не было, то есть – есть суд человеческий и есть суд божий, а потому и должен признаваться суд божеский, а не человеческий. Что сейчас происходит суд над цареубийцами, и, конечно, приговор будет самый тяжкий, но царь, если он христианин, должен простить преступников и даровать им жизнь, а если он этого не сделает, то мы не выйдем из этого круга убийств и отречёмся от царя (подлинные слова Соловьёва)... Таков в кратких словах был смысл его речи. Лекция в гектографическом



Н. Е. Введенский.
СПб, 1882. Музей-архив
Д. И. Менделеева.

виде ходила по рукам, все мы её списывали – была и у меня (долго хранилась, потом затерялась). Едва Соловьёв успел произнести последние слова, как поднялся невообразимый шум, большинство спешило поскорее уйти, молодёжь ринулась вперед к кафедре, какой-то офицер поднял кулаки у самого лица лектора. Соловьёв скрестил руки и спокойно сказал: “Я не признаю кулачного права, но вы, если хотите, – бейте”. В залу вошла полиция, разогнала присутствующих, Соловьёва увезли домой, а на другой день выслали из Петербурга – и целый год мы его не слышали.

Всех волновал вопрос – дошли ли слова Соловьёва до царя и как он на них отзовется. Прошло несколько дней после лекции Соловьёва, и приговор над цареубийцами был вынесен: смертная казнь. Все мы были подавлены, но всё ещё надеялись на прощение.

В один из последних дней марта (не помню уже точно числа, кажется – 27-го) рано утром я шла на урок по Надеждинской (ныне Маяковского) улице. Было тихо, город ещё не весь проснулся. Как вдруг я услышала позади какой-то шум: человеческие голоса, громохание телег, и все это заглушалось барабанным боем. Мимо меня пробежали какие-то люди и городовые с листочками в руках, которые они расклеивали на стенах домов. Я прочла: объявление о казни цареубийц. Нельзя выразить словами смятения, овладевшего мною. Бежавшие мимо меня люди толкали и жали меня к

стене. Я вскочила в ближайший подъезд, где уже стояло несколько человек... и я видела (невольно видела) всю ужасную процессию, направлявшуюся на Семеновский плац. Я видела всех: Желябова, Перовскую, Кибальчича⁴²... Желябов сидел гордо... Он пытался что-то говорить, но барабанный бой заглушал его слова... Я закрыла глаза и, когда солдаты и толпа прошли мимо подъезда и очистили путь, опрометью бросилась бежать домой на Фурштатскую улицу. Моя сожительница и соседка по комнате и студентка-медичка ещё не успели уйти из дому, и я принесла им страшную весть. Мы сидели потрясённые, не находя слов для выражения своих чувств...



И. М. Сеченов.
СПб, 1882. Музей-архив
Д. И. Менделеева.

Андрюша Желябов... Передо мной встало детское воспоминание: мне было всего шесть лет, Андрюша Желябов учился в Керчинской гимназии, в восьмом классе, жил у “хозяйки”, давал уроки сыну генерала Нелидова (местного аристократа). Генерал говорил: “Хороший юноша Желябов, но смешной и странный. Я захожу в комнату, где он занимается с Серёжей, говорю “здравствуйте”, а он руки за спину, чтобы мне не подать; видите, я генерал, а он нигилист... ну да Бог с ним – пусть его; Серёжку он учит хорошо, нигилизму его не научит, тот ещё мал, да и дурак, не поймет”. Генерал был добродушный.

У нас дома одно время жила старая тетушка, старшая сестра моей матери, а у двоюродной моей тётки жили гимназисты на квартире: одним из них был Миша Май-Борода, известный потом певец русской оперы в Петербурге. Этот Миша часто прибегал во время большой перемены в гимназии к моей тётушке, приводил с собою и товарищей: они помогали ей колоть уголь для плиты, а она подкармливала их завтраками. Иногда приходил и Желябов. Помню, как мои домашние хвалили его, говоря: “Какой хороший мальчик Андрюша, и какой красивый!”

⁴² Андрей Иванович Желябов (1851–1881), София Львовна Перовская (1853–1881), Николай Иванович Кибальчич (1853–1881) – революционеры-народники, члены революционно-террористической организации “Народная воля”, руководитель и исполнители покушения на Александра II, были казнены в Петербурге 3 апреля 1881 г.

Однажды я стояла у калитки нашего двора. Вдруг калитка отворилась, и во двор вошёл высокий, кудрявый гимназист — это и был Андрюша Желябов. Увидя меня, он схватил меня на руки и посадил к себе на спину. “Держись крепко, сказал он. — Мы сейчас помчимся, что есть духу”.

Я обхватила его шею, и он принялся скакать по всему двору, пока тётушка и Миша не позвали его завтракать... Боже мой, а сегодня я видела... нет, нельзя рассказать, что я переживала в те часы!

Мы пошли на курсы. Происходившая там сходка была в самом разгаре. Стасова и профессора, озабоченные, выходили из профессорской, но не пытались вмешиваться, зная, что ничего из этого не выйдет. Стасова боялась только, чтобы не вошла полиция, но, к счастью, она опоздала. Студентки стали расходиться, и когда их осталось немного, Андрей Николаевич Бекетов, которого все глубоко уважали (он, собственно, и был основателем и главою наших курсов), попросил всех оставшихся побыстрее разойтись и распорядился закрыть курсы на три дня. Мы переживали закрытие курсов, как траур, и через три дня опять принялись за учение.

Ещё одно событие оставило по себе память навсегда. Это — похороны Достоевского 2-го февраля 1881 года. Он умер в конце января (кажется 28-го). Вся учащаяся молодёжь перебивала у него на квартире. И день, и ночь до самых похорон студенты и студентки дежурили у его гроба. Среди распорядителей похоронами был писатель Григорович; рассказывая, в каком порядке мы должны идти в процессии, он машинально схватил меня за пуговицу моего пальто и во все время своей речи теребил её. Смешно вспомнить теперь, но, придя домой, я отрезала эту пуговицу и спрятала в коробочку. Пуговицу, которую держал писатель (я впервые видела тогда живого писателя)! Понятно, что она должна была покоиться неприкосновенной, а не изнашиваться на пальто. Только десять лет тому назад попалась мне как-то случайно сохранившаяся, эта коробочка



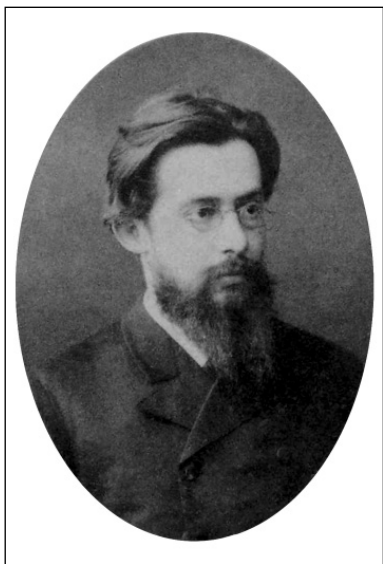
М. А. Российская.
СПб, 1883. Музей-архив
Д. И. Менделеева.

с пуговицей и двумя лавровыми листочками — одним из венка Достоевскому, другим — из венка Гаршину (я взяла их на память), и я сожгла их в печке.

Помню, какое незабываемое впечатление произвели на меня похороны Достоевского. Тихо, торжественно двигалась процессия, сопровождаемая массой народа, к Александро-Невской лавре: никакой полиции, ни одного городского, ни конного, ни пешего. Студенты и студентки различных учебных заведений, держась за руки, образовали цепь вокруг всей процессии. Так и дошли до самых ворот лавры.

Профессора. Основателем Высших Женских курсов считался К.Н. Бестужев, они так и назывались — Бестужевские, но фактически основал их Андрей Николаевич Бекетов (ботаник) вместе с Н.В. Стасовой, писательницей Е.И. Конради и группой из нескольких профессоров университета, среди которых был и Сеченов. Назывались же курсы Бестужевскими потому, что инициаторы обратились с просьбой к Бестужеву стать во главе курсов как учёному-историку, вполне благонадежному, в то время как Бекетов не мог этим похвалиться, и Общество, подавшее в 1878 году прошение на Высочайшее имя об открытии курсов от лица Бестужева, получило на это разрешение, и во главе их стал Бестужев. Правда, надо отдать ему справедливость, — он очень заинтересовался этим новым, имеющим в то время глубокое общественное значение делом; привлёк к нему нескольких известных профессоров, учёных-историков и словесников, и сам читал на словесном отделении курсов русскую историю. Но душою курсов, кроме Н.В. Стасовой, был Андрей Николаевич Бекетов, отдавший им много времени, забот и внимания. Он состоял председателем Общества доставления средств Высшим Женским Курсам и читал ботанику на первом курсе естественно-исторического отделения. Лекции он, конечно, читал безвозмездно; да, впрочем, в то время все профессора на курсах читали безвозмездно.

Бестужев держал себя по отношению к студенткам официально (у него была лишь небольшая группа студенток старшего курса, к которым он благоволил и помогал работать научно), Бекетов был доступен каждой студентке, нуждающейся в совете или помощи, и ни одна не уходила от него невыслушанной. Он был прост и приветлив в обращении, и его любили. Помню хорошо его пышные седые волосы и вдумчивые, добрые глаза с полуприкрытыми веками. Если бы его внук А. Блок дожил до старости, то, я думаю, он был бы похож на Андрея Николаевича.



В. А. Фаусек.
СПб, 1887 (?).
Из: Богданов, 1891.

Лекции Бекетова (он читал морфологию и систематику растений у нас на первом курсе) не отличались блеском. Он читал монотонно, и многие находили их скучными, но я всегда любила растения и со вниманием слушала его лекции, которые были серьезны и очень содержательны, и навсегда заложили во мне любовь к ботанике. Бекетов основал при университете маленький ботанический сад и оранжерею, куда от времени до времени водил нас для демонстрации своих лекций. Лекции Бекетова всегда были сопровождаемы богатым наглядным материалом (гербариями, таблицами и прочим), которые привозил всегда сопровождавший его служитель из ботанического кабинета

университета, знаменитый среди других служителей и студентов — Иван. Этого Ивана знали все в университете. Скоро он стал популярен и среди нас, на курсах.

Иван был неразлучен с Андреем Николаевичем, и, когда этот последний был на военной службе офицером, Иван был у него денщиком. Он знал латинские названия многих растений и, топя печку в кабинете, клал в нее березовые дрова, приговаривая: “*Betula alba*”. На экскурсиях в университетском ботаническом саду впереди шла группа студентов с Бекетовым во главе, а сзади группа с Иваном, и он, называя различные растения (всегда полатыни), описывал их происхождение и значение с прибавлением различных эпизодов, происходивших при их посадке: “Когда мы с Андреем Николаевичем сажали это растение, профессор такой-то переехал в университет на казённую квартиру”, или “доцент такой-то женился” и прочие. Иван всегда говорил: “Мы с Андреем Николаевичем... Когда мы в офицерах служили, мы с Андреем Николаевичем красавцами были”. Иногда во время лекции Бекетова (в университете) Иван оставался за дверью аудитории. Вокруг него собирались несколько студентов, и он рассказывал им различные университетские истории. Сначала он говорил довольно тихо, но потом все громче и громче, и голос его доносился в аудиторию. Тог-

да Андрей Николаевич умолкал и просил кого-нибудь из студентов пойти унять Ивана. “Скажите ему, – говорил Бекетов, – не может ли он прекратить свою лекцию, так как теперь начну я”.

На курсах такие выходы с Иваном случались редко, но я однажды была свидетельницей, как он спорил со служителем профессора анатомии и физиологии Овсянникова о том, чей профессор читает лучше. “Ну, что твой профессор, он не читает, а мямлит”, – говорил Иван. На что другой возражал: “А твой читает, точно спит”. “Ну, по мне, – не унимался Иван, – ты хоть поставь самовар и навали кучу калачей, не пойду слушать твоего профессора, да и в кабинете у вас – одни гадости в банках – кишки да почки”. “А я и за штоф водки не буду слушать твоего профессора...”. Не знаю, чем кончился этот спор, так как я должна была торопиться (дело происходило на площадке лестницы).

Сомов, служитель Овсянникова, тоже был значительной личностью. Он, как и Иван, был предан своему профессору и очень заботился о том, чтобы студенты и студентки хорошо отвечали на экзаменах по анатомии. Чтобы не возить из университета тяжёлых банок с препаратами, он сам организовал на курсах (с разрешения Н.В. Стасовой) маленький кабинет анатомии, снабжённый всем необходимым материалами для лекций и наших занятий. Он отлично знал препараты и, когда мы готовились к экзамену, объяснял нам строение сердца, почек и проч. “Выучите все хорошенько, барышни, – говорил он наставительно, – чтобы не оконфузить нашего старичка, он почтенный и большой ученый, а что профессор Ивана? Что он читает? Пустяки – цветочки да ягодки – это разве наука? А тут человек – царь природы. Без человека все чепуха; Иван хороший человек, а в науке мало понимает”. Сомов и Иван, в сущности, были большие приятели и выпивали вместе.

Я начала с ботаников, буду о них и продолжать. На втором курсе читал ботанику (продолжал курс Бекетова) знаменитый Иван Парфеньевич Бородин. Его лекции отличались красотой и блеском изложения, и его аудитория была всегда переполнена. Бородин ходили слушать не только естественницы, но и словесницы, так как лекции его доставляли слушателям истинное наслаждение.

Лекции Иван Парфеньевич сопровождал прекрасными препаратами, таблицами и живыми растениями из оранжереи Лесного Института, где он был профессором. Сам он очень хорошо рисовал на черной доске цветными мелками различные растения, иллюстрирующие его лекции, и очень ценил тех слушательниц, которые тоже умели рисовать. С гордостью вспоминаю, что и я принадлежала к

их числу, наполняя свои тетради рисунками. На экзамене Бородин был очень строг: он требовал настоящего знания, точного и ясного изложения вопроса. Он был очень остроумен и на лекциях часто шутил, что не мешало серьёзности излагаемого.

На третьем курсе нам читал анатомию и физиологию растений очень известный ученый Андрей Сергеевич Фаминцын. Он был тоже прекрасным лектором, но в другом роде, чем Бородин. Очень серьёзный, даже суровый по натуре (я встречала его изредка впоследствии в доме своих друзей, в семье академика математика Имшенецкого), с дочерью которого я дружила, он и к слушательницам относился с какой-то суровостью: на лекциях его должна была стоять абсолютная тишина, при малейшем стуке, скрипе парты, громком кашле, Фаминцын морщился и бросал недовольные взгляды в ту сторону, откуда раздавался звук.

Войти в аудиторию, когда уже лекция началась или выйти из нее до окончания, что беспрепятственно можно было сделать у Бекетова, который просто этого не замечал, нельзя было и думать. Мы строго соблюдали порядок и всегда торопились занять вовремя места и сидеть, почти не дыша, когда Фаминцын входил в аудиторию. Первое впечатление для него было самое важное. Так же относились к его лекциям и студенты в университете.

Однажды был такой случай: прошло минут десять с начала лекции. В аудитории была полная тишина. Вдруг дверь скрипнула и стала медленно отворяться, продолжая скрипеть. Фаминцын с суровым взглядом повернул голову к двери и умолк. В аудиторию вошла запоздавшая слушательница и стала медленно пробираться вдоль стены. “Будьте любезны, – раздался резкий голос Фаминцына, – выйдите из аудитории, вы мне мешаете”. Студентка остановилась в нерешительности. “Прошу вас еще раз”, – сказал Фаминцын. Студентка не двигалась. – “В таком случае выйду я”, – и Фаминцын отошёл от кафедры (он всегда читал стоя и не на кафедре, а на полу, опершись об нее рукою). – “Нет, нет, – быстро сказала студентка, – лучше выйду я”, и поспешно пошла к двери. Фаминцын вдруг засмеялся: “Нет, лучше (он сделал ударение) садитесь поскорее и запомните раз и навсегда, что мешать лектору – непорядок и невоспитанность”. На экзамене Фаминцын узнал злополучную студентку. Она очень хорошо отвечала на все его вопросы.

– “Извините меня, – обратился он к ней, – за урок, который я дал вам, помните, на одной из лекций, но вы его заслуживали, не правда ли? А теперь вы заслуживаете всяческой похвалы”. И Фаминцын



Здание Высших Бестужевских курсов на Сергиевской ул. (ул. Чайковского), д. 7.

Начало 80-х годов XIX в.

Музей истории СПбГУ.

поставил ей “весьма”. Впоследствии я узнала от Имшенецких, что Фаминцын потерял единственного сына двенадцати лет, который уже помогал ему в его научных экскурсиях, и поняла его суровость⁴³.

У Фаминцына был ассистент, Петр Николаевич Крутицкий. Он вёл у нас практические занятия по анатомии растений и относился к этим занятиям с большим рвением. Он учил нас делать тонкие разрезы различных тканей растений, обрабатывать их для препаратов, обращаться

с микротомом. Препараты мы должны были зарисовывать и делать заметки. Крутицкий был строг и педантичен: когда мы приходили на занятия (группами не более 15 человек), микроскопы, материал для обработки, бритвы, ножницы и прочее были на столах для каждой работающей, и мы должны были со звонком войти в кабинет и тотчас приступить к работе. Опоздавших он также не пускал, никто не решался входить после звонка: он кричал и топал ногами <...>. Крутицкий занимался специально водорослями и, когда я привезла ему из Керчи водоросли Азовского моря, хорошо отпрепарированные, он был очень доволен. “Вот это хорошо, это спасибо...” <...>.

Зоологию беспозвоночных нам читал Николай Петрович Вагнер, известный учёный, впервые открывший явление “педогенезиса”, написавший большую монографию “Беспозвоночные Белого

⁴³ Согласно опубликованной биографии А.С. Фаминцына (*Строганов Б.П. Андрей Сергеевич Фаминцын. М.: Наука, 1996*), от брака с О.М. Алеевой в 1880 г. у Фаминцыных родились дочь (1882) и сын (1891). Возможно, Андрусова имела в виду сына от первого брака, о котором нам ничего не известно.

моря”, учредивший вместе со знаменитым ботаником Ценковским биологическую станцию на Белом море в Соловках, где и работал много лет сам, состоявши её директором. Кроме зоологии Вагнер занимался также писательством, сочиняя сказки (известны его “сказки Кота-Мурлыки”), повести и романы, а также психологией и явлениями медиумизма (вместе с Бутлеровым, но Бутлеров подходил к этим явлениям научно, как исследователь, критически, у Вагнера же преобладала фантазия)⁴⁴. Вагнер читал интересно и картинно, демонстрируя свои лекции прекрасными препаратами и таблицами, которые привозил из университетского кабинета зоологии его служитель, Самуил.

Этот Самуил всегда присутствовал на лекциях Вагнера, быстро вешая на доску таблицу или подавая банку с препаратом, когда слышал обращенные к нему слова: “Самуил, *Aurelia aurita*” или какое-нибудь другое название животного. Самуил знал все их латинские названия. Вагнер говорил в кабинете университета: “Самуил, я еду на лекцию на Бестужевские курсы, собери мне “кольчатых червей” или “головоногих моллюсков”” и т. п., и Самуил собирал всё безошибочно.

Вагнер отличался своими чудачествами⁴⁵: так, например, читая лекции студенткам, он всегда обращался к ним со словом “mesdames”: “На прошлой лекции, mesdames; обратите внимание, mesdames; mesdames, я буду говорить сегодня о нервной системе речного рака” и т. п. Это mesdames было всегда у него на языке. Он даже в университете к студентам обращался со словами “mesdames”. Самуил ему подражал и тоже называл нас mesdames, даже если говорил с одной, а не со многими.

Вагнер всегда ходил в потертом сюртуке, в старом пальто, в какой-то рыжей шапке, про которую студенты говорили, что она сшита “из меха зелёной обезьяны”, и голубом пледе. Этот плед был когда-то темно-синий, но от времени выцвел. В холодные дни Вагнер носил этот плед не только на улице, но и в аудитории. О таком его одеянии ходила сплетня, будто на одном из медиумических сеансов духи предсказали Вагнеру три года жизни, и он сшил себе

⁴⁴ Сам Вагнер, напротив, считал себя сторонником научного исследования этого явления, хотя работа специальной комиссии при Физическом обществе, созданной для научной проверки спиритических “чудес” Д.И. Менделеевым в 1875 г., его не удовлетворила.

⁴⁵ Эту особенность личности известного зоолога отмечали и другие, вспоминая о нём: см. *Шимкевич В.М.* Современная летопись. Н.П. Вагнер и Н.Н. Полежаев (из воспоминаний зоолога) // Журнал Министерства народного просвещения 1908. Нов. сер. 16. Отд. 4. С. 1-18; *Никольский А.М.* Из воспоминаний зоолога... С. 86-87.

одежду с расчетом на три года, но прошло тринадцать лет, а он всё ещё жил и новой одежды не заводил, ожидая каждый год смерти.

Однажды Вагнер пришёл к нам на лекцию без воротничка; вместо него на шее у него был повязан довольно грязный носовой платок, кончики которого торчали с одного бока, как два заячьих уха. Мы смотрели на него с удивлением. “Вы удивляетесь, mesdames, – сказал Вагнер, прервав лекцию на минутку. – Это, конечно, вам кажется странным, но духи сегодня утром запретили мне надевать воротничок, и я должен был вместо него употребить носовой платок”. В другой раз он явился с одним выбритым усом, а другой беспорядочно торчал во все стороны. Страшно трудно было удержаться от смеха, когда Вагнер, ходя по аудитории, поворачивал к нам то правую, то левую часть лица, то с усом, то без уса. Кто-то прыснул. Вагнер посмотрел на всех, улыбаясь сквозь очки, и сказал: “Что же делать, mesdames, у меня смешной вид, но не моя это вина. Я стал утром бриться, сбрил один ус, а духи сказали “довольно”, и я должен был прекратить это занятие”. Так и ходил он несколько дней с одним выбритым усом. На следующую лекцию Вагнер пришел чисто выбритый, должно быть духи разрешили.

Когда я, по окончании курсов, работала в зоологическом кабинете университета, однажды Самуил принес банку со спиртом, в которой лежал довольно облезлый налим. “Николай Петрович велел приклеить особую этикетку на эту банку и поставить в его шкаф, – сказал Самуил. – Вчера вечером они заседали, вдруг “медум” (медиум) что-то забормотал, а было темно, и на стол шлепнулась рыба (я у двери стоял и в щелочку подглядывал). Николай Петрович дал мне эту рыбу – налим оказался и с духом (Самуил хитро улыбался) – и велел сохранить”. Мы смеялись и с любопытством рассматривали “потустороннего” налима.

Когда я была преподавательницей в гимназии Стоюниной, туда поступила дочка Вагнера, девочка лет двенадцати⁴⁶. Я была в её классе воспитательницей. Девочка рассказывала всякие чудеса: “Я не могла вчера писать, у меня чернильница улетела, у нас часто летают вещи, – вот книга, например, лежит на столе и вдруг улетает на другой стол”, или “А мы в этом году поедem на дачу в Южки, стол сказал (верчение стола)” и т. п.

Практические занятия по курсу Вагнера вёл у нас на втором курсе Николай Евгеньевич Введенский, будущий знаменитый физиолог, ученик Сеченова, а тогда ещё молодой его ассистент и

⁴⁶ У Н.П. Вагнера было три дочери, речь, очевидно, идет о младшей – Надежде, 1876 г.р.



Главный вход в здание Императорского
Санкт-Петербургского университета. 1880.

Музей-архив Д. И. Менделеева.

в то же время помощник Вагнера у нас на курсах: одновременно с физиологией Введенский занимался и зоологией беспозвоночных. Мы получали гораздо больше знаний от Введенского, чем от Вагнера⁴⁷, и я особенно увлекалась этими занятиями.

На втором курсе зоологию позвоночных читал у нас известный учёный и путешественник, Модест Николаевич Богданов. Большой знаток и страстный любитель природы, в своих лекциях он не ограничивался простым анатомическим описанием животных, но красочно и увлекательно описывал среду и условия, в которых они жили, их нравы, охоту на того или иного зверя или птицу и проч. М[одест] Николаевич] очень любил птиц, и в его кабинете в университете был вольтер, наполненный певчими птицами, куда он приглашал нас от времени до времени полюбоваться своими питомцами. В квартире у него тоже было много клеток с разными нашими северными птицами, которым он давал приют на зиму, а весной сам ездил за город, иногда довольно далеко, и выпускал на волю своих питомцев. От него я узнала много интересного о самых

⁴⁷ Это общее мнение вспоминавших о Н.П. Вагнере в период, когда он возглавлял Зоотомический кабинет ИСПБУ: см. *Фокин С.И.* Русские учёные в Неаполе... С. 281.

простых птицах: воробьях, воронах, голубях и проч. Богданов был дружен с Вагнером, но никогда не разделял его спиритических увлечений и бредней.

По курсу Богданова (зоология позвоночных) на третьем курсе вёл занятия его ассистент Соломон Маркович Герценштейн. Соломон Маркович был хранителем зоологического музея Академии наук и ассистентом в зоологическом кабинете университета. Несмотря на свою короткую жизнь (он умер 39 лет), он много сделал в области изучения моллюсков, а главное рыб Белого моря⁴⁸. Это был человек всецело и безраздельно преданный своей науке. Целыми днями и даже ночами он проводил в музее Академии наук, отвлекаясь лишь на короткое время для занятий у нас на курсах, для редких посещений друзей и концертов (он был большой любитель музыки).

С[оломон] М[аркович] был очень некрасив, с маленькими, очень близорукими глазами и длиннейшим носом, кривыми вывороченными ногами. Он ходил большими неверными шагами, размахивал руками, и о нём говорили, шутя, что он поворачивал за угол раньше времени, а потому всегда натыкался на стену. С[оломон] М[аркович] вёл занятия с нами с большим усердием, не жалея времени и с крайней добросовестностью. Подобно Крутицкому, он учил нас работать методически, учил большой аккуратности и тщательной отделке каждого задания. Мы должны были сдавать ему кроме тонко отделанного препарата точный схематический рисунок и подробное его описание. И Герценштейну, и Крутицкому я всегда была благодарна за их учёбу: они принесли мне много пользы в дальнейших моих занятиях.

С[оломон] М[аркович] был очень близорук, часто терял вещи и никак не мог их найти. По окончании занятий мы помогали ему убрать препараты, инструменты, микроскопы и прочее. Я всегда задерживалась дольше других на его занятиях, так как вообще интересовалась зоологией еще в прошлом году, и Введенский называл меня “специалисткой”. В качестве такой перешла я и к Герценштейну и усердно у него занималась. Он давал мне работы сверх программы, давал книги и часто приглашал меня в музей Академии Наук, где показывал то, что меня особенно интересовало. Такие визиты я могла делать только по праздничным дням (а для С[оломона] Марковича праздников не существовало), так как в будни на это у меня не хватало времени. Впоследствии я встре-

⁴⁸ С.М. Герценштейн (1854–1894), уроженец Херсона, из еврейской купеческой семьи; выпускник ИСПБУ 1875 г.; с 1880 г. учёный хранитель Зоологического музея ИСПБАН.

чалась с С[оломоном] Марковичем] за стенами курсов (у Н. В. Стасовой), а когда я вышла замуж, то он сделался большим нашим другом, и моим, и моего мужа, и был им до своей смерти.

Обычно он приходил к нам два раза в месяц к обеду или вечером. Уходя, он всегда вынимал записную книжку, раздумывал минутку и говорил: “Теперь я приду к Вам 25-го февраля в шесть часов” и записывал эту дату в книжке. В назначенное число ровно в шесть часов вечера раздавался звонок и входил С[оломон] М[аркович]. Уходя, он опять записывал у себя число и час следующего своего визита (10 марта, в 8 ч. вечера, 5 апреля в 5 ч. и т. п.) и всегда являлся пунктуально в записанное время.

В день Нового года посыльный приносил мне подарок от С[оломона] Марковича]. Это была всегда записная книжка в красивом, всегда красном, переплете с календарем и всякими указателями. Один раз только он изменил своему обычаю и, вместо книжечки, прислал мне ореховые щипцы, а произошло это вот почему: С[оломон] М[аркович] очень любил абрикосовое варенье и любил есть ядрышки абрикосовых косточек. У меня было такое варенье, а щипцов не оказалось, и он не мог шелкать косточки. Он очень упрекал меня за отсутствие щипцов и как бы в упрек прислал их мне в Новый Год в подарок. Но 3-го января (в назначенный им час) он пришёл к нам и принес мне всё же записную книжку. С[оломон] М[аркович] был очень образованный и разносторонний человек: с ним было очень приятно беседовать и слушать его интересные рассказы и рассуждения о различных предметах.

Он был рассеян до крайности, и о его рассеянности рассказывали массу анекдотов. Например (это действительно факт, о котором он сам рассказывал), однажды он остался работать в музее до глубокой ночи. Не желая задерживать служителя, он его отпустил, сказав, что сам запрет музей и завтра утром откроет его в 9 ч. Служитель ушел, С[оломон] М[аркович] запер дверь изнутри, положил ключ в карман и стал работать. В 2 часа ночи он кончил работу и собрался уходить. Подойдя к двери, он нашел ее запертой. (О том, что ключ у него в кармане, он забыл совершенно). “Что делать? Семен меня запер и ушел, – решил он. – Как добыть Семена?” Над музеем помещалась квартира директора зоологического музея Академии наук, старого Штрауха, и над кабинетом Сол[омона] Марковича] была его спальня. С[оломон] М[аркович] ставит на стол другой стол поменьше, на него табурет, берет в руки швабру и начинает ею колотить в потолок. Старый Штраух просыпается от шума, будит своего лакея и посылает его в музей посмотреть, что там случилось. Лакей подходит к двери, стучит. С[оломон]

М[аркович] просит его пойти разбудить Семена. Приходит Семен: “В чём дело?” – “Ты меня запер и ключ унёс”. – “Ключ у вас в кармане”, – отвечает Семен. Сол[омон] Марк[ович], страшно сконфуженный, просит у Семена и у лакея, а на другой день и у Штрауха, прощения. Все его любили и прощали.

В другой раз был такой случай. Семья С[оломона] М[арковича] (мать и сестры), с которыми он жил, переменила квартиру. Тотчас же после переезда С[оломон] М[аркович] отправился в академию.

Окончивши работу, он собрался домой; было уже 12 час. ночи...



Ю.И. Фаусек (в центре) среди выпускников и преподавателей дошкольного отделения Педагогического института им. А. И. Герцена. Ленинград, 1925. Музей истории РГПУ им. А. И. Герцена.

и вдруг он забыл адрес своей новой квартиры. Что делать? Вместо того чтобы пойти на старую квартиру, которая была в двух шагах от академии, и спросить швейцара, знавшего, куда переехали Герценштейны, он решил отправиться к своему приятелю, моряку Бирюкову, помогавшему им перевозить вещи. Но вот беда – С[оломон] М[аркович] забыл адрес Бирюкова (не улицу, а номер дома и квартиры). Тогда он идет пешком в Адмиралтейство, будит сторожа и в справочном бюро у дежурного, несмотря на то, что его все бранят, узнает адрес Бирюкова. Оттуда направляется опять

пешком – (трамваев ещё не было, а конки кончали работу в 12 ч. ночи) на Николаевскую (ныне улица Марата), звонит (было уже 2 ч. ночи), пугает всех в квартире, вваливается в комнату приятеля: “Скажи, куда мы переехали?” – Бирюков раздражается хохотом,

одевается, выводит С[оломона] М[арковича] на улицу, сажает на извозчика и везет домой к встревоженной семье: был уже четвёртый час утра, а С[оломон] М[аркович] обещал вернуться в 10 ч. вечера. Жалованье С[оломона] Марковича] всегда получала мать: сам он или забывал деньги где-нибудь у себя в кабинете, причем прятал их так, что не мог найти, или терял.

Мать его рассказывала мне, что и маленький “Лема” был такой же рассеянный. Однажды она дала ему три рубля – купить чаю и сахару. Ему было 9 лет, и жили они в Херсоне. Лема переходил через канавку и вдруг увидел в ней каких-то рыбок; он уселся на краю канавки, положил на землю 3 рубля (бумажку) и стал наблюдать за рыбками. Прошли час, два, три, а Лемы все нет. Сестра, годом его моложе, пошла его искать, и нашла сидящим у канавки в немом созерцании рыбок. Ни чаю, ни сахару, а трехрублевая бумажка уплыла далеко. Лема позабыл всё.

Анатомию человека читал нам Филипп Васильевич Овсянников, который был профессором университета и, будучи академиком, заведовал анатомическим музеем Академии наук. Овсянников очень любил курсы, и хотя его лекции были довольно скучны, мы посещали их добросовестно (на втором курсе), так как видели его огорчение, когда аудитория была неполна. В то время большинство из нас было проникнуто чувством глубокого уважения и благодарности ко всем профессорам, зная их прекрасное отношение и доброе желание сделать все возможное, чтобы женское образование стало на должную высоту и завоевало себе права. Ассистент Овсянникова, Владимир Николаевич Великий, вёл с нами занятия по гистологии⁴⁹.

На третьем курсе нам стал читать растительную физиологию человека Николай Евгеньевич Введенский. Это было в 1883 году. Тогда он был молод и не был ещё не только профессором, но и приват-доцентом (хотя уже успел пробыть три года в ссылке). Доцентом он сделался в 1884 году и стал читать лекции в университете. Курс физиологии начал у нас Сеченов, но за неимением времени и по болезни он передал его Введенскому, который, готовясь стать приват-доцентом и получить лекции в университете, учился на нас; впоследствии он и сам говорил о том, что Высшие женские курсы были его профессорской школой.

Он прилагал все усилия, чтобы сделать свои лекции обстоятельными и интересными, и это ему вполне удавалось. Мы не

⁴⁹ В.Н. Великий (1851-1917?), выпускник ИСПбУ (1874), ученик Ф.В. Овсянникова, впоследствии профессор и ректор Томского университета, с 1903 г. работал в Киеве.

подозревали, какой большой учёный не только у нас, но и в Европе готовится из Николая Евгеньевича, слегка подсмеивались над его манерой держаться, над его характерной речью. Введенский был небольшого роста, широкоплечий, довольно нескладный, с вихром, постоянно падающим ему на лоб, с некрасивым, но очень выразительным лицом. На первую лекцию у нас он пришел во фраке, довольно неуклюже на нем сидящим, и в белом галстуке. Для Ник[олая] Евгеньевича] это был торжественный день: он в первый раз взошёл на кафедру. Помню, как случайно, без всякого намеренья, я подсмотрела смешную сцену, в которой Введенский репетировал свое первое выступление.

Я сидела в нижнем зале в уголочке за столом и чем-то занималась. Вдруг вошел Введенский из боковых дверей так, что ему меня не было видно. Кроме меня, в зале никого не было. Он быстро подошел к большому зеркалу, вделанному в стену, откинул свой вихор, поклонился и стал выделять руками различные жесты. Потом, откинув ещё раз вихор, произнёс: “Милостивые государыни”. Мне стало страшно, что, повернувшись, он увидит меня, и я потихоньку спряталась под стол. Звонок, призывающий на лекцию, спас положение: Введенский быстро вышел, я вылезла из-под стола и убежала в аудиторию. Введенский взошёл на кафедру и, несмотря на все старания держаться важно, был страшно смущён и прерывающимся голосом произнес своё “милостивые государыни”. Потом, понемногу овладев собой, прочёл лекцию очень хорошо и был награждён громкими аплодисментами. Через много лет, когда мне пришлось встречаться с ним как со знакомым, я рассказала ему этот эпизод. Он очень смеялся. “Если бы вы знали, — говорил он. — Как ужасно я волновался, как боялся вас всех, боялся гораздо больше, чем студентов, и как я был обрадован вашими аплодисментами. Как хорошо вы сделали, что спрятались под стол” <...>.

Николай Евгеньевич был сыном священника какого-то села Вологодской губернии, учился в духовной семинарии, по окончании которой попал в ссылку, где пробыл три года, а затем по освобождении поступил в Петербургский университет⁵⁰. По окончании университета работал в лаборатории Сеченова и был его ассистентом. Пребывание в семинарии и в ссылке наложило на Введенского свой отпечаток: он был застенчив, но грубоват, что особенно отражалось

⁵⁰ Здесь Юлия Ивановна изменила порядок событий в жизни Введенского. Возможно, что она точно и не знала историю его участия в “процессе 193-х”, по которому он, будучи студентом, был арестован в 1874 г. за революционную пропаганду среди крестьян и провел 3 года в тюрьме. Позднее (1879) Николай Евгеньевич смог закончить университет.

в его речи. Он употреблял такие слова, как “с хвостам, с рукам, с ногам, плават, прыгат, лазат (это животнo плават)”. Обращаясь к кому-нибудь из нас, он говорил: “Ну, как вас там, барышня” (это “барышня” он произносил слегка презрительно). “Барышня” обижалась: “Я не барышня, я студентка”. – “Ну, ладно, студентка”, – соглашался Введенский.

Он говорил так, как будто нарочно, сохраняя свое вологодское произношение и не желая от него отделаться. Впоследствии, попав в общество высокой петербургской интеллигенции, он одевался, как было принято, в чёрный сюртук, иногда во фрак, носил перчатки, ухаживал за барышнями, за студентками, старался изыскаться изыщно, но на лекциях так и остался “с хвостам, с глазам, плават и прыгат”.

В жизни Николая Евгеньевича был неудачный роман: он, будучи приват-доцентом университета, давал уроки анатомии и физиологии одной очень богатой девушке, известной в то время миллионерше, Сибиряковой. Он влюбился в неё, сильно к ней привязался, выказывая свои чувства настолько явно, что все это замечали, страдал года четыре, и ничего из этого не вышло. Он так и не женился и умер холостяком, отдав всю жизнь свою науке.

Упомянув Сибирякову, мне хочется сказать несколько слов об этой выдающейся девушке, сделавшей много добра в своей жизни. Она была некрасива и не обладала никакими талантами, была очень застенчива и одержима мыслью, что люди влекутся не к ней самой, к её миллионам, а потому была очень подозрительна. На ухаживающих за ней мужчин смотрела со страхом. “Им нравится мой кошелек, а не я сама”, – говорила она жене художника Ярошенко, единственному человеку, с которым она была откровенна вполне. Мария Павловна (жена Ярошенко) знала о любви Введенского, знала, что и он нравится Сибиряковой, но ничем не могла им содействовать, не будучи в силах побороть ее подозрительности и его боязни, что она заподозрит его в корысти, в любви к её миллионам, а не к ней самой. Сибирякова отдавала много денег Высшим женским курсам, в кассу Общества вспомоществования студентам



Ю.И. Фаусек (в центре
нижнего ряда). Ленинград,
начало 30-х годов.
Музей истории РГПУ
им. А. И. Герцена.

университета, Технологического института, на ее средства возник Институт Лесгафта⁵¹. Когда при министре Народного просвещения генерале Глазове (188? г.)⁵² Высшие женские курсы были временно закрыты, новый собственный дом на Васильевском острове, куда курсы переехали в 1884 году, должен был перейти во владение Кредитного Общества (где дом был заложен, а денег на выкуп у курсов не было), Сибирякова выплатила весь долг целиком Обществу и взяла дом себе. Когда же через год Курсы были вновь разрешены, Сибирякова принесла его в дар “Обществу содействия Высшим Женским Курсам”. Всё время, пока курсы не функционировали, и дом, и инвентарь тщательно охранялись при содействии той же Сибиряковой.

На четвертом курсе нам читал физиологию нервной системы Иван Михайлович Сеченов. До четвертого курса добрались не все поступившие на первый курс (нас было немного, не более ста), и лекции происходили в небольшой уютной аудитории. Никогда не забыть мне ни лекций, ни самого Сеченова на кафедре. Казалось, что он смотрит куда-то в пространство своими черными, пронзительными глазами и ничего не видит вокруг, а между тем он видел всё; так, например: сбоку кафедры у окна был столик, на котором его ассистент приготовлял препараты для лекций, объектами которых были главным образом лягушки. Ассистент Бронислав Фортунатович Вериге, впоследствии известный ученый-физиолог, был очень медлителен в своих действиях⁵³. Однажды Сеченов, читая лекцию, не глядя в сторону Вериге, вдруг обратился к нему: “Да полно вам, батенька, измываться над бедняжкой, приканчивайте скорее”. Он видел и нас: “А, знаю вас, – говорил он студентке на эк-

⁵¹ Деньги на организацию П.Ф. Лесгафтом Биологической лаборатории с естественнонаучным музеем и “Курсов слушательниц и руководительниц физического воспитания” были даны его учеником – И.М. Сибиряковым (1860–1901), известным промышленником и меценатом, братом А.М. Сибиряковой.

⁵² Этот эпизод в воспоминаниях Ю.И. Фаусек плохо согласуется с известными фактами. Генерал-лейтенант В.Г. Глазов (1848–1920) был министром народного просвещения в 1904–1905 гг. Прием на ВЖК был временно закрыт в 1886–1889 гг. при министре И.Д. Делянове (1817–1897), который находился в этой должности с 1882 по 1897 г., но ВЖК были с 1885 г. уже в новом здании на 10-й линии Васильевского острова. Согласно воспоминаниям получается, что курсы были закрыты с 1884 по 1885 г. что не находит подтверждения в литературе. Вероятно, речь шла только о финансовых проблемах, связанных со строительством нового здания в 1883–1885 гг. Действительно А.М. Сибирякова была одним из наиболее щедрых меценатов того времени.

⁵³ Б.Ф. Вериге (1860–1925), выпускник ИСПБУ, электрофизиолог, ученик И.М. Сеченова, в дальнейшем проф. Новороссийского и Пермского университетов.

замене. — Вы всегда сидели в уголочке у печки, хорошо слушали”... Или — “Вы, точно сваха, все места меняли, то на одной парте, то на другой, а это мне мешало, я люблю, чтобы порядок был”. — “Что делать, Иван Михайлович, — говорила студентка, — опоздаешь, а твоё место и займут”. — “А не надо опаздывать, а та, которая ваше место занимала, нехорошо поступала, надо товарищей уважать” и т.п.

В этих замечаниях Сеченова не было суровости, наоборот, в них была всегда мягкость и ласковость. Рассказывали (очевидцы), что на экзамене в университете он спросил одного экзаменующегося студента, грузина: “Вы кем, батенька, собираетесь быть?” — “Доктором”, — отвечал студент. “Так вот, мой дорогой, вам легче быть архиереем, чем доктором, лучше идите в духовную академию”. Помню однажды случай на лекции Сеченова, напомнивший мне подобный на лекции Менделеева на первом курсе. Сеченов читал, одна студентка кашляла, и как она ни старалась подавить свой кашель, всё же он вырывался из её груди. Тогда она встала и стала потихоньку пробираться вдоль стены к выходу. Сеченов, не переставая говорить, провожал студентку глазами и вдруг сказал: “Сядьте, пожалуйста, на место и слушайте, и кашляйте себе на здоровье, сколько хотите; кашель мне не мешает, а то, что вы уходите, вы порядок нарушаете”.

Лекции Сеченова отличались ясностью и четкостью, и в них были, присущие ему одному, выражения и словечки, например: “Поколику я её буду раздражать, потоплику она (лягушка) будет карячиться”, или “Он (воздух) так и юркнет в пробирку” или “А слюна вожжой, вожжой” и т. п.

Помню, когда я кончала курсы, у нас, по принятому обычаю, был вечер в стенах курсов (на Васильевском острове). Мы не посылали профессорам приглашений, а ходили вдвоем, втроем (по выборам) к ним на квартиры приглашать их лично. На мою долю выпала честь быть в числе приглашающих Сеченова. “Очень вам благодарен, буду непременно, — сказал нам Иван Михайлович. — Только слезно прошу вас об одном: не приглашайте меня танцевать, я этот образ действий чрезвычайно люблю, даже можно сказать обожаю, а мне нельзя, вредно”. Мы обещали не приглашать его на танцы, но когда тапёр заиграл вальс, Надежда Васильевна Стасова подошла к Сеченову: “Иван Михайлович, откроем бал”. Сеченов был не в силах, да и глубокое уважение его к Надежде Васильевне и воспитанность не позволяли ему отказаться, и замечательная пара под восхищённые аплодисменты сделала несколько туров вальса.

Весь вечер группа студенток между танцами с наслаждением слушала рассказы Сеченова. Никто не приглашал его танцевать,

помня данное ему слово, но в конце вечера тапёр заиграл мазурку. В юности я обожала танцы и особенно любила мазурку и, говорили, танцевала ее хорошо. “Ах, в ногах судороги, – сказал Сеченов. – Мазурка, ведь это божественный танец”. Я отважилась, меня точно что-то подтолкнуло, и я не помню, как обратилась к Сеченову с просьбой “немножечко, немножечко потанцевать”. “Ах, злодейка, ведь не могу удержаться, а что если Бог вас покарает за соблазн?” – “Пусть карает”. И мы танцевали мазурку, и Сеченов, притопывая ногой (танцевал он очень хорошо), приговаривал: “И я дворянин, и я этому учён”. На другой день утром я, мучимая совестью и боязнью за здоровье Ивана Михайловича, побежала на курсы узнать о его здоровье и в кабинете Надежды Васильевны увидела и Сеченова. “Жив, жив, – сказал он мне. – А вас Бог не покарал?” – “Нет, Иван Михайлович, я живехонька и страшно рада, что с вами танцевала”. “Ну, и прекрасно”. Потом, поговорив о чем-то со Стасовой, вдруг обратился ко мне: “А почему вы не в балете? Вы прекрасно танцуете!” Я смутилась и не знала, что отвечать. “Что вы, Иван Михайлович, она будет ученая, – сказала Надежда Васильевна. – Мы ее на курсах оставляем на год зоологией заниматься”. Сеченов крепко пожал мне руку. “И у меня она хорошо занималась, – сказал он. – Желаю успехов”. Потом, смеясь, прибавил: “А балет – чудесное дело”. И он был прав: он своим проницательным взором точно увидел, что из моей науки ничего не выйдет.

Иван Михайлович обладал очень большой памятью на лица: он часто узнавал своих слушателей и слушательниц через несколько лет, встречая их случайно где-нибудь в доме или на улице. Помню, через два года по окончании курсов я ехала из Петербурга летом на урок в Тверскую губернию и на станции Старица столкнулась с Иваном Михайловичем, который из имения своей жены (в Тверской же губернии) ехал куда-то недалеко от Торжка к своей старшей сестре... В одной руке у него был маленький чемоданчик, в другой – связка жёлтеньких французских романов. Он меня узнал: “А, здравствуйте, танцорка”. Расспросив меня, куда и зачем я еду, пожалев, что еду работать, а не отдыхать, он сказал: “А я вот еду к сестре на две недели для полного отдыха, сестра старенькая, я с ней в дурачки играть буду, да вот эти романы читать – чудесное дело! Такой отдых каждому человеку нужен, нужно, чтобы мозг поглупел на коротенькое время. Ну, а как же наука?” – спросил он меня. – “Ничего, Иван Михайлович, занимаюсь”. – “Ну, и Господь с Вами, а танцы не покидайте, это для души полезно”. Мы распрощались и разъехались.

Артемьев Н.А. (приват-доцент университета, преподававший геометрию и тригонометрию), был маленький композитор (он со-

чинял романсы и детские песенки) и хороший певец. На наших студенческих вечерах он всегда организовывал хор, в котором часто принимал участие и Иван Михайлович Сеченов, очень любивший музыку и пение, о чём он упоминает в своих автобиографических записках. Помню, однажды в таком хоре Артемьев, исполнявший роль регента, сделал замечание Сеченову: “Слушайте дорогой Иван Михайлович! Ведь вы никак не можете попасть в тон, прислушайтесь хорошенько”. “Э, батенька, – отвечал Сеченов. – Какой вам ещё нужен тон, и так очень хорошо” <...>.

Весною 1884 года Бестужевские курсы переехали с Сергиевской улицы в собственный дом на 10-ю линию Васильевского острова. В то же время и я окончила свое обучение на курсах. Весь последний год, на четвертом курсе, мне пришлось очень много работать по изданию лекций по зоологии беспозвоночных для первого курса. Дело было так: я очень любила зоологию (беспозвоночных) и много ею занималась на третьем и на четвертом курсах. Я помогала Введенскому (Николаю Евгеньевичу) вести практические занятия на втором курсе, для чего должна была урывать время от лекций и от собственных занятий, но эта работа доставляла мне тогда очень большую радость.

Н.Е. Введенский посоветовал мне взяться за издательство лекций на первом курсе, на котором зоологию читал Н.П. Вагнер. Случилось так, что Вагнер в самом начале года уехал по болезни за границу, и его кафедру занял единственный в то время казанский зоолог М.М. Усов⁵⁴. Записывать за Вагнером было очень трудно, а за Усовым ещё труднее, но я кое-как справлялась, а записанное мною читал и исправлял Введенский.

Я не только записывала и составляла лекцию, но и переписывала ее гектографическими чернилами, что отнимало массу времени: приходилось работать по ночам. Месяца через два и Усов переехал в Москву, и на кафедре появился молодой учёный (тоже из Казанского университета) – К.С. Мережковский⁵⁵, брат известного поэта и писателя Д. Мережковского. Константин [Сергеевич] был очень

⁵⁴ Михаил Михайлович Усов (1845–1902), зоолог-эмбриолог, был выпускником Санкт-Петербургского университета (1869), где он занимался у Ф.В. Овсянникова оболочниками, а только потом уехал в Казань, где стал профессором зоологии. Диссертации на степень доктора философии он защитил в Геттингене (1874), магистерскую – в ИСПБУ (1877) и докторскую – в Казани (1885).

⁵⁵ К.С. Мережковский закончил ИСПБУ в 1880 г. и работал под началом Н.П. Вагнера до 1886 г., когда вышел в отставку и поселился в Крыму. На службу он вернулся в 1902 г. в Казанский университет, где и стал доцентом, а потом профессором ботаники. Его краткую биографию см.: *Фокин С.И. Русские ученые...* С. 190–195.

талантливый лектор, но он рано сошёл с поприща учёного, и его дальнейшая жизнь и деятельность была какая-то странная и тёмная (я не знаю хорошенько, в чем она заключалась)⁵⁶. Помню, как однажды меня вызвали в профессорскую к Стасовой. Я застала у нее Мережковского. Он никак не мог выяснить со слушательницами первого курса, что читал им Усов, и очень обрадовался, когда я смогла помочь ему в этом. После нескольких сомнений и колебаний он решил не продолжать курса Усова (Coelenterata), а начать новый, – прочесть курс “суставчатоногих” как более понятный для слушательниц⁵⁷.

Мне он поручил продолжать издавать лекции и согласился их редактировать. Мережковский не ограничился одним редактированием моих записей, он занялся и моим образованием, давал мне книги, вёл со мной беседы. Он читал тот же самый курс и в университете и предложил студентам издавать лекции совместно со мной. Взявший на себя эту работу студент пришёл ко мне и предложил заняться всей технической стороной дела (лекции печатались уже литографским способом), чему я была очень рада. К тексту прилагались таблички схематических рисунков, которые изготовляла я в красках. Курс лекций получился настолько хорошим, что просуществовал ещё несколько лет как рекомендованное пособие для студентов (в то время не существовало хороших русских учебников зоологии, пока не появилась книга Холодковского). Я рисовала также стенные таблицы для курса Мережковского, которые практиковались ещё долго после того, как я окончила курсы.

Осенью я выдержала последние экзамены, и курсы были окончены. Мне был 21 год, и я чувствовала, что, несмотря на четыре года учения, я очень, очень мало знаю и что теперь-то я только поняла, как надо учиться и чему бы мне хотелось учиться. Я стала мечтать о том, что хорошо бы поступить в рисовальное училище, куда меня страшно тянуло, и отдаться искусству, отбросив все науки, но... об этом нельзя было и думать: передо мной стояла жизнь и необходимость работать не только для себя. Счастлив тот, кто с ранней юности обретает свою дорогу.

⁵⁶ Темная сторона жизни Мережковского, о которой вскользь упоминает Юлия Ивановна, заключалась в сексуальном пристрастии к малолетним. В Казани, уже будучи профессором, он попал из-за этого под суд (1914) и вынужден был уехать за границу. Подробно эта сторона его жизни освещена в книге М.Н. Золотоносова “Отще penis Серебряного века”. М.: Ладомир, 2003.

⁵⁷ Позднее материал этого курса Мережковского вошёл отдельной главой в книгу Н.П. Вагнера “История развития царства животных. Курс зоологии беспозвоночных”. СПб., 1885.

Меня оставили при кафедре зоологии на курсах. Н.Е. Введенский хлопотал о том, чтобы меня сделали хранительницей зоологического кабинета и помощницей лаборанта, что давало бы мне некоторый заработок и приятную, серьёзную работу,... но и тут я потерпела фиаско. Введенский передал мне ключи от кабинета и поручение привести его в порядок, что я и выполнила добросовестно. Но появилась другая кандидатка, некая Российская, которая была специалистка по физике и никогда серьёзно зоологией не занималась. Казалось бы, что все шансы получить кабинет были на моей стороне, но почему-то на совете была утверждена не я, а Российская⁵⁸. Я была очень огорчена, не понимая, как могло это случиться, не понимаю и до сих пор. Введенский был смущён, Н.В. Стасова негодовала, сваливая все на Вагнера и называя Российскую интриганкой: голос Вагнера. Я горько плакала, плакала из сочувствия и моя сожительница – Лиза М. Поплакав, мы пошли гулять; возвращаясь домой, купили на целый рубль шоколаду у Конради... и утешились.

Я решила, что зоологии не брошу, на курсах буду заниматься и пойду работать в городскую школу. В то время диплом об окончании Высших женских курсов не давал никаких прав. Для получения места учительницы в женской гимназии нужен был аттестат об окончании восьми классов гимназии и диплом об окончании В.Ж.К. ничего не прибавлял, наоборот мешал, так как почему-то учительниц с таким дипломом гимназическое начальство боялось, в то время как учителя гимназии были все окончившие университет. Выше четвертого класса учительницы не имели права преподавания. В городские же школы бестужевки принимали очень охотно. Все мои современники могли бы удостоверить, что бестужевки, имея высшее образование, вели свое дело прекрасно, и городские школы отличались своею образцовой постановкой. Но я попала не в городское училище, а в гимназию М.Н. Стоюниной.

Сделала это Н.В. Стасова: она дала мне два письма – одно от себя, другое от М.Н. Богданова, у которого я тоже работала (зоология позвоночных), рекомендуя меня как будущую полезную работницу в гимназии. Меня взяли как практикантку без всякого

⁵⁸ Мария Александровна Российская (Кожевникова) (1861–1929), учительница русского языка в Орле (1877–1879), окончила ВЖК в 1883 г., где слушала лекции как на естественном, так и на специально-математическом отделениях, там она специализировалась по физике. После окончания была оставлена (1884–1887) ассистентом у проф. Вагнера и занялась зоологическими исследованиями, в том числе и на Севастопольской биостанции под руководством С.М. Переяславцевой; опубликовала несколько работ по эмбриологии ракообразных.

вознаграждения... С 9 утра до 3-х я работала в гимназии (она помещалась в то время на Фурштатской, ныне улице Воинова), в три я ехала на курсы, где работала в зоологическом кабинете до 5 (на Сергиевской, ныне ул. Чайковского), от 6 до 9 на уроки. Жила я на Фурштатской. Дома надо было еще поработать (подготовить кое-что для гимназии, для урока, рисовать и переписывать для заработка). Трудовой день был выше 12 часов (15-16), на еду и на сон оставалось мало времени. В воскресенье я мчалась в Эрмитаж, изредка мы с Лизой бывали в опере или Александрийском театре.

В следующем году я получила уроки по естествознанию во втором и четвертом классах. Стоюнин посылал меня иногда на уроки известного в то время преподавателя естествознания А.Я. Герда⁵⁹ в гимназию Оболенской. Я очень многим обязана Стоюнину и считаю его моим первым и, в сущности, единственным учителем на педагогическом поприще. В старости я встретила систему Монтессори, и она ответила на все мои мысли (воспитательные) и сомнения, подтвердила и мои убеждения; в сущности, я была готова к её восприятию и посвятила всё своё время и всю свою деятельность изучению системы, ибо это есть целая философия, и проведению её в жизнь последние 25 моей жизни. К великому моему сожалению, мне удалось проработать под руководством В.Я. Стоюнина всего три с половиной года. Он умер в ноябре 1888 года.

Вскоре после окончания курсов (осенью 1884 г.) я стала работать в зоологическом кабинете Университета⁶⁰. Случилось это следующим образом: мой брат, который был в то время в Одессе в Новороссийском университете (работал, между прочим, у знаменитого зоолога А.О. Ковалевского) прислал мне в баночке яйца рачка *Arthemiasalina* из Хаджибейского лимана и наставление, как поступить, чтобы из яичек вылупились рачки. Помню совершенно ясно то незабываемое впечатление, какое получила я, когда однажды, сидя за моей конторкой вечером при лампе, я вдруг увидела, как в стакане с солёной водой, в котором на дне лежало несколько яичек, одно из них лопнуло, и из него поднялся и поплыл молодой рачок, так называемый *Nauplius*, за ним другой, третий и так несколько. Это было чудесно! Мое сердце затрепетало от радости. На другой день после гимназии я захватила стакан и с величайшей предосторожностью принесла его в зоологический кабинет университета, попросила служителя, уже упоминаемого мною выше,

⁵⁹ Александр Яковлевич Герд (1841–1888), известный педагог-естественник, сын англичанина, преподаватель Великих князей, в том числе и будущего царя Николая II; занимался, в основном, минералогией; член и председатель Общества по доставлению средств ВЖК.

⁶⁰ Фактически речь идет о Зоотомическом кабинете.

Самуила, вызвать мне Мережковского, которому я и показала своё сокровище.

Мережковский пришёл в восторг и попросил меня принести остальные яички для опытов, а стакан с новорождёнными рачками я оставила ему, хотя мне и жалко было расставаться со своими питомцами. Но какова была моя радость, когда на другой день, принеся яички в кабинет, я получила предложение от Мережковского приходить по воскресеньям и ещё раза два в неделю в кабинет и проходить курс зоологии беспозвоночных под его руководством и принять участие в его опытах с яичками *Arthenia salina*. Этот поступок Мережковского был смелый и незаконный: ни одна женщина в то время не переступала ещё порога университета, я была первая. Вагнер, директор кабинета, был тогда за границей, и Мережковский был в кабинете полным хозяином; он и позволил себе эту вольность — допустить женщину в университет, не испросив на то разрешения ректора⁶¹.

По воскресеньям и иногда в другие дни после гимназии, когда позволяло мне время, я бежала в университет, в зоологический кабинет: у меня было свое место, свой микроскоп, микротом и прочее. Я усердно занималась, проходя курс беспозвоночных. Мережковский мне помогал, давал книги на дом. Наши совместные опыты с *Arthemio salina* шли своим чередом, и Мережковский писал о них работу.

В то время в кабинете работало несколько молодых людей-зоологов, готовящих кандидатскую работу. Среди них помню И.Д. Кузнецова, будущего довольно известного энтомолога, Шалфеева, чрезвычайно милого и талантливое человека, рано умершего от туберкулёза, С.А. Порецкого, известного впоследствии преподавателя и писателя для детей по вопросам естествознания, Н.М. Книповича, будущего выдающегося учёного, А.И. Ульянова, брата Ленина. Был среди них и В.А. Фаусек, мой будущий муж.

Всё это были очень скромные и преданные науке молодые люди. Среди них Александр Ульянов производил особенно обаятельное впечатление: тихий, молчаливый, с ласковой улыбкой, приветливый и вежливый, несмотря на свою серьёзность, он радовался шуткам своих товарищей, на которые был особенно способен Кузнецов. Говорили, что он написал выдающуюся кандидатскую

⁶¹ Юлия Ивановна работала, на самом деле в Зоотомическом кабинете не только в отсутствие Вагнера, но и после его возвращения из заграничной поездки. Но это было время, когда Николай Петрович уже мало интересовался делами кабинета, порекомендовав его сначала Мережковскому, а после отъезда последнего из Петербурга — Шимкевичу, приглашённому им из Москвы.

работу, которую готовили к печати, но которая не увидела света после трагической смерти автора.

Был среди перечисленных некий Хворостанский, очень ограниченный человек, с большим трудом добивавшийся кандидатского звания: он написал какую-то работу о пиявке, и с ним бился Мережковский и много помогал Кузнецов. С трудом пополам ему удалось защитить её. Помню торжество, устроенное ему товарищами, инициатором которого был Кузнецов, и в котором немалое участие принимал и Ульянов. У входных дверей кабинета была устроена триумфальная арка, украшенная гигантскими, вырезанными из картона и раскрашенными пиявками и с надписью, гласящей: “Гряди, гряди, о пиявок победитель, в упорстве и труде великий наш учитель!” И немного ниже, более мелкими буквами: “Ни пруда нет, ни канавки, где бы не было бы пиявки, после же моей работы не найдете их нигде, – ни в канавке, ни в пруде”. Арку устраивали все, надписи сочинял Кузнецов. Хворостанский принял все всерьёз и был очень доволен и горд. В длинном чёрном сюртуке, с лицом маленького чиновника, он жал всем руки и говорил: “Благодарю вас, господин Кузнецов, благодарю вас, господин Ульянов” и т. д. Слово “господин” он прибавлял к каждому лицу, к которому обращался: “Господин Мережковский, эту книгу написал господин Вагнер, я сдавал химию по книге господина Менделеева”. Что случилось потом с этим господином, повелителем пиявок, я не знаю⁶².

Я работала в зоологическом кабинете около полугода, до весны (марта), и была очень счастлива, но, увы, этому счастью скоро пришел конец. В один прекрасный день, придя в кабинет, я увидела ещё одну женщину за столиком с микроскопом. Эта женщина была мой злой гений – Российская. Я похолодела от страха, предчувствуя для себя большие неприятности. Так оно и вышло. Всё как-то изменилось в кабинете: тишина и рабочая атмосфера нарушились. Я сидела за своим столиком тихо, как мышь, боясь разговаривать с молодыми людьми, работающими рядом со мной. Ко мне подходил Мережковский, проверявший мою работу и делавший мне указания, да изредка кто-нибудь из товарищей с просьбой дать ту или другую вещь с моего стола. Российская же вела себя шумно, со всеми разговаривала, громко смеялась; с ней шутили, болтали, она желала, чтобы ей подавали то или другое, ухаживали за ней.

⁶² Константин Иванович Хворостанский (1860–?), выпускник ИСПБУ 1887 г. еще несколько лет работал в кабинете как оставленный для приготовления к профессорскому званию; дважды ездил на Соловецкую биостанцию (1887 и 1890) и был хранителем кабинета. В науке, впрочем, он действительно ничем не прославился, так как в 1894 г. перешёл на службу в банк.

Но мало-помалу поведение ее стало вызывать осуждение, и первые, кто начал давать ей отпор, были Ульянов, Фаусек, застенчивый Порецкий. С нею остались балагур Кузнецов, глупый Хворостанский и молодой Вагнер, совсем ещё мальчик, сын Николая Петровича. Её она никогда не оставляла в покое. А тут ещё Мережковский заболел и уехал в Крым, а на его место появился в кабинете известный зоолог Шимкевич⁶³. Вскоре после его появления в кабинет поступило предложение от декана естественно-исторического факультета удалить из кабинета женщин⁶⁴. Пришлось подчиниться, собрать свои пожитки и удалиться.

Российская пришла в негодование и решила не оставлять этого дела так, без всяких возражений. В один прекрасный день она явилась ко мне с предложением отправиться к министру народного просвещения, известного в то время своею глупостью, Делянову. Она прочла мне доклад, чрезвычайно витиевато составленный, о несправедливости по отношению к “учёным” женщинам. Я, хотя и не причисляла себя к столь почетному званию (учёной женщины), но... согласилась идти с ней к Делянову <...> Но не вышло ничего не только для меня, но и для Российской – в кабинет нас больше не пустили.

Я не бросила занятий по зоологии и всё свободное время проводила на В[ысших] курсах в зоологическом кабинете. В это время на курсах читал зоологию Н.А. Холодковский, который обратил внимание на моё умение рисовать микроскопические препараты, и я сделалась его постоянным рисовальщиком. Многие из его работ иллюстрированы мною; были также мои рисунки в его прекрасном учебнике зоологии беспозвоночных, переведённом на французский язык. Позднее, когда я была уже замужем, Холодковский был профессором зоологии в Лесном Институте, и я ездила к нему в зоологический кабинет рисовать препараты для его работ. Однажды я сказала ему (разговор зашел о курении), что курить я никогда не буду, но что я очень люблю сладкое и всегда лучше и скорее работаю, если у меня что-нибудь сладкое во рту. На другой день я нашла на своём столе большую коробку прекрасных конфет. Я

⁶³ Тогда В.М. Шимкевич только что получил магистерскую степень и ещё не был известным учёным.

⁶⁴ Официально подразделение называлось кафедра зоологии, сравнительной анатомии и физиологии естественного отделения Физико-математического факультета ИСПБУ; она состояла тогда из трёх кабинетов: Зоотомического, Зоологического и Физиологического. Последний был разбит на собственно Физиологический и Анатомо-гистологический в 1888 г. по предложению Ф.В. Овсянникова; фактически же это были уже 4 самостоятельные кафедры.

была глубоко тронута таким вниманием, а Холодковский выиграл: я окончила рисунки раньше, чем он предполагал.

Изредка мы с мужем бывали в гостях у Холодковских. В частной беседе Н.А. был очень интересным и разносторонним собеседником. По образованию он был врач, по специальности зоолог и, кроме того, был большой знаток литературы и прекрасный переводчик (перевёл “Фауста”).

Незадолго до нашего изгнания из зоологического кабинета университета случилось так называемое второе 1-е марта (1887 г.) – покушение на царя Александра III. Придя на другой день (2-го марта) в зоологический кабинет, я нашла его пустым; кроме служителя Самуила, в нём не было ни одного человека из работавших. Самуил рассказал мне, что сегодня ночью был арестован Ульянов, в его столе был произведен обыск, и все бумаги забраны (т. е. почти уже законченная его работа)⁶⁵. Самуил был очень расстроен. “Такого тихого, хорошего молодца забрали, не иначе как повесят”, – говорил он. Так и случилось. Все мы были потрясены.

Это трагическое событие коснулось отчасти и моего будущего мужа, В.А. Фаусека. У него был друг, зоолог, преподаватель в Лесном Институте, Иван Яковлевич Шевырёв. У Ивана Яковлевича был младший брат, Пётр, революционер, замешанный в террористическом акте 1-го марта 1887 г. Этот Пётр, двадцатилетний юноша, был болен туберкулёзом и жил в Ялте. Он был болен тяжело, безнадежно, но его всё же арестовали. Ив[ан] Яковлевич и Ф[аусек] приложили все возможные усилия и хлопотали о том, чтобы его отдали на поруки родителям, так как дни его были, по свидетельству докторов, сочтены, но... его казнили, также, как и Ульянова... Это печальное событие омрачило последнее время моего пребывания в зоологическом кабинете. К.С. Мережковский был твёрдо убеждён, что я посвящу себя науке и буду учёной, он говорил со мной об этом, помогал мне работать, давал книги. До него в этом убеждении поддерживал меня Н.Е. Введенский. Летом 1886 года я

⁶⁵ Александр Ильич Ульянов (1866–1887) успел получить на 3-м курсе университета золотую медаль за сочинение “Исследование строения сегментарных органов пресноводных *Annulata*” (1886). Здесь речь, видимо, идет о работе на звание кандидата, которая защищалась при окончании университетского курса. По воспоминаниям А.И. Ульяновой, в начале 1887 г. Александр изучал органы зрения у какого-то вида червей. См.: Полянский Ю.И. Работа Александра Ульянова о строении сегментарных органов пресноводных кольчатых червей // Из истории биологических наук. Вып. 10 (Тр ИИЕТ, т. 41). М.; Л., 1961. С. 3–15. Премированное сочинение А.И. Ульянова опубликовано там же, с. 16–28.

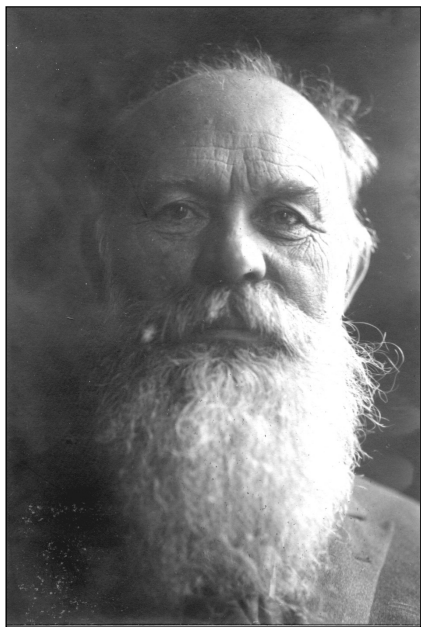
написала небольшую работку “Инфузории Керченского залива”⁶⁶, и Мережковский заставил меня сделать сообщение в Обществе естествоиспытателей при университете. Я даже сделалась членом этого общества и гордилась его дипломом. Но... скоро наступило разочарование, и даже не разочарование, а вполне сознательное убеждение в том, что для науки я не гожусь, что отдаться ей так, как должен отдаваться истинный учёный, я не могу; это убеждение росло и крепло во мне, когда я сравнивала себя с братом, настоящим большим учёным, беззаветно отдавшимся науке. Я поняла, что в моих занятиях зоологией были заняты главным образом глаза и руки, а мысль была на заднем плане; я подходила к науке не как к науке, а как к искусству, и искусству прикладному: мне нравилось рассматривать, рисовать, делать препараты. В этом последнем я добилась большого мастерства. Работая в кабинете, я изготовила ряд препаратов по инфузориям таких, каких до сих пор никто не изготовлял, и они служили в течение двух-трёх лет пособием для лекций профессоров.

И я отошла от науки без сожаления, тем более что прикладная её сторона осталась при мне надолго в моей жизни.

⁶⁶ Эта работа – “Инфузории Керченской бухты” опубликована в Трудах Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей (т. 16, с. 236–258) и может считаться одним из первых протозоологических исследований, сделанных в России женщинами.

Н.И. Андрусов

Мысли о чистой и прикладной науке¹



Н.И. Андрусов в эмиграции.

Как и в мире органическом существуют всевозможные связи и переходы между существами низшими и высшими, так между чистейшим, совершенно не приносящим материальной пользы знанием и наиболее утилитарными познаниями человека существует теснейшая связь; различные звенья наших наук так же неравно питаются друг другом, как в длинной и непрерывной цепи, которую мы можем назвать “пищеварительной” и которая, начинаясь в неорганическом мире, переходит затем в мир растений и посредством растительных животных заканчивается хищниками. Не подумайте, впрочем, господа, что я хочу

сравнить прикладные науки с хищниками, избави бог, но аналогия все-таки есть. Дело в том, что на прикладное знание всегда находится больше средств, чем на развитие того, что называется чистой наукой. И это понятно: непосредственная польза прикладного (технического) знания настолько очевидна всякому, что это и легко объясняется. Между тем далеко не всем ясна тесная зависимость, то, что развитие техники зависит от теоретических исследований, и тот закон, что успех именно теоретического знания определяет быстрое развитие технического. Недостаточно поставить ученому для разрешения какую-либо практическую задачу: он ее не разрешит, если к этому моменту общий уровень знания не будет давать

¹ *Андрусов Н.И.* Воспоминания. Париж, 1924. С. 181-198.

необходимой основы для решения задачи. Поэтому долг общества и государства заботиться о гармоническом развитии всякого рода знания, невзирая на то, имеет ли какое-либо практическое значение разрешение тех проблем, какие занимают в данный момент умы ученых. Нарушение гармонического развития как в филогении органического мира, так и в эволюции человеческих обществ заводит и те и другие в “тупики” эволюции, откуда нет выхода.

Припомним, как шло, например, филогенетическое развитие позвоночных. В мезозойскую эру суша и моря были населены самыми разнообразными рептилиями, использовавшими самые разнообразные пути развития и достигшими иногда высокой специализации. Динозавры, ихтиозавры, птеродактили были тогда царями, господами мира. Рядом с ними жили мелкие малоспециализированные млекопитающие. На границе мезозойской и кайнозойской эр имело место сравнительно быстрое вымирание всех этих своеобразных рептилий, и на их место выступили потомки этих незаметных в мезозое существ. Быстро заняли они освободившиеся места. Но “урок истории” рептилий, показавший, какое наказание постигает земные существа, уклоняющиеся от гармоничного развития своих физических и психических особенностей, прошел, так сказать, отчасти даром для млекопитающих. История развития млекопитающих повторила отчасти то же, что произошло с рептилиями. Места на суше и на море, так сказать различные “амплуа” рептилий, были заменены различными ветвями млекопитающих. Появились и гиганты, и панцирные формы, формы, вооруженные мощными органами защиты (рогами, зубами), формы, приспособившиеся к быстрому бегу. Во всех этих случаях часто имела место специализация, нередко сопровождаемая потерей органов, потерей, как мы знаем, часто безвозвратной. А вместе с тем эта потеря, иногда сопровождаемая изумительным приспособлением к известной функции, делала животных в других направлениях неспособными к совершенствованию, а крупный рост и безопасность от нападения врагов, вызываемые теми или иными органами защиты, не сопровождались одновременно параллельным развитием головного мозга, что и приводило их к той неминуемой гибели, которую мы столь часто наблюдаем как в истории рептилий, так и в истории млекопитающих, где одна за другой исчезают в вечности категории гигантов или перевооруженных форм.

Видимо, лишь те группы, где развитие всех органов и способностей идет гармонично, лишь они одни способны все более и более прогрессировать и быть обеспеченными от вымирания. От первичных четвероногих первичные рептилии и млекопитающие

унаследовали пятипалые конечности. Но благодаря приспособлению к различным функциям в разных ветвях и того и другого наблюдается стремление к редукции числа пальцев, и лучшим примером этой редукции является столь хорошо прослеженная история лошадей с их замечательно приспособленными к быстрому верному бегу конечностями с длинным пальцем. Но лошади уже не суждено делать этими конечностями никаких сложных операций, сколько-нибудь сходных с теми сложными “манипуляциями”, которые производятся человеческими руками. Уже едва ли лошадь когда-нибудь достигнет умения писать, этого столь важного орудия эволюции человеческого рода. Я думаю, что именно одним из важнейших факторов человеческой эволюции и было то, что этому виду млекопитающих удалось спасти в борьбе за существование свои пять пальцев. Даже десятичная система происходит отсюда. Но, конечно, другим и несравненно более важным органом прогресса было гармоничное с другими органами развитие центральной нервной системы. Прогресс ума у антропоидов позволил им перенести приспособление из самого организма за его пределы. Употребление огня и изобретение одежды сделали ненужными образование густых волосяных покровов, хитрость и изобретение орудий защиты, сначала кремневых, а потом металлических, сделали излишним вырастание таких орудий на самом теле, делая его более легким и свободным, а изобретение человеком письма удешевило и усовершенствовало ход и скорость прогресса человеческого рода, сделавши знание достоянием всякого, кто пожелает, тогда как до этого оно могло передаваться лишь путем устной передачи и запоминания.

Можно утверждать, что и в самом человечестве, в его истории должно повторяться то же явление: прогресс принадлежит тем группам, которые в своем развитии идут по пути гармонии, а не по пути уродливого, хотя, может быть, и блестящего специализирования. Между прочим, мне думается, что одностороннее милитаристическое развитие постоянно являлось и будет являться залогом падения государств и национальностей. Конечно, явления хода истории несравненно сложнее и самые человеческие общества слагаются из столь разнородных элементов, что проводить дальнейшую аналогию было бы опасно.

То же я хотел бы приложить и к развитию науки в государстве. Только там, где создается теснейшая связь между так называемым чистым знанием и знанием прикладным, возможно блестящее и плодотворное развитие того и другого.

“Наука – это капитан, а практика – ее солдаты”. Это изречение принадлежит великому гению – Леонардо да Винчи, который соединял в себе великого художника, пытливого ученого и искусного инженера. Творя во всех этих областях, он, как никто другой, мог оценить взаимные отношения между наукой собственно и ее приложениями. Леонардо да Винчи своим глубоким умом высоко оценил значение чистого знания, оценил его передовую роль командования над деятелями приложения науки к жизни и технике. Пытливые умы, не ставившие себе никаких утилитарных задач, а искавшие лишь познания природы, часто добывали факты и истины, оказавшиеся прямо драгоценными для блага человечества. Эта сторона науки недостаточно сознается, недостаточно известна широким массам, а, может быть, нередко далека даже и для многих людей прикладного знания.

В науке, которой я занимаюсь, связь между теоретической стороной науки и ее практическим применением необыкновенно тесная, а между тем она занимается такими вопросами, как вопрос о состоянии внутреннего ядра земного шара, о процессах горообразования, о былых обитателях суши и моря, с одной стороны, и о происхождении и формах залегания полезных ископаемых, как железо, уголь, нефть и пр., – с другой.

Значение изучения таких сторон геологии, которые многим с первого взгляда кажутся вопросами чистого любопытства, можно как раз хорошо иллюстрировать на геологии. Так, в деле изучения нефтяных месторождений огромное значение имеет определение возраста нефтесодержащих пластов, а для этого нужно тонкое знание органических остатков, заключающихся в нефтеносных толщах. И как будто бы бесполезное изучение ракушек, заставляющее невежд давать иному геологу полупрезрительное название “ракушколога”, могло бы спасти не один миллион рублей, так как поверхностное знание, определявшее пласты как “олигоцен”, заставляло искать нередко нефть там, где ее не было, лишь потому, что думали, что бакинская нефть залегает в олигоцене (что совершенно неверно) и что там, где есть “олигоцен”, там и нефть. Между тем геолог изучал “ракушки” не потому, что им руководила жажда наживы, не потому, что это полезно, а потому, что это ему доставляло удовольствие. А между тем это удовольствие, это наслаждение, испытываемое ученым в познании природы, без отношения к утилитарной цели, может создать величайшие ценности на благо человеку.

Я не могу удержаться, чтоб не указать на один блестящий пример того, каким образом интересы ученого, по-видимому не

имеющие никакой утилитарной подкладки, могут вести к открытиям первостепенной важности для блага всего человечества. Тем более что этот пример, как и другие, указывает на тот путь, который налагает обязательство на правительство и общество поддерживать ученых и которым общество и правительство должны идти в культивировании науки. Пример этот прошел на моих глазах. Когда я поступил в 1880 г. в Новороссийский университет, то покойный ныне мой учитель И.И. Мечников раскрывал перед нами на своих лекциях первые основы своей теории внутриклеточного пищеварения, которая позже оказалась столь плодотворной в области медицины и увела самого Мечникова далеко в сторону от первоначальных его интересов. А теория внутриклеточного пищеварения возникла вовсе не потому, что Мечников задался задачей найти новые способы врачевания, или не потому, что на него возложили эту задачу, но потому, что Мечников, занимаясь на первых порах своей научной карьеры эмбриологией беспозвоночных, был не согласен с Теккелем, творцом знаменитой *Gastraeatheorie*.

По мнению Мечникова, занимавшегося историей развития турбелларий, первоначальным типом, из которого развилась *Metazoa*, была *planula*, полость тела, которая была наполнена эндодермическими кисточками, не представляя особой желудочной полости. Происхождение этого внутреннего пищеварительного комка Мечников объяснял генетически тем, что в древнейших многоклеточных колониях отдельные клеточки поверхности колонии, наевшись, передвигались внутрь, образуя, таким образом, из однородной колонии двуслойную.

Преследуя эту идею, Мечников напал на явление внутриклеточного пищеварения у многих кисточных и на роль лейкоцитов. На моих глазах им делались опыты искусственных нарывов у прозрачных морских личинок, и тут-то родилась та теория воспаления, которой затем суждено было столь мощно развиться и послужить толчком для развития новых путей в медицине.

И в скольких других случаях мы видим, что искание знания и новые открытия, приносящие неисчислимые материальные блага человеку, делаются вовсе не из-за корыстных целей, а только для внутреннего удовлетворения, из-за наслаждения искать новое и неизвестное другим. Благородный спорт, *sit venia verbo*, отыскивание новых редких элементов, нуждающееся в дорогой переработке целых тонн редких же минералов, привел г-жу Кюри-Склодовскую к открытию радия, а вам, господа, нечего говорить, что этот элемент не только привел к перевороту в наших общих химических воззрениях или в вопросе о вековом охлаждении земного шара и

вычислении его древности, но и явился опять одним из могучих средств врачевания. Можно довести число примеров из области точных наук до какого угодно числа, можно сказать, что едва ли найдется хотя бы один факт, добытый естествоиспытателем, который прямо или косвенно не имел бы практического значения. Даже астрономия... которая может показаться профану абсолютно непрактической наукой, и та при ближайшем изучении оказывается, когда нужно, наукой утилитарной. Мы знаем, например, что мореплавание не может обойтись без астрономии, и, например, даже такое явление, как движение спутников далекого Юпитера, и таблицы их “затмений” служат мореходу для определения места на море. Все наши знания так тесно перепутаны между собою, что мы можем быть уверенными в том, что рано или поздно тот или иной научный факт, то или иное научное открытие послужат к материальному благу человечества. Математик, работающий, например, над решением каких-либо особых уравнений или занимающийся теорией вероятностей, не знает, не пригодятся ли его исследования когда-нибудь, когда решение какого-либо практического задания в области прикладной механики, кораблестроения и т. д. будет зависеть от умения решать те уравнения, над способами решения которых он трудился иногда многие годы и которые осуществить по заказу нельзя.

Поэтому прогресс науки прикладной незримыми и незаметными узами тесно связан с прогрессом той науки, которую привыкли звать чистой наукой, и, чем выше стоит последняя, тем пышнее цветет и первая. Государство и общество для собственного блага поэтому должны заботиться столько же об успехах прикладных, как и теоретических, наук. Между тем, как мы уже сказали выше, до сих пор, конечно, на практические знания тратилось у нас всегда больше забот и денег, чем для знаний теоретических. Я позволю себе привести лишь пример из той области, которая мне ближе всего, хотя как раз в ней граница между теорией и практикой совершенно сглаживается. Геологический комитет, в задачи которого входят как теоретическое изучение геологического строения, так и изучение минеральных богатств России, начавши со скромного бюджета в 30 000 р. при шести геологах, дошел теперь до штата более 50 человек при многочисленных платных сотрудниках и до почти 2-миллионного бюджета, и это только потому, что его практическое значение отлично сознается. Между тем Геологический музей Академии наук не имеет вовсе сумм для посылки ученых на геологические работы, имеет весьма скромный лабораторный бюджет и перехватывает много-много тысяч, 5—8 в год, из сумм на на-

учные предприятия Академии наук. А об университетах и говорить нечего, в их бюджетах для геологических исследований в поле ничего не значит, самый бюджет геологических институтов бывает ничтожен и главным образом тратится на учебные цели. Общества же естествоиспытателей много-много, что располагают несколькими сотнями рублей для геологических исследований. Возрастание этих средств за последние лет сорок самое ничтожное.

Что же нужно делать, чтобы равновесие между теорией и практикой не нарушалось? Люди теории, люди чистой науки не могут быть “приказаны”, нельзя, осуществляя “всеобщую научно-трудовую повинность”, заставить того или другого заниматься математикой, астрономией, палеонтологией. Опытный правитель может только заниматься подбором и выращиванием тех более или менее редких экземпляров, которые на ниве науки могут свободно вырасти, устранить с пути их развития препятствия и не давать обстоятельствам заглушать их. Всякие затраты в этом направлении (считая даже неудачные опыты и “культуры”) вернутся государству сторицей, хотя, может быть, и не сразу и не немедленно. Я не могу сказать, что в этом направлении ничего не делалось, но все же утверждаю, что во многих отношениях делалось мало, и можно только удивляться, что на той плохо удобряемой почве, на которой вырастают русские ученые, их выросло так много.

Конечно, праздничное мечтание полагать, что сейчас, когда как будто пали те путы, в которых жил до сих пор русский народ, как по мановению божества и точно из рога изобилия станут, как грибы из-под земли, появляться русские “Платоны и Невтоны”. Но сейчас мы должны думать о будущем, о том, чтобы вспахать и удобрить ту ниву, на которой они должны вырасти в близком будущем, ходить за возрастающими, производить между ними селекцию и создавать для отобранных подходящую атмосферу для научной работы и научного творчества.

Придется начать со средней школы. Тут приходится думать, следует ли при наличных условиях вообще преподавать естественные науки в средней школе, во всяком случае как обязательный предмет. Быть может, я навлеку на себя негодование, если выскажу, что лучше вовсе не преподавать естественные науки в средней школе, чем преподавать их так, как они преподавались в большинстве учебных заведений. Но я не стану далее развивать свои идеи по этому поводу, по поводу моих воззрений на постановку обучения в средней школе; и замечу лишь, что развитие естествознания в средней школе зависит и от обстановки самого преподавания, и от подготовки учителей. Надо сказать, что естествознание в универ-

ситете поставлено не так, чтоб из слушателей вырабатывались хорошие учителя. Недостаточно окончить университет, чтобы суметь преподавать и внушить любовь к естествознанию ученикам. Необходимы особые курсы для учителей или практика при опытных преподавателях. Но тормозящим в особенности обстоятельством всегда будет, может быть за исключением столиц, скудость преподавательского аппарата и недостаточная организация преподавания в природе. Поэтому необходимо размножение провинциальных музеев, и в особенности музеев того типа, которые существуют в Америке под именем School Museums.

Необходима также строгая и серьезная, обдуманная организация летних экскурсий и летних курсов, при которых желательно устройство особых станций, организацию которых надо обдумать совместно с экскурсиями для высших учебных учреждений. Кроме того, необходимо заботиться о том, чтобы оканчивающие средние учебные заведения приобретали в них некоторые знания и сведения, которые облегчали бы и сокращали бы для них серьезное изучение естественных наук в высших учебных заведениях. Например, в большинстве случаев студенты университетов, приступающие к изучению геологии, вовсе незнакомы с основами картографии, и их при ведении практических занятий или наставлениях к работам в поле приходится начинать обучать пониманию топографических карт с азов. Как этот, так и другие недостатки, между прочим, зависят от плохой постановки преподавания географии в большинстве средних учебных заведений, а плохая эта постановка зависит, разумеется, от недостаточной постановки географии в университетах, за исключением одного, двух. Поэтому надо пожелать успеха таким учреждениям, как Географический институт в Петрограде, и пожелать появления подобных институтов в других городах России, а вместе с тем расширения и улучшения постановки географии в университетах (в некоторых и вовсе даже нет географической кафедры). В высшей степени вредным я считаю принудительность изучения естествознания в школе и оценку познаний по нему баллами.

Что касается высшей школы, то я остановлюсь лишь на постановке в ней того предмета, который мне ближе всего, — на геологии и отмечу главнейшие недостатки ее постановки. Прежде всего укажу на односторонность преподавания благодаря недостаточному разделению кафедр. Всеобъемлющих профессоров, в одинаковой мере петрографов, историков и палеонтологов, теперь нет, поэтому если кафедра занята лишь одним профессором (а это имеет место как раз в университетах), то страдает либо петрография, либо палеонтоло-

гия. Необходимо, чтобы кафедра была представлена двумя либо даже тремя преподавателями (что имеет место в Горном институте). Но главнейший недостаток преподавания геологии в высшей школе – это то, что она преподается главным образом в четырех стенах словесно и при помощи рисунков, таблиц, фотографий, коллекций. Между тем многое понять и уразуметь можно только в самой природе. Мне всегда припоминается одна учительница, горько жаловавшаяся: “Как я объясню своему ученику, что такое гора, когда я во всю жизнь настоящей горы не видела”. А в этом положении находятся многие студенты, изучающие геологию.

Наша страна так обширна и так однообразна на больших протяжениях, что большинство университетов имеет возможность показать своим питомцам в ближайшем округе лишь небольшую совокупность геологических явлений. В большинстве случаев почти все наши университеты расположены так, что не могут около себя показать явлений дислокации, а в самых интересных пунктах Европейской России до сих пор не было ни университетов, ни политехнических заведений (Крым, Кавказ, Урал). Необходимы экскурсии, но их организация весьма плоха. Экскурсии большей частью случайны. Поэтому требуется планомерная обдуманная организация, я скажу даже обязательность экскурсий (геологических), как для преподавателей, так и для специалистов-студентов. Наилучшей формой такой организации было бы, с моей точки зрения, устройство “геологических вагонов”, известным образом приспособленных для геологических экскурсий, с помещением для бесед и лекций и с небольшой лабораторией и библиотечкой. Для курсирования таких вагонов должны быть особые льготы, а самые экскурсии по строгому плану и под руководством преподавателей. Эти вагоны могли бы служить также для целей популяризации, если бы их снабдить небольшим проекционным фонарем и коллекциями диапозитивов. Вокзалы некоторых станций представляют удобную возможность для проекции и чтения лекций. Другой стороной организации была бы сеть геологических станций в интересных местах, которые, давая прием известному количеству экскурсантов, позволяли бы более продолжительное изучение близких окрестностей и обладали бы библиотекой, картами и некоторыми другими пособиями.

Поэтому обязанность всякого государства во имя собственного блага заботиться о создании по возможности большого кадра ученых, без обязательства сейчас же решать практические задачи, а для этого надо создавать и надлежащую обстановку как для взращивания молодых ученых, так и для исследовательской работы.

Основные даты жизни и деятельности Н.И. Андрусова

Николай Иванович Андрусов родился **7 декабря 1861 г.** в городе Одессе.

1870 г. Погиб отец Иван Андреевич Андрусов, “вольный штурман”.

1871–1880 гг. Николай учился в керченской Александровской гимназии.

1880–1884 гг. Учился на естественном отделении физико-математического факультета Новороссийского университета.

1882 г. Командирован Новороссийским обществом естествоиспытателей на Керченский полуостров для проведения геологических исследований.

1883 г. Опубликовал первую научную работу “Заметки о геологических исследованиях в окрестностях города Керчи”.

1884 г. По ходатайству профессоров А.О. Ковалевского и В.В. Заленского командирован за границу для совершенствования в области геологии и палеонтологии.

Опубликовал работу “Геологические исследования на Керченском полуострове, произведенные в 1882 и 1883 годах”.

1884–1886 гг. Слушал лекции и работал в лабораториях и музеях университетов Вены, Мюнхена, Загреба.

1886–1889 гг. Работал на кафедре геологии Санкт-Петербургского университета.

1888 г. Проводил гидрогеологические исследования на Керченском полуострове.

1887 г. Совершил первое путешествие в Закаспийский край.

1889 г. В Севастополе состоялась женитьба Н.И. Андрусова и Н.Г. Шлиман.

1889–1891 гг. Приват-доцент кафедры геологии Новороссийского университета.

1890 г. Защитил в Петербургском университете диссертацию

“Керченский известняк и его фауна” на соискание учёной степени магистра минералогии и геологии.

Участвовал в экспедиции по изучению глубин Черного моря на канонерской лодке “Черноморец”.

1891 г. В семье Н.И. Андрусова родился сын Леонид (1891-1919).

1891-1893 гг. Работал в лабораториях и музеях университетов Парижа, Вены и Загреба.

1893 г. Родилась дочь Вера (в замужестве Сомова; 1893–1975)

Опубликовал работу “Геотектоника Керченского полуострова”.

1893-1896 гг. Приват-доцент Петербургского университета.

1894 г. Участвовал в экспедиции в Мраморное море на турецком судне “Селяник”.

Совершил первую поездку на Кара-Богаз-Гол.

1895 г. Родился в Петербурге сын Вадим (1895-1975).

Н.И. Андрусов участвовал в экспедиции в Закаспийский край.

1896-1905 гг. Профессор кафедры геологии в Юрьевском (Тартуском) университете.

1897 г. Защитил в Петербургском университете докторскую диссертацию “Ископаемые и живущие Dreissensidae Евразии”.

Участвовал в работе VII сессии Международного геологического конгресса в Петербурге; руководил экскурсией по Керченскому полуострову.

Совершил вторую поездку на Кара-Богаз-Гол.

Родился в Юрьеве сын Дмитрий (1897-1976).

1898 г. Присуждена Ломоносовская премия Академии наук за монографию “Ископаемые и живущие Dreissensidae Евразии”.

Принял участие в геологической экспедиции на Кавказ.

1899 г. Родилась в Юрьеве дочь Марианна.

1901 г. Участвовал в экспедиции в Закаспийский край.

1902 г. Командирован Геологическим комитетом в район Шемахинского землетрясения.

Опубликовал работу “Материалы к познанию прикаспийского неогена: Акчагыльские пласты”.

1903 г. Участвовал в работе IX сессии Международного геологического конгресса в Вене.

1904 г. Предпринял геологические исследования в Шемахинском районе на Кавказе.

1905-1912 гг. Профессор кафедры геологии в Киевском университете.

Ежегодно участвовал в экспедициях в Закаспийский край, на Мангышлак и Кавказ, в Крым.

1905 г. Опубликовал первую часть “Материалов для геологии Закаспийской области”.

1907 г. Опубликовал труд “Южнорусские неогеновые отложения”.

1909 г. Опубликованы работы “Критические заметки о русском неогене” и “Материалы к познанию прикаспийского неогена”.

1910 г. Избран членом-корреспондентом Петербургской академии наук.

1912 г. Избран профессором Высших женских курсов в Петербурге.

Опубликовал работу “Террасы окрестностей Судака”.

1913 г. Работал в Геологическом комитете; провёл геологическое картирование на Копетдаге.

1914 г. Избран ординарным академиком Петербургской академии наук; назначен заведующим Геологическим отделением Геологического и Минералогического музея Академии наук.

1915 г. Опубликована вторая часть “Материалов для геологии Закаспийской области”.

1916 г. Участвовал в экспедиции на Мангышлак и Кара-Богаз-Гол.

1917 г. Опубликованы работы “Конкский ярус” и “Понтический ярус”.

1918-1919 гг. Профессор Таврического университета в Симферополе.

Проводил геологические и гидрогеологические исследования в Крыму.

1919 г. Избран академиком Украинской академии наук.

1919 г. Перенёс инсульт.

1920 г. Отъезд семьи Н.И. Андрусова из России.

1921 г. Работал в геологическом кабинете Сорбонны и на биологической станции в Вилла-Франке.

1922-1923 гг. Работал в геологическом кабинете Карлового университета в Праге.

1923 г. Опубликована работа “Апшеронский ярус”.

1924 г., 27 апреля. Скончался в Праге. Похоронен на кладбище “Ольшаны”.

Библиографический список трудов Н. И. Андрусова¹

1883

Заметка о геологических исследованиях в окрестностях города Керчи // Зап. Новорос. о-ва естествоиспытателей. Т. 9, вып. 1. С. 1-15.

1884

Геологические исследования на Керченском полуострове, произведенные в 1882 и 1883 гг. // Там же. Т. 9, вып. 2. С. 1–198.

Über das Auftreten der marin-mediterranen Schichten in der Krim [О нахождении морских средиземноморских слоев в Крыму] // Verh. geol. Reichsanst. N 11. S. 190-194.

1885

Über das Alter der dunklen Schieferthone auf der Halbinsel Kertsch [О возрасте нижних темных сланцеватых глин Керченского полуострова] // Ibid. N 8. S. 213-216.

1886

О характере миоценовых осадков Крыма // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Т. 17, вып. 2. С. 59-61.

Die Schichten von Kamyschburun und der Kalkstein von Kertsch in der Krim [Пласты Камышбуруна и керченский известняк в Крыму] // Jb. geol. Reichsanst. Bd. 36, H. 1. S. 127–140.

Über zwei neue Isopodenformen aus neogenen Ablagerungen [О двух новых формах изопод из неогеновых отложений] // Neues Jb. Miner., Geol. und Paläontol. Bd. 2, H. 2. S. 155-174, 1 Taf.

1887

Геологические исследования в западной половине Керченского полуострова, произведенные летом 1884 г. // Зап. Новорос. о-ва естествоиспытателей. Т. 11, вып. 2. С. 69-147.

¹ В список не включены небольшие по объему заметки и рефераты.

Eine fossile Acetabularia als gesteinbildender Organismus [Ископаемая Acetabularia как породообразующий организм] // Ann. naturhist. Hofmus. Wien. Bd. 2, H. 2. S. 77-80.

Mediterranschichten in der Krim und am Kaukasus [Средиземноморские слои в Крыму и на Кавказе] // Ibid. S. 76-78.

1888

Горизонт со Spaniodon Barboti Stuck в Крыму и на Кавказе // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. Т. 19. С. 1-20.

О возрасте конгериевых пластов Апшеронского полуострова // Там же. С. VI-VII.

О третичных отложениях Дагестана // Там же. С. XIV-XVI.

Очерк истории развития Каспийского моря и его обитателей // Изв. Рус. геогр. о-ва. 1888/1889. Т. 24, вып. 1/2. С. 91-114, 2 л. карт.

Ein kurzer Bericht über die im Jahre 1887 im transkaspischen Gebiet ausgeführten geologischen Untersuchungen [Краткий обзор геологических исследований, выполненных в 1887 г. в Закаспийской области] // Jb. geol. Reichsanst. Bd. 38, H. 1/2. S. 265-280, 4 Taf.

1889

Новые геологические исследования на Керченском полуострове, произведенные в 1888 г. // Зап. Новорос. о-ва естествоиспытателей. Т. 14, вып. 2. С. 59-129.

О верхнеплиоценовых отложениях мыса Чауда на Керченском полуострове // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. Т. 20. С. XI.

О геологических исследованиях в Закаспийской области, произведенных в 1887 г. // Тр. Арало-Касп. экспедиции. Вып. 6. С. 113-167. [Прил. к Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей за 1889 г.].

О глубоководных отложениях // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. Т. 20. С. XV.

О родах Cardium и Mastra // Там же. С. IV-V.

О геологическом строении северного склона Кавказского хребта // Изв. Рус. геогр. о-ва. Т. 25, вып. 1. С. 33-85.

Современное состояние наших знаний о распределении осадков и организмов в глубинах океанов // Горн. журн. Т. 3, № 9. С. 305-336.

1890

Керченский известняк и его фауна // Зап. Санкт-Петербург. минерал. о-ва. Сер. II. Ч. 26. С. 193-345, 7 л. табл. [Магистерская диссертация Н.И. Андрусова].

О необходимости глубоководных исследований в Черном море // Изв. Рус. геогр. о-ва. Т. 26, вып. 2. С. 171-185.

Предварительный отчет об участии в Черноморской глубоководной экспедиции // Там же. С. 380-409.

Dreissensia rostriformis в р. Буг // Вестн. естествознания. № 6. С. 261-262.

Die Schichten von Cap Tschauda [Пласты мыса Чауда] // Ann. naturhist. Hofmus. Wien. Bd. 5, N 1. S. 66-71, 1 Taf.

1891

О характере и происхождении сарматской фауны // Горн. журн. Т. 1, № 2. С. 241-280.

Геологическая карта к работе И.В. Мушкетова “Краткий очерк геологического строения Закаспийской области” // Зап. Санкт-Петербург. минерал. о-ва. Сер. II. Ч. 28. С. 391-429. Совместно с К.И. Богдановичем, В.А. Обручевым и И. В. Мушкетовым.

1892

Биогеографические заметки. 1. Пелагические диатомовые // Зап. Новорос. о-ва естествоиспытателей. Т. 17, вып. 2. С. 1-49.

Некоторые результаты экспедиции “Черноморца”: К вопросу о происхождении сероводорода в водах Черного моря // Изв. Рус. геогр. о-ва. Т. 28, вып. 4. С. 370-397.

1893

Геотектоника Керченского полуострова // Материалы для геологии России. Т. 16. С. 63-336, 1 к. и 2 л. табл.

Замечания о семействе *Dreissensidae* // Зап. Новорос. о-ва естествоиспытателей. Т. 18, вып. 1. С. 67-94, 1 л. ил.

Об одном методе определения скорости отложения осадков на дне морей // Изв. Рус. геогр. о-ва. Т. 29, вып. 5. С. 437-440, 1 л. табл.

Проблемы дальнейшего изучения Черного моря и стран, его окружающих. Вып. 1. Мраморное море. СПб., 1893-1894. [Прил. к Зап. Акад. наук; Т. 7. С. 1-11].

Einige Resultaten der Tiefseeuntersuchungen im Schwarzen Meere [Некоторые результаты глубоководных исследований в Черном море] // Mitt. Geogr. Ges. Wien. Bd. 36, N 7. S. 371-393.

Physical exploration of the Black sea [Физическое изучение Черного моря] // Geogr. J. Vol. 1, N 1. P. 49-52.

Sur l'état du bassin de la mer Noire pendant l'époque pliocène [О состоянии бассейна Черного моря в плиоценовую эпоху] // Bull. Acad. Sci. St.-Petersbourg. Vol. 3. P. 437-448.

Idem // Mélan. géol. et paléontol. 1894. Vol. 1. P. 165-176.

1894

Предварительный отчет о геологической поездке в Румынию летом 1893 г. // Зап. Акад. наук. Сер. VIII. Т. 1, № 4. С. 1-18.

Проблемы дальнейшего изучения Черного моря и стран, его окружающих. Вып. 2. О сероводородном брожении в Черном море // Зап. Акад. наук. Физ.-мат. отд. Сер. VIII. 1894. Т. 1, № 7. С. 1-10.

1895

Заметка о Карабугазском заливе // Вестн. рыбопромышленности. № 5/6. С. 219-234.

К вопросу о происхождении нефти // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. Т. 23. С. 20-22,

Карабугазский залив: Аджи-Дарья, Кули-Дарья // Энцикл. слов. / Брокгауз и Ефрон. Т. 28. С. 670-671.

О результатах поездки по Карабугазскому заливу летом 1894 г. // Изв. Рус. геогр. о-ва. Т. 31, вып. 2. С. 220-222.

О рифообразных мшанковых постройках // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. Т. 23. С. VI. О строении Большого Балхана // Там же. С. XXXV.

По поводу проектов дальнейшего геологического изучения Апшеронского полуострова // Нефт. дело. № 1/2. С. 46-49.

По поводу статьи де Стефани "Les terrains tertiaires supérieurs de la Méditerranée" // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. Т. 23. С. 21-24.

Kurze Bemerkungen über einige Neogenablagerungen Rumäniens [Краткие замечания о некоторых неогеновых отложениях Румынии] // Verh. geol. Reichsanst. N 7. S. 189-197.

1896

Карабугазский залив: Отчет об исследованиях, произведенных в 1894 г. по поручению Министерства земледелия. СПб., 39 с.; ил.

То же // Сел. хоз-во и лесоводство. № 10. С. 435-473; ил.

Мнение Н.И. Андрусова о возможности получения артезианской воды в г. Феодосии в Крыму // Изв. Геол. ком. Т. 14, № 8/9. С. 70-72.

О геологических исследованиях, произведенных летом 1895 г. в Бакинской губернии и на восточном берегу Каспия // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. Т. 24. С. 141-160, 2 л. ил.

О значении изучения неогена Апшеронского полуострова // Там же. С. 6-7.

Экспедиция "Селяника" на Мраморное море // Мраморное море: Экспедиция Рус. геогр. о-ва в 1894 г. СПб. С. 153-171, 1 карта (Зап. Рус. геогр. о-ва; Т. 33, № 2).

Die südrussische Neogenablagerungen. Т. 1. Älteres Miocän [Южнорусские неогеновые отложения. Ч. 1. Древний миоцен] // Зап. Санкт-Петербург. минерал. о-ва. Сер. II. Ч. 34, вып. 2. С. 195-245.

1897

Бактериология и геология, их взаимные отношения: Вступ. лекция // Учен. зап. Юрьев. ун-та. № 1. С. 1-20.

Ископаемые и живущие Dreissensidae Евразии // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. Т. 25. С. I-IV, 1-683, 1 карта, 14 табл., атлас с 20 табл. [Докторская диссертация Н.И. Андрусова].

Некоторые замечания о взаимных отношениях верхнетретичных отложений России, Румынии и Австро-Венгрии // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Т. 28, вып. 1. С. 131-157.

Die Adschi-Darja oder Karabugas-Busen [Залив Аджи-Дарья или Карабугаз] // Petermann's geogr. Mitt. Н. 2. S. 25-34, 1 К.

Eine Bemerkung über die stratigraphische Stellung der Helixschichten von Kertsch [Замечание относительно стратиграфического положения слоев с Helix в Керчи] // Verh. geol. Reichsanst. N 11. S. 229.

Environs de Kertsch [Окрестности Керчи] // Guide des excursions du 7 Congrès géologique international. St.-Petersbourg. P. 1-16.

La mer Noire [Черное море] // Ibid. P. 1-13.

1898

К вопросу о классификации южнорусских неогеновых пластов // Учен. зап. Юрьев. ун-та. № 2. С. 1-40.

О некоторых результатах геологических поездок, сделанных в 1897 и 1898 гг. // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Т. 29, вып. 1. С. 274.

Третичные отложения: Обзор литературы за 1896 г. // Ежегодник по геологии и минералогии России. 1897/1898. Т. 2, вып. 6/7. С. 51-70.

Einige Worte über das internationale schwimmenden Institut [Несколько слов о международном плавучем институте] // Verh. geol. Reichsanst. N 13. S. 292-296.

1899

Геологические исследования в Кубанской области между р. Адагумом и Кубанским лиманом // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. Т. 28, вып. 5. С. 179–214

Замечания о миоцене прикаспийских стран // Изв. Геол. ком. Т. 18, № 7. С. 339-369.

Die südrussische Neogenablagerungen. Т. 2. Sarmatische Stufe [Южнорусские неогеновые отложения]. Ч. 2. Сарматский ярус // Зап. Санкт-Петербург. минерал. о-ва. Сер. II. Ч. 36, вып. 1, С. 101-170.

Über Ephippiellum symmetricum Lomnicki // S.-Ber. Naturforsch. Ges. Univ. Juriew. Bd. 12, H. 2. S. 248-249.

1900

Ископаемые и живущие Dreissensidae Евразии: Дополнение первое // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. Т. 29, вып. 5. С. 59–132, 4 табл.

1901

О древних береговых линиях Каспийского моря // Ежегодник по геологии и минералогии России. 1900/1901. Т. 4, вып. 1/2, отд. 1. С. 3-10, 2 карты.

Третичная (кайнозойская) система // Энцикл. слов. / Брокгауз и Ефрон. Т. 66. С. 781-788.

Kritische Bemerkungen über die Entstehungshypothesen der Bosphorus und der Dardanellen [Критические замечания относительно гипотез образования Босфора и Дарданелл] // S.-Ber. Naturforsch. Ges. Univ. Juriew. 1900/1901. Bd. 12, H. 3. S. 378-400.

1902

Геологические исследования в Шемахинском уезде Бакинской губернии летом 1901 г. // Изв. Геол. ком. Т. 21, № 5. С. 151-160.

Материалы к познанию прикаспийского неогена: Акчагыльские пласты // Тр. Геол. ком. Т. 15, № 4. С. 1-153, 8 табл.

О двух новых родах гастропод из апшеронского яруса // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. Т. 31, вып. 5. С. 55-75, 1 табл.

Отчет о геологических исследованиях вдоль линии железной дороги Владиславовна – Керчь // Изв. Геол. ком. Т. 21, № 4. С. 265-282.

Отчет об экскурсии на Керченский и Таманский полуострова // Зап. Санкт-Петербург, минерал, о-ва. Сер. II. Ч. 39. С. 5-7.

Die südrussische Neogenablagerungen. Т. 3. Sarmatische Stufe (Schluss) [Южнорусские неогеновые отложения. Ч. 3. Сарматский ярус (окончание)] // Там же. Вып. 2. С. 337-495.

1903

Геологические исследования на Таманском полуострове // Материалы для геологии России. Т. 21, № 2. С. 257-383. 4 карты, 4 табл.

О глиняных валунах // Ежегодник по геологии и минералогии России. 1902/1903. Т. 6, вып. 6. С. 140-144.

Успехи изучения третичных отложений России за 1897–1900 гг.: Обзор литературы // Там же. Вып. 4/5. С. 1-46.

Studien über die Brackwassercardiden. Lfg. 1 [Солоновато-водные кардииды. Вып. 1] // Зап. Акад. наук. Физ.-мат. отд. Сер. VIII. Т. 13. С. 1-82, 7 табл.

1904

Третичные отложения Шемахинского уезда // Изв. Геол. ком. Т. 23, № 3. С. 201-243.

1905

Босфор и Дарданеллы: Исторический обзор об их происхождении // Землеведение. Т. 12, кн. 1/2. С. 1–44.

Материалы для геологии Закаспийской области. Ч. 1. Красноводский полуостров. Большой и Малый Балхан, Джанак, Устюрт // Тр. Арало-Касп. экспедиции. Вып. 7. С. 1-188. (Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. Т. 28, вып. 5).

О возрасте морских послетретичных террас Керченского полуострова // Ежегодник по геологии и минералогии России. 1904/1905. Т. 7, вып. 6. С. 158-186.

По поводу проектов дальнейшего геологического изучения Апшеронского полуострова // Нефт. дело. № 1/2. С. 46-49.

1906

К вопросу о происхождении и залегании нефти // Тр. Бакин. отд. Рус. техн. о-ва. № 5. С. 1-18.

Spuren "levantinischer" Ablagerungen in Südrussland [Следы "левантийских" отложений в южной России] // Zentr.-Bl. Miner., Geol. und Paläontol. N 13. S. 414-415.

Die Südrussische Neogenablagerungen. Т. 4. Mäotische Stufe [Южнорусские неогеновые отложения. Ч. 4. Мэотический ярус] // Зап. Санкт-Петербург. минерал, о-ва. Сер. II. Ч. 42. С. 289-449, 2 табл.

[Рецензия] // Зап. Новорос. о-ва естествоиспытателей. Т. 32. С. 15-19. [Рец. на дис: Сидоренко М.Д. Описание некоторых минералов и горных пород из гипсовых месторождений Хотинского уезда Бессарабской губернии. Совместно с П. Я. Армашевским.

1908

К вопросу о происхождении и залегании нефти. Ст. 2 // Тр. Бакин. отд. Рус. техн. о-ва. Вып. 1/2. С. 1-26.

О роде *Arcicardium* Fischer // Ежегодник по геологии и минералогии России. 1907/1908. Т. 9, вып. 4/5. С. 105-114, 2 л. табл.

Следы палюдиновых пластов в Южной России // Зап. Киев. о-ва естествоиспытателей. Т. 20, вып. 3. С. 385-425, 1 табл.

1909

Критические заметки о русском неогене // Там же. Т. 21, вып. 1. С. 113-116.

Материалы к познанию прикаспийского неогена. Ч. 2. Понтические отложения Шемахинского уезда // Тр. Геол. ком. Н. С. Вып. 90. С. 1-177, 6 л. табл.

Die fossilen Bryozoenriffe der Halbinseln Kertsch und Taman. Lfg. 1 [Ископаемые мшанковые рифы Керченского и Таманского полуостровов]. Киев. Вып. 1. 48 с., 6 табл.

1910

Босфор и Дарданеллы // Ежегодник по геологии и минералогии России. Т. 12, вып. 7/9. С. 189-207.

Studien über die Brackwassercardiden. Lfg. 2 [Солоновато-водные кардииды]. Вып. 2 // Зап. Акад. наук. Физ.-мат. отд. Сер. VIII. Т. 25, № 8. С. 1-84, 10 табл.

Über die stratigraphische Bedeutung der sogenannten Konkasschichten [О стратиграфическом значении так называемых конкских пластов] // Zbl. Min., Geol. und Paläontol. N 5. S. 147-153.

1911

Краткий геологический очерк полуострова Тюб-Катрган и горного Мангышлака: Отчет по геол. исслед. фосфорных залежей

// Тр. Комис. Моск. с-х. ин-та по исслед. фосфоритов. Сер. 1. Т. 3. С. 589-614, 4 табл.

Предварительный очерк о геологических исследованиях в степной части Мангышлакского уезда, произведенных в 1910 г. // Изв. Рус. геогр. о-ва. Т. 97, вып. 6. С. 266-301.

Die fossilen Bryozoenriffe der Halbinseln Kertsch und Taman. Lfg. 2 [Ископаемые мшанковые рифы Керченского и Таманского полуостровов. Вып. 2] // Зап. Киев. о-ва естествоиспытателей. Т. 23. С. 49-83, 5 табл.

1912

О возрасте Земли // Природа. Март. С. 394-416.

О возрасте и стратиграфическом положении акчагыльских пластов // Зап. Санкт-Петербург. минерал. о-ва. Сер. II. Ч. 48, вып. 1. С. 271-296.

Отчет о геологической поездке на Мангышлак летом 1907 г. // Тр. Санкт-Петербург. о-ва естествоиспытателей. Отд. геол. и минерал. Т. 35, вып. 5. С. 103-116.

Террасы окрестностей Судака // Зап. Киев. о-ва естествоиспытателей. Т. 22, вып. 2. С. 1-88, 10 табл.

Die fossilen Bryozoenriffe der Halbinseln Kertsch und Taman. Lfg. 3 [Ископаемые мшанковые рифы Керченского и Таманского полуостровов. Вып. 3] // Там же. С. 84-144, 3 табл.

Über einige Neritiniden aus neogenen Ablagerungen des pontocaspischen Gebietes [О некоторых неритинидах из неогеновых отложений Понто-Каспийской области] // Зап. Санкт-Петербург. минерал. о-ва. Сер. II. Ч. 49. С. 1-17, 2 л. табл.

1913

О геологическом строении местности у г. Очакова и о возможности добыть здесь воду при помощи артезианских колодцев // Изв. Геол. ком. Т. 32, № 9. С. 330-339.

О степени нефтеносности земель, расположенных на склоне горы Арцу-Карт (Велик) к югу от Грозного // Там же. № 7. С. 193-197.

1914

Иван Федорович Синцов: Некролог // Изв. Акад. наук. Т. 8, № 14. С. 977-978.

Иван Федорович Синцов: Некролог // Изв. Геол. ком. Т. 33, № 10. С. 1-11.

Об издании “Геологии России” // Там же. № 6. С. 224-227. Совместно с А.А. Борисяком и А.В. Нечаевым.

Предварительный отчет о геологических исследованиях в Закаспийском крае летом 1913 г. // Там же. С. 849–887, 5 табл.

Черное море // Крым: Путеводитель. Симферополь. Ч. 1. С. 104-155, с картой и 8 табл. Совместно с С.А. Зерновым.

1915

Вулканические явления апшеронского века // Геол. вестн. Т. 1, № 2. С. 65-69.

Материалы для геологии Закаспийской области. Ч. 2. Мангышлак // Тр. Арало-Касп. экспедиции. Вып. 8. С. I–VIII, 1-456, с ил. и 44 табл. (Тр. Петрогр. о-ва естествоиспытателей; Т. 37, вып. 5).

Онкоиды и стратойды // Геол. вестн. Т. 1, № 3. С. 134-139.

О геологических исследованиях по р. Сулак // Там же. № 5. С. 332-333.

Стратиграфическая схема Апшеронского полуострова // Там же. № 4. С. 225-230.

1916

Физико-географический очерк // Карабугаз и его промышленное значение. Пг. С. 3–10: ил. (Материалы для изуч. естеств. производ. сил России; № 7). Совместно с И.Б. Шпиндлером.

Аджи-Дарья или Карабугазский залив // Там же. С. 11-20. (Материалы для изуч. естеств. производ. сил России; № 7),

Древнее Эгейское озеро: Крит. заметка // Ежегодник по геологии и минералогии России. Т. 17, вып. 4/5. С. 77-81.

Трубки червей из семейства Amphictenidae в русском миоцене // Изв. Акад. наук. Сер. VI. Т. 10, № 4. С. 227-232, 1 табл.

1917

Геологическое отделение Геологического и Минералогического музея имени Петра Великого при Академии наук и необходимость его преобразования в Русский национальный геологический музей. Пг. 12 с.

Конкский горизонт (фоладовые пласты) // Тр. Геол. и Минерал. музея Акад. наук. Т. 2, вып. 6. С. 167-261, 4 табл.

Об образе жизни *Adacna plicata* Eichw. // Изв. Акад. наук. Сер. VI. Т. II, № 7. С. 457-458; ил., 1 табл.

Понтический ярус. Пг. 41 с, 2 табл., 1 карта (Геология России; Т. 4: Неоген, ч. 2: Плиоцен, вып. 2).

Послетретичные морские отложения у Синопа // Изв. Акад. наук. Сер. VI. Т. II, № 7. С. 455-456.

1918

Взаимоотношения Эвксинского и Каспийского бассейнов в неогеновую эпоху // Там же. Т. 12, № 8. С. 749-760.

Геологическое строение Керченского пролива // Там же. № 1. С. 23-28.

О возрасте фауны млекопитающих Пикерми // Там же. № 2/3. С. 151-155.

О поездке к южному берегу Карабугазского залива весной 1916 г. // Там же. № 4. С. 199-205.

1922

Физико-географический очерк // Карабугаз и его промышленное значение. 2-е изд. Пг. С. 7-11. (Материалы Комис. по изуч. производ. сил России; № 42). Совместно с И.Б. Шпиндлером.

Аджи-Дарья или Карабугазский залив // Там же. С. 34-39. (Материалы Комис. по изуч. производ. сил России; № 42).

1923

Апшеронский ярус // Тр. Геол. ком. Н. С. Вып. 110. С. I-VI, 1-294, 10 табл.

Нубекуляриевые желваки среднего сармата Мангышлака и Крыма // Тр. Геол. и Минерал. музея Акад. наук. Т. 3, вып. 1. С. 1-24, 2 л. ил., 9 табл.

1925

Воспоминания, 1871-1890. Париж. 198 с, 2 портр.

О возникновении и учреждении фонда имени А.П. Карпинского при Академии наук в ознаменование 70-летия со дня его рождения // Зап. Рос. минерал. о-ва. Ч. 54. С. 180-182. Совместно с В.И. Вернадским.

O potřebí horní mořské terase v oblasti Černého moře // Rospr. Čs. akad. ved. a umění. Tř. 2. Roč. 34, č. 16. S. 1-11.

Послетретичная тирренская терраса в области Черного моря // Bull. Acad. Sci. Bohême. 1925. P. 165-176.

1926

Геологическое строение и история Керченского пролива // Бюл. МОИП. Отд. геол. Т. 4, № 3/4. С. 294-332.

Палеогеографические карты Черноморской области в верхнемиоценовую, плиоценовую и послетретичную эпохи // Там же. С. 183-188. [Прил. к кн. А.Д. Архангельского “К разработке вопроса о палеогеографии СССР”].

O životním rázu zástupců Spirialis v tercierních mořích jižního Ruska [Sur le mode via du genre Spirialis des dépôts tertiaires de la Russie méridionale] // Vest. státn. geol. Ustavu Čs. rep. Roč. 11, č. 1. S. 34-36.

1927

О геологических исследованиях в области Датыхской антиклинали и по р. Сулаку // Бюл. МОИП. Отд. геол. Т. 5, № 1. С. 81-103.

Le pliocène de la Russie méridionale d'après les recherches récentes [Плиоцен южной России по новейшим исследованиям] // Věstn. Králov. česki společ. nauk. Třída mat.-přírodověd. Roč. 4. S. 1-22, 1 carte. (Mem. Soc. Roy. Sci. Boheme).

1928

Очерк истории развития Каспийского моря и его обитателей // Тр. О-ва обследования и изуч. Азербайджана. №. 7, вып. 1. С. 17-33, 2 табл. С доп. В.В. Богачева.

Южнорусский плиоцен по новейшим исследованиям // Азерб. нефт. хоз-во. № 6/7. С. 11-21. Примеч. и доп. В.В. Богачева.

1929

Верхний плиоцен Черноморского бассейна / Под ред. В. Ласкарева и др. Л. 30 с., 3 табл., 7 к. (Геология СССР; Т. 4, ч. 2, вып. 3).

1930

Физико-географический очерк // Карабугаз и его промышленное значение. 3-е изд., доп. Л. С. 3-7. (Материалы Комис. по изуч. естеств. производ. сил СССР; № 73).

Аджи-Дарья или Карабугазский залив // Там же. С. 8-16. (Материалы Комис. по изуч. естеств. производ. сил СССР; № 73).

1936

Vergleich der fossilen Bryozoenriffe der Halbinseln Kertsch und Taman mit anderen riffartigen Bildungen [Сравнение ископаемых мшанковых рифов Керченского и Таманского полуостровов с другими рифовидными зоогенными образованиями] // Bull. Assoc. russe pour rech. sci. Prague. Sect. sci. natur. et math. Vol. 4, N 22. P. 113-123.

1961

Избранные труды. М.: Изд-во АН СССР. Т. 1. Содержание: От редакции. С. 3-4; Биография. С. 5-8; Перечень трудов академика Н.И. Андрусова. С. 9-28; Стратиграфия и палеонтология миоценовых бассейнов Крымо-Кавказской области: Керченский известняк и его фауна. С. 31-112; О характере и происхождении сарматской фауны. С. 113-148; Южнорусские неогеновые отложения. С. 149-361; Замечания о миоцене прикаспийских стран. С. 362-373; Критические заметки о русском неогене. С. 374-394; Ископаемые мшанковые рифы Керченского и Таманского полуостровов. С. 395-540; Конкский горизонт (фоладовые пласты). С. 541-592; Геологические исследования на Таманском полуострове. С. 593-667; Указатель авторов. С. 668-671; Указатель географических названий. С. 672-686; Указатель латинских названий. С. 687-711.

1963

Избранные труды. М.: Изд-во АН СССР. Т. 2. Содержание: О состоянии бассейна Черного моря в плиоценовую эпоху. С. 3-11; Предварительный отчет о геологической поездке в Румынию летом 1893 г. С. 12-25; Некоторые замечания о взаимных соотношениях верхнетретичных отложений России, Румынии и Австро-Венгрии. С. 26-34; К вопросу о классификации южнорусских неогеновых пластов. С. 35-48; Материалы к познанию прикаспийского неогена: Акчагыльские пласты. С. 49-140; О возрасте и стратиграфическом положении акчагыльских пластов. С. 141-150; Следы палюдиновых пластов в южной России. С. 151-170; Стратиграфическая схема Ашперонского полуострова. С. 171-174; Материалы к познанию прикаспийского неогена: Понтические пласты Шемахинского уезда. С. 175-284; Критические заметки о русском неогене. Ст. 2. *Congerina subrhomboidea* в Камышбурунском профиле. С. 285-290; Взаимоотношения Эвксинского и Каспийского бассейнов в неогеновую эпоху. С. 291-298; Понтический ярус. С. 299-332; Апшеронский ярус. С. 333-568; Плиоцен южной России по современным исследованиям. С. 569-583; Верхний плиоцен Черноморского бассейна. С. 584-607; Объяснения к таблицам. С. 608; Указатель авторов. С. 609-611; Указатель географических названий. С. 612-624; Указатель латинских названий. С. 625-643.

1964

Избранные труды. М.: Наука. Т. 3. Содержание: Предисловие (от редакции). С. 3-4; Выдающийся русский палеонтолог Н.И. Андрусов (Л.Ш. Давиташвили). С. 5-16; Двустворчатые моллюски: Ис-

копаемые и живущие Dreissensidae Евразии. С. 17-404; Ископаемые и живущие Dreissensidae Евразии: Дополнение первое. С. 405-440; Солоноватоводные кардииды. Ч. 1. С. 441-502; Солоноватоводные кардииды. Ч. 2. С. 503-564; О роде *Arcicardium* Fischer. С. 565-572; Об образе жизни *Adaena plicata* Eichw. С. 573-576; Брюхоногие моллюски: О двух новых родах гастропод из апшеронского яруса. С. 577-586; О некоторых неритинидах из неогеновых отложений Понто-Каспийской области. С. 587-596; Указатель авторов. С. 597-601; Указатель географических названий. С. 612; Указатель латинских названий. С. 613-633.

1965

Избранные труды. М.: Наука.

Т. 4. Содержание: Предисловие. С. 3-8; Общие вопросы: Современное состояние наших знаний о распределении осадков и организмов в глубинах океанов. С. 9-32; Обзор новых работ по океанографии, имеющих значение для геологии. С. 33-45; Об одном методе определения скорости отложений осадков на дне морей. С. 46-48; Биогеографические заметки. 1. Пелагические диатомовые. С. 49-72; Несколько слов о Международном плавучем институте. С. 73-78; Черное море. А. Глубоководные исследования: О необходимости глубоководных исследований в Черном море. С. 79-88; Предварительный отчет об участии в Черноморской глубоководной экспедиции 1890 г. С. 89-97; Некоторые результаты глубоководных исследований в Черном море. С. 98-110; Проблемы дальнейшего изучения Черного моря и стран, его окружающих. 2. О сероводородном брожении в Черном море. С. 111-118; Черное море. С. 119-131; Б. Четвертичный период: Пласты мыса Чауда. С. 132-142; О возрасте морских послетретичных террас Керченского полуострова. С. 143-162; Террасы окрестностей Судака. С. 163-205; Послетретичные морские отложения и Синопа. С. 206-207; Геологическое строение дна Керченского пролива. С. 208-211; Послетретичная тирренская терраса в области Черного моря. С. 212-220; Геологическое строение и история Керченского пролива. С. 221-248; Мраморное море: Проблемы дальнейшего изучения Черного моря и стран, его окружающих. Мраморное море. С. 249-254; Экспедиция "Селяника" на Мраморное море. С. 255-266; Босфор и Дарданеллы: Критические замечания относительно гипотез образования Босфора и Дарданелл. С. 267-278; Босфор и Дарданеллы: Исторический обзор мнений об их происхождении. С. 279-305; Босфор и Дарданеллы. С. 306-328; Каспийское море: Очерк истории развития Каспийского моря и его обитателей.

С. 329-345; О древних береговых линиях Каспийского моря и его обитателей. С. 346-351; Карабугазский залив: Отчет об исследованиях, произведенных в 1894 г. по поручению министерства земледелия. С. 352-377; Аджи-Дарья или Карабугазский залив. С. 378-383; Указатель авторов. С. 384-386; Указатель географических названий. С. 387-393; Указатель латинских названий. С. 394-403.

Литература о Н.И. Андрусове

Ализаде К.А. К столетию со дня рождения академика Николая Ивановича Андрусова // Изв. АН АзССР. Сер. геол.-геогр. наук и нефти. 1961. № 6. С. 123-124.

Андрусов Микола Іванович // Українська радянська енциклопедія. 2-е вид. Київ, 1977. Т. 1. С. 191.

Андрусов Николай Иванович // Большая энциклопедия / Под ред С.Н. Южакова. СПб., 1900. Т. 1. С. 638.

Андрусов Николай Иванович // БСЭ. 2-е изд. М., 1950. Т. 2 С. 436

Андрусов Николай Иванович // БСЭ. 3-е изд. М., 1970. С. 23.

Андрусов Николай Иванович // Материалы для биографического словаря действительных членов Академии наук. Пг.

Андрусов Николай Иванович // Энцикл. слов. / Брокгауз и Ефрон. СПб., 1890. Т. 1а. С. 772-773.

Андрусов Николай Иванович // Энцикл. слов. / Гранат. Т. 3. С. 109.

Архивный фонд Н.И. Андрусова // Архив Академии наук СССР. Обзорение архивных материалов. М.; Л., 1959. Т. 4. 355 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 60-61, 90, 98.

Биографический словарь профессоров и преподавателей Юрьевского, бывшего Дерптского, университета за сто лет его существования (1802-1902). Юрьев, 1902. Т. 1. 666 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 230-235.

Биография // Академик Н.И. Андрусов. Избр. тр. М., 1961. С. 5-8.

Борисяк А.А. Н.И. Андрусов // Науч. работник. 1925. Кн 2. С. 84-90.

Борисяк А.А. Николай Иванович Андрусов // Изв. Рос. Акад наук. Сер. 6. 1925. Т. 19, № 6/8. С. 133-140.

Вернадский В.И. Дневники. 1921-1925. М.: Наука, 1999. 214 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 52, 54.

Вернадский В.И. Дневники. 1935-1941. Кн.. 1. М.: Наука, 2008. 444 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 204.

Вернадский В.И. Дневники. 1935-1941. Кн. 2. М.: Наука, 2008. 214 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 25, 26, 87.

Вернадский В.И. Дневники. 1941-1943. М.: РОССПЭН, 2010. 542 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 372.

Вернадский В.И. Публицистические статьи. М.: Наука, 1995. 313 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 195, 236.

Воспоминания учеников и современников о Н.И. Андрусове. М.: Наука, 1965. 132 с. (Очерки по истории геол. знаний: Вып. 14).

ВСЕГЕИ в развитии геологической науки и минерально-сырьевой базы страны (1882-1982). Л., 1982. 283 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 47, 53.

Громов Л.В., Данильянц С.А. Названное именем геолога М 1982. 112 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 11, 12, 75.

Давиташвили Л.Ш. Выдающийся русский палеонтолог Н.И. Андрусов // Академик Н.И. Андрусов. Избр. тр. М., 1964. Т. 3. С. 5-16.

Зенкевич Л.А. Николай Иванович Андрусов // Академик Н.И. Андрусов. Избр. тр. М., 1965. Т. 4. С. 3-6.

История Академии наук Украинской ССР. Киев, 1979. 836 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 677-678.

История геологии. М., 1973. 388 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 105 124, 127, 175, 209, 210.

История Киева. Киев, 1983. Т. 2. 464 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 393, 395, 397.

История Тартуского университета. Тарту, 1982. 280 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 134, 143, 150.

Історія Академії наук Української РСР. Київ, 1967. О Н.И. Андрусове см.: Кн. 1. С. 54, 74, 634, 636, 721; Кн. 2. С. 176-177.

Історія Київського університету. Київ, 629 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 132-135.

Історія Одеського університету за 100 років. Київ, 1968. 424 с.

Клер М.О. Мои встречи и работа с Н.И. Андрусовым // Воспоминания учеников и современников о Н.И. Андрусове. М., 1965. С. 108-127.

Маркевич А.И. Двадцатипятилетие Новороссийского университета: Историческая записка. Одесса, 1890. 734 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 420-421.

Мокринский В.В. Николай Иванович Андрусов // Воспоминания учеников и современников о Н.И. Андрусове. М., 1965. С. 7-33.

Молявко Г.И. О работах Н. И. Андрусова по стратиграфии и палеонтологии на Украине // Воспоминания учеников и современников о Н. И. Андрусове. М., 1965. С. 83-91.

Молявко Г.И. Микола Іванович Андрусов: До сторіччя з дня народження // Геол. журн. 1962. Т. 22, вип. 1. С. 113.

Мороз С.А., Оноприенко В.И. Геологические исследования в Новороссийском университете // Геолог від Бога. Київ: Т-во “Знання”, 2001. С. 150-177.

Національна академія наук України. Персональний склад. 1918-2003 / Укладачі В.М. Палій, Ю.О. Храмов. К., 2003. О Н.И. Андрусове см.: с. 6.

Оноприенко В.И. Геологи Андрусовы: две жизни в науке // Вестник РАН. 2002. Т. 72, № 1. С. 50-56.

Оноприенко В.И. Николай Андрусов: Сдвиг истории и излом судьбы // Российские ученые и инженеры в эмиграции / Под ред. В.П. Борисова. М.: ПО “Перспектива”, 1993. С. 83-92.

Оноприенко В.И. Николай Иванович Андрусов. М.: Наука, 1990. 224 с.

Оноприєнко В. Міжнародна конференція “Альпійська еволюція Західних Карпат” // Вісн. НАН України. 1998. № 1-2.

Пузанов И.И. Роль Н.И. Андрусова в изучении последних страниц истории Черного моря // Воспоминания учеников и современников о Н.И. Андрусове. М., 1965. С. 34-82.

Развитие естествознания в России (XVIII – начало XX в.). М., 1977. 536 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 415, 416, 421, 427.

Розов Л.Д. Киевский период деятельности Н.И. Андрусова // Воспоминания учеников и современников о Н.И. Андрусове. М., 1965. С. 96-107.

Спасокукоцкий А.И. Воспоминания о Николае Ивановиче Андрусове // Там же. С. 128-131.

Тартуский университет и Украина / Под ред. В. Оноприенко и Х. Танклера. Киев, 2004. 211 с. О Н.И. Андрусове см.: с. 69-74, 77.

Тихомиров В.В. Геология в Академии наук: От Ломоносова до Карпинского. М., 1979. 295 с.

Эберзин А.Г. Николай Иванович Андрусов: К столетию со дня рождения // Палеонтол. журн. 1961. № 4. С. 3-11.

Эберзин А.Г. Палеонтологические работы Н.И. Андрусова и их значение: К столетию со дня рождения // Бюл. МОИП. Отд. геол. 1962. Т. 37, № 3. С. 105-109.

Эйно́р О.Л. Николай Иванович Андрусов. Киев: Наук, думка, 1990. 222 с.

Яцко И.Я. Геологические науки в Одесском (Новороссийском) университете в дореволюционный период // Очерки по истории геологических знаний. М., 1953. Вып. 2. С. 158-175. О Н.И. Андрусове см.: с. 159, 162, 164, 166, 171, 172.

Яцко И.Я. Одесский период жизни Н.И. Андрусова // Воспоминания учеников и современников о Н.И. Андрусове. М., 1965. С. 92-95.

Onopriyenko V., Kavunenko L. Contribution in Geology: Andrusov Nikolay and Dimitrij // Alpine evolution of the Western Carpathians and related areas. Bratislava, 1997. P. 36.

Книга профессора О.Л. Эйнора о Н.И. Андрусове

Первое издание моей книги о Н.И. Андрусове вышло практически одновременно с книгой о нём профессора Киевского университета Ольгерда Леонардовича Эйнора (моя – в Москве в издательстве “Наука”, О.Л. Эйнора – в Киеве в издательстве “Наукова думка”). Интересно, что я вначале предложил заявку именно в “Наукову думку”, но её не приняли: возможно, там уже была заявка О.Л. Эйнора, но не исключено, что по другим соображениям.



О.Л. Эйнор.

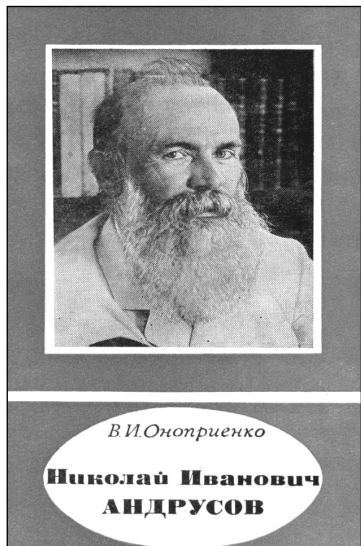
Ольгерд Леонардович – научный руководитель кандидатской диссертации моего младшего брата Юрия Ивановича Оноприенко, окончившего геологический факультет Киевского университета в 1966 г., поступившего после окончания в аспирантуру и уехавшего по распределению на работу на Дальний Северо-Восток СССР. Местом его работы стала Тематическая экспедиция Северо-Восточного геологического управления в Магадане, где сформировался один из самых высокопрофессиональных коллективов геологов.

Брат занимался геологической съёмкой, стратиграфией, палеонтологическими исследованиями, получил бесценный практический опыт и счастье работать в среде геологического братства. В Киев он приезжал раз в год, поэтому мне приходилось часто бывать на геологическом факультете и даже дома у О.Л. Эйнора. Когда я ему звонил, он иногда путал меня с Юрой, поскольку последнего я наградил еще в раннем детстве своей картавостью. На Юриной защите в университете кто-то даже пошутил: а почему учёную

степень дают Юре, а не мне, поскольку меня уже хорошо знали на факультете.

Тем не менее Эйнора я, конечно, знал гораздо меньше, чем мой брат, поскольку я учился на геологическом факультете Московского университета. Приведу справку о нём с интернет-проекта “Советская геология” (кстати, этот проект правильный по сути: феномен советского геолога ещё требует своего осмысления).

“Эйно́р О́льгерд Леона́рдович (1908-1992) – д. г.-м. н., выдающийся знаток брахиопод и стратиграфии карбона. В 1930 окончил ЛГУ, работал в Угольном институте ГГРУ. Открыл первое угольное месторождение Кизеловского бассейна – Гремяченское. В 1931-1936 принимал участие в геологической съемке крайнего севера России. Один из первых исследователей Карской депрессии на северо-восточном склоне Пай-Хоя – гигантского метеоритного кратера, возникшего на рубеже мела и палеогена. В 1936 ему без защиты диссертации присвоена степень к. г.-м. н. С 1941 – во ВСЕГЕИ, принял участие в экспедиции в Печорский угольный бассейн, где открыл второе угольное месторождение – Нижнесиловское. В 1950-1970 О.Л. занимался исследованиями каменноугольных отложений различных районов СССР. С 1950 работал в Киевском университете, воспитал сотни учеников, 16 его аспирантов защитили кандидатские диссертации, 3 стали докторами г.-м. н., 2 – академиками. 2-томный учебник “Основы геологии СССР” (1961-1964) пользовался большой популярностью. В его трудах



Книга В.И. Оноприенко.

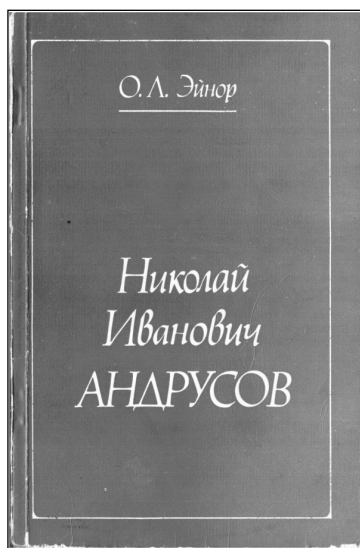
нельзя встретить ни одной “незаквыченной” цитаты, он никогда не забывал отметить вклад даже самого малозаметного участника работы, ни разу не разрешил поставить свою фамилию в тех трудах, в которых он выступал лишь в качестве консультанта и советника”.

Обе книги – моя и Эйнора – примерно одного объёма, в полиграфическом отношении они изданы по-советски бедно, но приличными тиражами, в отличие от нынешних. Тем не менее это разные книги. Труд биографа всегда основан на глубоко личном отношении к герою его рассказа. Немалое значение имеют также комплексы ис-

точников, на которых строится биография. Я предпринимаю это переиздание книги о Н.И. Андрусове не только потому, что он мне глубоко симпатичен как исследователь и человек (что для меня всегда имеет решающее значение), но и потому что моя первая книга о нём построена на материалах многих архивов. Мною была найдена достаточно богатая переписка Андрусова с коллегами, которая существенно дополнила его биографию, особенно после эмиграции. Спустя время появился новый материал в результате общения с потомками Андрусова.

О.Л. Эйно́р также работал в архивах, это заметно по содержанию книги, но он не был историком-профессионалом и не знал, как надо представлять архивные источники. Немалая часть собственно биографического материала, в том числе фотографий, была им почерпнута из общения с внучкой Н.И. Андрусова, дочерью Дмитрия Андрусова, Галиной Андрусовой-Влчековой, профессором минералогии Университета им. Я. Коменского в Братиславе. Я также не исключаю, что Ольгерд Леонардович был лично знаком с Дмитрием Николаевичем Андрусовым по деятельности в Карпато-Балканской геологической ассоциации. Я же познакомился с Галиной Андрусовой-Влчековой лишь на конференции в Братиславе, посвященной 100-летию Дмитрия Андрусова, где получил её книгу, посвященную отцу, а позже она прислала мне и некоторые фотографии. В результате я опубликовал еще две статьи об Андрусовых¹.

Не могу не отметить еще одну важную черту книги Эйно́ра: в ней часто для оценки личности и вклада в науку Андрусова подключается личный опыт автора. Так он вспоминает свой опыт становления как специалиста-стратиграфа под руководством ученика Н.И. Андрусова В.В. Мокринского, оставившего яркие воспоминания о своём учителе. Эйно́р начинал свою деятельность в общении с сотрудником Андрусова в Геологическом музее РАН



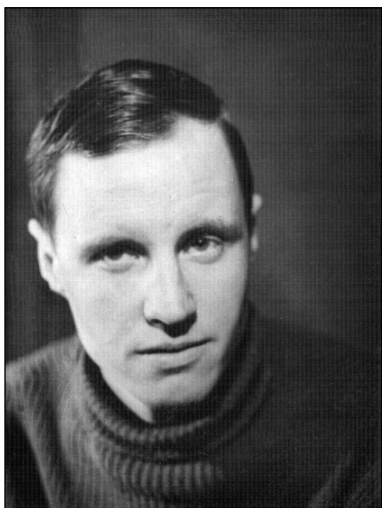
Книга О.Л. Эйно́ра.

¹ *Онопrienko В.И.* Геологи Андрусовы: две жизни в науке // Вестник РАН. 2002. Т. 72, № 1. С. 50-56; *Онопrienko В.И.* Николай Андрусов: Сдвиг истории и излом судьбы // Российские ученые и инженеры в эмиграции / Под ред. В.П. Борисова. М.: ПО "Перспектива", 1993. С. 83-92.

И.П. Толмачёвым. Да и работа его в коллективе Геологического комитета – ВСЕГЕИ была великой школой, в которую были вплетены многочисленные предания, мифы, действительные истории жизни поколений геологов.

Я считаю сверхзадачей биографии учёного оценку его вклада в науку и проследивание его последствий в дальнейшем развитии науки. В наших с Эйнором книгах мы это тоже делаем по разному. Эйно́р как активный действующий стратиграф приводит обширный материал по развитию стратиграфических схем неогена в XX в., по их сопоставлению (иногда это утяжеляет материал книги), я же больше опираюсь на оценки ведущих специалистов в области стратиграфии, палеонтологии, палеогеографии, палеоэкологии, геологии моря, седиментологии и стремлюсь показать перспективность комплексного подхода Н.И. Андрусова с течением времени. Это ещё раз показывает разные пути создания биографий учёных, наши различные подходы не исключают друг друга, а дополняют и взаимно корректируют наши представления о научном вкладе.

Я числюсь ответственным редактором книги О.Л. Эйно́ра, но это только номинально и сделано это было в издательстве постфак-



Ю.И. Оноприенко,
аспирант О.Л. Эйно́ра.

тум, чтобы избежать возможных критических кривотолков. В целом же обе книги вполне самостоятельны и автономны.

И в заключении приведу воспоминания моего брата Юры о Эйно́ре².

О.Л. Эйно́р читал на геологическом факультете один из самых “занудных” курсов – “Основы геологии СССР”, напичканный огромным количеством фактологической информации, которую трудно было переварить, по причине того, что это были сведения о мёртвой природе по различным регионам Союза, которые трудно было увязать в единое организованное целое. Ольгерд Леонардо-

вич и сам понимал это и пытался, как мог облегчить нашу судьбу, поэтому давал наиболее конструктивные общие сведения по региону, затем говорил: “Ну, а детали вы найдёте в моём учебном посо-

² Оноприенко Ю.И. В поисках себя. К., 2012. С. 45-50.

бии под тем же названием, остальное обсудим на консультациях”. А после этого начиналось самое главное – О.Л. взгромождался на парту лицом к нам и завязывался разговор о всякой всячине, который касался и теоретических проблем, личных качеств ведущих учёных (необязательно только геологов), как прошлых лет, так и современности.

Довольно много он говорил о судьбе репрессированных учёных. Эта тема была ему известна не понаслышке, в своё время он сам “загремел” в ссылку в Казахстан, во времена чисток, когда из ленинградских учреждений Министерства геологии удаляли всех беспартийных и тех, у кого было неблагополучно в плане социального происхождения. Немалую роль в перемещении О.Л. Эйнора в пределы солнечного Казахстана сыграл уже упомянутый А.П. Ротай, который в те времена, был не только номенклатурным работником высшей категории в Ленинграде, но еще и ревнителем социалистической законности. И надо отдать должное Ольгерду Леонардовичу, что когда начался процесс пересмотра демократических ценностей в Союзе и его сановный оппонент стал зависим от тех, кого он некогда преследовал, именно бывший ссыльный, который тогда достаточно прочно вошёл в структуру Киевского университета, встал на его защиту. Он сказал: “Да, разумеется, Авраам Прохорович достаточно много наломал дров, но всё-таки как геолог – это величина, надо взять его в университет!”. Это во многом характеризует личность О.Л. Эйнора – он не был человеком мстительным, но объективным, несомненно.

Во время своих лекционных откровений он мог уходить от научных и околonaучных проблем в сторону общечеловеческих ценностей из сфер культуры, искусства, литературы. В этом мы нашли общие точки соприкосновения, которые нас сблизили. Многие студенты говорили, как будто в нём очень много барства, а я им на это отвечал, что это не так. То, что обычно называют барством, чаще всего это защитная реакция на агрессивность обывательской среды. Так было и с Ольгердом Леонардовичем. Мне (как мне кажется, и ему) было очень легко общаться с ним. Мы с ним говорили на разные темы и о науке, и о культуре, и довольно много о литературе, начиная от Гомера, Данте, Мильтона и кончая Чеховым, Буниным, Бодлером, Верхарном, Пастернаком и др.

Как-то раз я ему сказал, что для моего общего развития очень много дал Анатолий Франс. Он мне возразил: “Ну, что Вы, Юра, да все эти его социальные памфлеты просто скучны!”. “Нет, Ольгерд Леонардович, – ответил я – речь идёт несколько о другом. Я действительно прочитал его крупные произведения ещё до поступления

в университет — и как-то они меня действительно не вдохновили. Но в данном случае я говорю о А. Франсе — новеллисте. Именно его новеллы помогли мне представить как единое целое процесс развития культуры, мифологии, религии, в чём-то даже науки, от Древнего Египта, Ассирии и античной Западной и Центральной Европы, через возникновение и развитие христианства, средневековые баталии, Возрождение и так до начала XX в. Чего стоит, например, его великая “Трагедия человека”, которую я читал, перечитываю и ещё долго буду перечитывать. И причём всё это пропитано живым, искромётным юмором”.

О.Л. сказал (это у него я приучился писать длинные письма с сокращениями имени и отчества до инициалов — очень продуктивно, хотя и не все одобряют): “Ну, если у Вас есть, — покажите”. Я принес толстый том новелл А. Франса, который мне подарила мама на 16-летие с книжного развала на Крещатике — прекрасный подарок. Он был поражен: “Как это прошло мимо меня — действительно это своеобразный, иронический, но весьма основательный катехизис по эволюции культуры, искусства, религии всей нашей цивилизации”. А я говорю: “Я недавно прочитал воспоминания К. Паустовского о его одесской молодости, где он пишет, что, по общему мнению его современников, “...мы читаем А. Франса, для того, чтобы узнать, что он читал сам” — как раз в этом случае речь шла о его новеллах”.

Была у нас с Ольгердом Леонардовичем всего одна своеобразная размолвка. Когда у меня заканчивался срок аспирантуры, а он был моим руководителем, я привез из Магадана рукопись моей кандидатской диссертации. Он посмотрел, через пару дней вернул. И сказал: “Сойдёт, но я, в общем, ожидал от Вас большего”. Настроение у него было какое-то не очень располагающее к продолжению беседы, да и мне надо было срочно ехать на другой конец Киева, где меня ждали друзья, поэтому, выходя из его коммунальной квартиры (на площади Толстого) я этот свой “кирпич” бросил в общую коммунальную мусорную корзину, чтобы не таскаться с ним. Когда я через год привез принципиально новую диссертацию, ох, как он меня ругал: “Зачем Вы это сделали? — Потеряли год. Да, у меня было плохое настроение, всякие неприятности, что на меня — старого болвана обращать внимание!”. Я отвечаю: “Но диссертация ведь стала лучше и, бог с ним, со временем, какие наши годы!”.

Когда через пару лет я защитил диссертацию, к нам подошёл В.Т. Латыш и говорит: “Ольгерд Леонардович, вот какой у Вас ученик!”. О.Л. отвечает: “Никакой он мне не ученик, а какой-то хулиган — диссертациями разбрасывается” — и рассказывает эту ис-

торию, но в конце заключает — “и вообще я считаю, что у настоящих учёных не должно быть учителей. А он свою диссертацию сделал от начала до конца сам и ни у кого никаких советов не спрашивал. Так что поздравим этого нехорошего человека с его, несомненно, изрядной работой!”.

И после защиты у нас сохранились достаточно тёплые отношения, несмотря на нашу разобщённость в пространстве и недостаток времени. Приезжая из Владивостока я звонил ему. Он приглашал меня, и мы засиживались допоздна в его уже некоммунальной квартире на Васильковской (по его словам: “дворницкий вариант” — в 1985 г. я получил такую же во Владивостоке).

И он, по-прежнему, интересовался состоянием геологических и особенно палеонтолого-стратиграфических исследований на Северо-Востоке и Дальнем Востоке страны, состоянием подготовки кадров в университетах, в которых я преподавал. Причём он даже не удивился, что я преподаю не только будущим геологам, но и гуманитариям. И был рад узнать, что с переходом в Биолого-почвенный институт я вплотную начал заниматься проблемами эволюционной теории применительно как к палеонтологическим, так и современным объектам, правда, несколько был обескуражен, что к этим исследованиям я прилагаю положения собственного системно-информационного подхода. Но впрочем, и не осуждал меня за это.

После научной части мы переходили на “светские” темы. Помню, как он спросил меня, как я отношусь к литературному голоду (тогда это была актуальная проблема). Я сказал, что для меня это неактуально, поскольку я начал читать на польском, чешском, словацком и прочих славянских языках, как художественную литературу, так и научные произведения, и периодику. Это его немало позабавило, и он спросил, где я добываю всё это чтиво, и что оно из себя представляет. Я объяснил, что поскольку все мы являемся “зэками” социалистического лагеря, во всех крупных городах есть специализированные магазины или отделы с этой литературой.

Что же касается “чтива” — я не читаю классику, поскольку там её немного и со всем этим я уже знаком, зато с большим интересом читаю современных зарубежных авторов, таких как М. Пруст, Ф.С. Фицджеральд, Т. Вульф, Т. Капоте, Э. Хемингуэй и многих других (хотя с трудом У. Фолкнера). Есть очень интересные молодые поляки и словаки. Так, например, у меня есть полное собрание сочинений С. Лема, что касается научной литературы — это преимущественно справочные издания по охране природы и экологии. Почти ничего стоящего нет на немецком, но за их идеологией

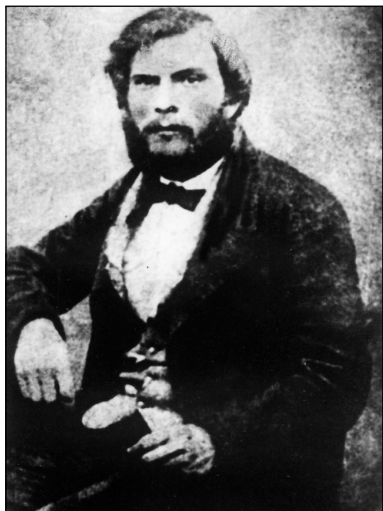
весьма пристально следят их “старшие братья” по марксизму-ленинизму. О.Л. вздохнул и сказал, что это хорошо, но он нынче за отсутствием практики даже на французском читает с трудом, да и читать особенно нечего.

Нередко мы встречались с О.Л. и на “нейтральной” почве, чаще всего в Москве и Ленинграде на всякого рода научных сборищах и, видит бог, каждая такая встреча, была приятной неожиданностью. К сожалению, эти встречи прекратились в середине 80-х годов, с началом пресловутой перестройки, когда началась какая-то судорожная бездарная суета, но всё-таки я успел летом 1986 года передать мою первую монографию по информационному подходу, которой заинтересовался сын Ольгерда Леонардовича. По его просьбе я с большим удовольствием отправил ему свою книгу. Больше мы с О.Л. не виделись.

В 1990 году я был зимой в Киеве, встретился с однокурсниками, и мы стали вспоминать студенческие годы, преподавателей и вот тогда у большинства сокурсников, которые были недовольны лекциями О.Л. (они просто не учитывали специфику курса), кардинально изменилось отношение к нему. Уже на вокзале, уезжая в Москву я узнал от брата, что Ольгерд Леонардович хотел бы увидеть меня, Но, увы, не судьба! В конце декабря 1991 года из Киева от брата пришло письмо с новогодними поздравлениями, а на обороте конверта я увидел лаконичное: “Умер Эйно́р”. И стало мне не по себе. Да, уже немало людей из моего окружения ушли туда, откуда не возвращаются, но, пожалуй, он был самым близким из них для меня Человеком. И я вспомнил, как в 1986 году мне рассказали историю как его “проводжали” на пенсию. Дело в том, что на его место был уже определен “сверху” нужный ИМ человек. Собрали заседание, объявили повестку. Начались дифирамбы по поводу такой потери для кафедры: но что делать, такие годы, да и здоровье надо бы поберечь! В конце заседания встал Ольгерд Леонардович и, как я предполагаю, с брезгливо-ироничным выражением лица произнес: “Никогда бы не подумал, что кафедрой управлять гораздо труднее, чем государством”. В зале – кто уткнулся лицом со стыда, а кто, чтобы скрыть усмешку – царствовавшему тогда в Союзе Брежневу годков было значительно больше, чем человеку “заслужившему” пенсию.

Вот таким был Ольгерд Леонардович Эйно́р: Человек, Учёный, Профессор. Вечная ему память! Он много значил для меня, и я многое от него воспринял, хотя было немало того, что различало нас как в науке, так и в жизни, но также было много общего в мироощущении, нормах и принципах.

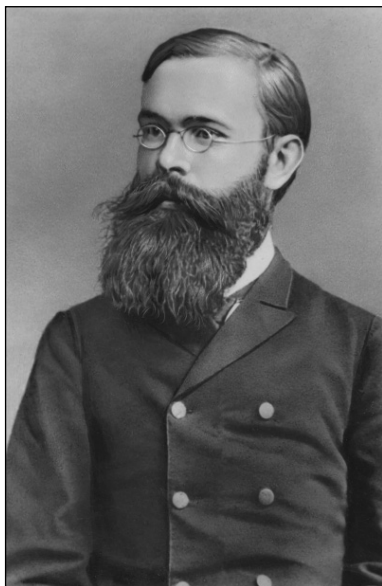
Фотогалерея



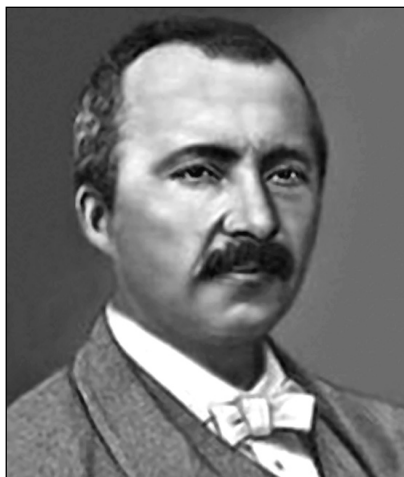
Иван Андреевич Андрусов
(отец).



И.Ф. Синцов.



Н.И. Андрусов.



Генрих Шлиман.



Надежда Генриховна
Андрусова (Шлиман).
Юрьев, 1904 г.

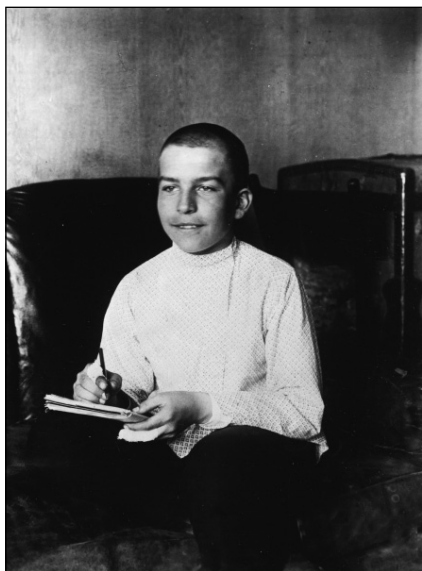
*Erb rodu
Schliemannovcov.
Archív Schliemann,
SRN*



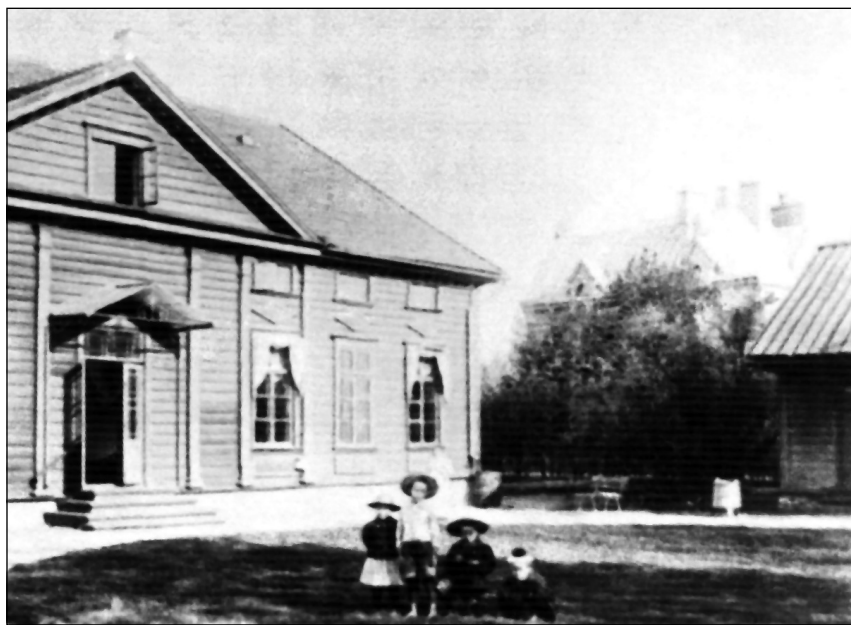
Герб рода
Шлиманов.



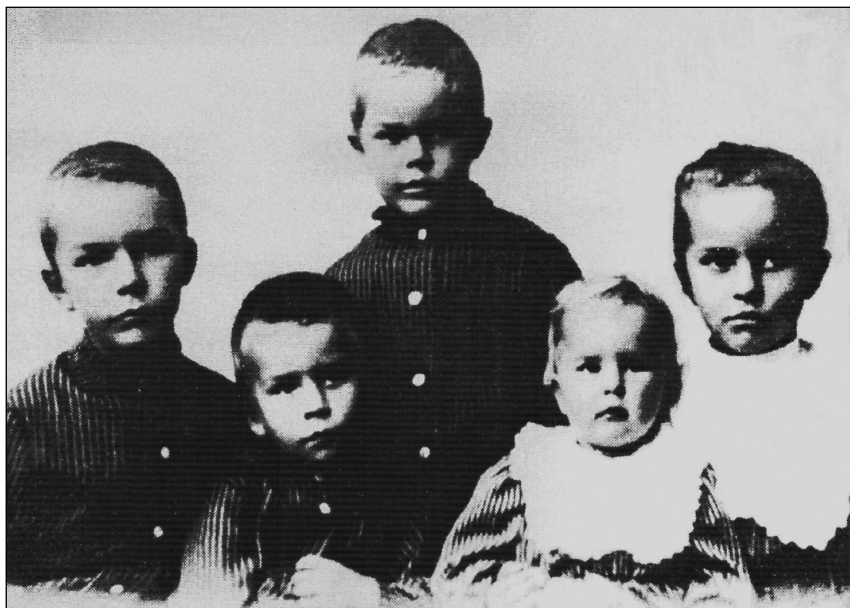
Леонид Андрусов.
Киев, 1910 г.



Дима Андрусов.



Дом К.М. Бэра в Тарту
(ныне его музей, в котором жили Андрусовы.
На лужайке их дети.



Дети Андрусовых.
Слева: направо Леонид, Дима, Вадим, Марианна, Вера.
Юрьев, 1904 г.



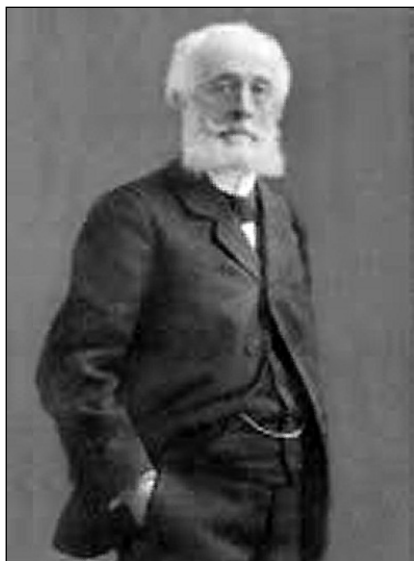
Дети Андрусовых. Слева направо Вера, Вадим, Дмитрий,
Вячеслав Андрусов, брат Н.И. Андрусова, Марианна.
Киев, 1910 г.



Марианна Андурсова.



Вера Андурсова.



Ф.Ф. Врангель, участник
Черноморской глубоководной
экспедиции.



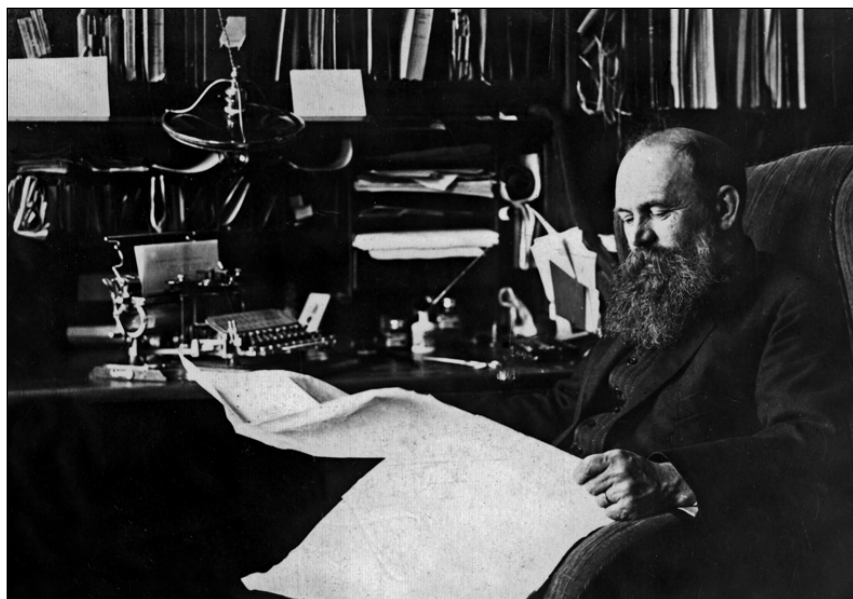
И.Б. Шпидлер, соратник
Н.И. Андрусова по
Черноморской экспедиции.



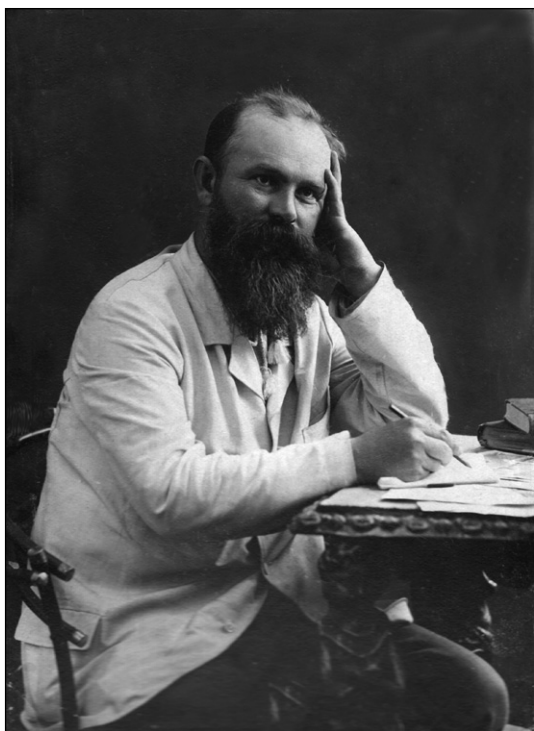
Н.И. Андрусов.
Баку,
примерно 1905 г.



Н.И. Андрусов у сваи, обросшей мшанками, в Керченском порту.
Фото И.И. Пузанова. 1909 г.



Н.И. Андрусов в рабочем кабинете. Киев, 1910 г.



Н.И. Андрусов.
1907 г.



Н.И. Андрусов
в Киевском университете.



Н.И. Андрусов с членами Киевского студенческого кружка исследователей природы. Сидят (слева направо): второй В.А. Сварчевский (председатель зоологического кружка), Н.И. Андрусов (председатель кружка), Ф.А. Сацыперов (секретарь кружка); стоят (слева направо): Б.Л. Личков, А.Н. Львов, С.Н. Васильев-Яковлев, В. Муравьев (первый секретарь кружка) и др. 1910-1911 гг.



Драгировка на пароходе “Мэотида” в августе 1909 г.
Слева направо: С.А. Зернов, Л.Н. Андрусов, Н.И. Андрусов, рыбак М. Соловьев. Фото И.И. Пузанова.



Н.И. Андрусов с учениками в Киевском университете.





Геологический кабинет Киевского университета.
Слева направо: М.В. Баярунас, М.А. Усов, Б.Л. Личков. 1910 г.



Чаепитие в Геологическом кабинете Киевского университета,
слева направо: М.В. Баярунас, Н.И. Андрусов, С.А. Гатуев,
В.Н. Чирвинский, А.Н. Дылевская.



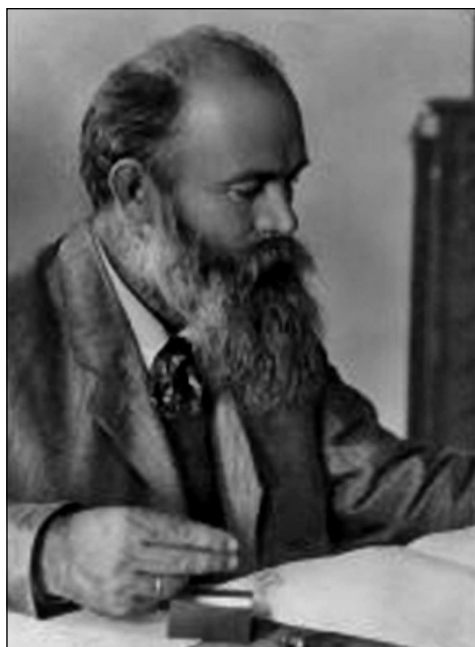
С.А. Гатуев, Н.И. Андрусов, А.Н. Дылевская.



Леонид Андрусов, студент.



Дима Андрусов.



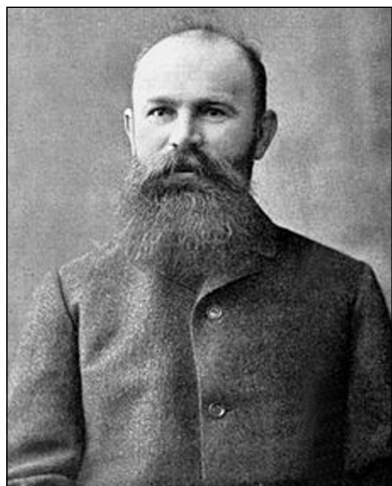
Н.И. Андрусов в рабочем кабинете. Киев, 1910 г.



А.А. Борисяк и
Н.И. Андрусов
в Геологическом музее
РАН.



Автошарж Н.И. Андрусова по поводу его ухода со службы из
Министерства народного просвещения. 1911 г.

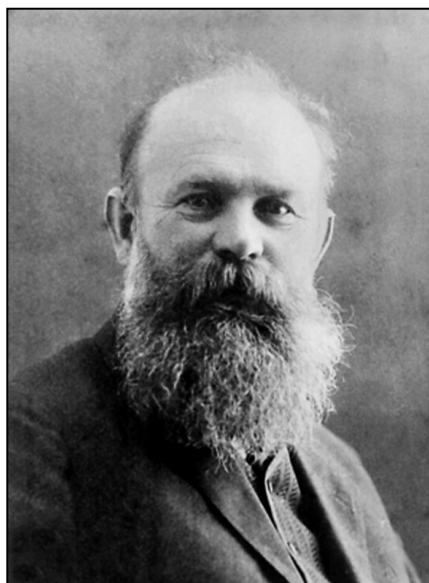


Н. И. Андрусов

Н.И. Андрусов.
Примерно 1912 г.



Н.И. Андрусов в
Геологическом комитете.
1912 г.



Н.И. Андрусов – директор
Геологического музея
Академии наук.



В.В. Мокринский, коллектор
Н.И. Андрусова, в Закаспии с
варанусом.



В Закаспийской экспедиции Н.И. Андрусова.





В предгорьях Копетдага. 1908 г.



Н.И. Андрусов (в центре) на берегах Кара-Богаз-Гола.



Дмитрий Андрусов (сидит справа) с однополчанами
по Добровольческой армии. 1919 г.



Могила Н.И. Андрусова
на кладбище Ольшаны
в Праге.



Дмитрий Андрусов (справа) на отдыхе после маршрутов.
1924 г.



Геологическое картирование в Подкарпатской Руси.
Волосянка, 1924 г. Слева Д. Андрусов.



Дмитрий Андрусов.
Белянские Татры. 1932 г.



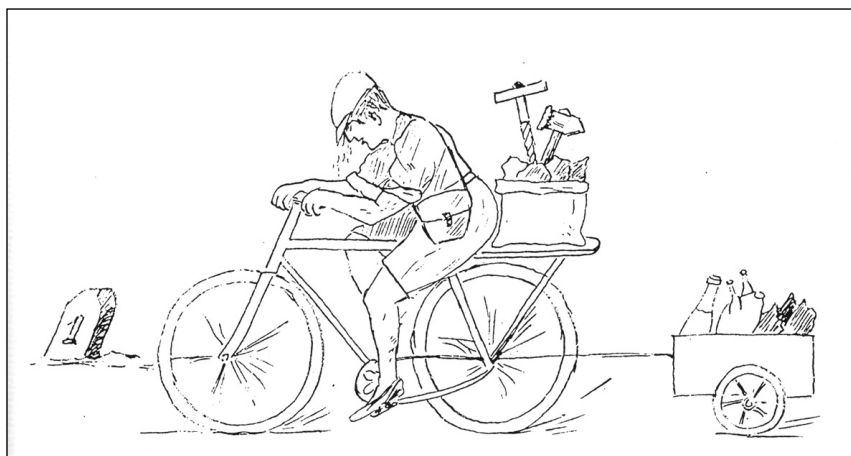
Марианна Андрусова. Прага,
1925 г.



Дмитрий и его жена
Валентина Андрусовы
в маршруте.
Пухов, 1926 г.



Экскурсия 3-го съезда
Карпато-Балканской геологической ассоциации.
1931 г.



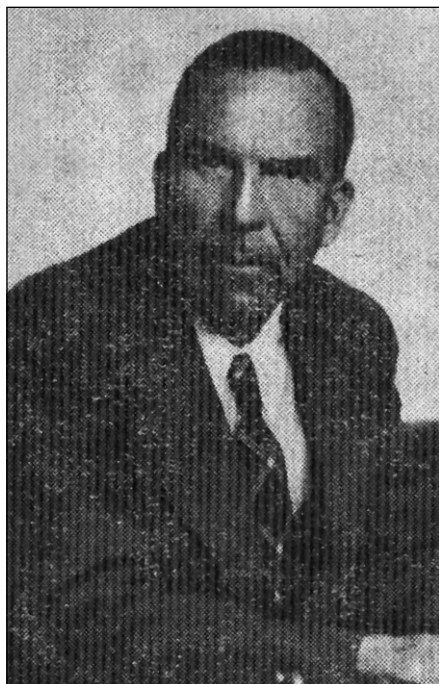
Дмитрий Андрусов едет в маршрут.
Шарж С. Журавлева. 1942 г.



Группа профессоров Высшей технической школы.
Д.Н. Андрусов второй справа.



Высшая техническая школа им. М.Р. Стефаника.
1938 г.



Д.Н. Андрусов – директор
Геологического института в
Братиславе.



Профессора Высшей технической школы им. М.Р. Стефаника.
Слева Д.Н. Андрусов.



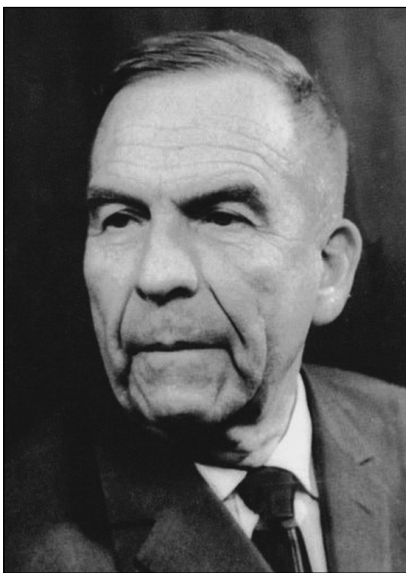
Дима и аммонит.
Шарж Павла Лыжина.
Прага, 1933 г.



Д.Н. Андрусов.
Скульптурный
портрет.



Галина Дмитриевна
Андрусова-Влчкова.



Дмитрий Николаевич
Андрусов, академик
Словацкой академии наук.

Указатель имён

- Абих Г.В. 13, 26-28, 36, 59, 73, 79, 80, 83, 135
Алеева О.М. 218
Александр II 25, 210-212
Александр III 197, 238
Алексеев В.Г. 59
Ализаде К.А. 267
Альфтан Е.А. 78
Амалицкий В.П. 32, 40, 109, 110
Андерсен Г.Х. 191
Андрусов (Androusoff V.) Вадим Николаевич 4, 57, 113, 119, 126, 128, 145, 150-152, 187, 250, 282
Андрусов Вячеслав Иванович 40, 282
Андрусов Дмитрий Николаевич 4, 65, 113, 119, 120, 126, 128, 130, 145-150, 176, 183, 187, 250, 273, 281, 291, 296-303
Андрусов Иван Андреевич 10, 249, 279
Андрусов Леонид Николаевич 57, 94, 119, 126, 128, 145, 176, 250, 281, 290
Андрусова (Сомова) Вера Николаевна 57, 119, 128, 178, 183, 187, 282, 283
Андрусова (Шлиман) Надежда Андреевна (Генриховна) 33, 120, 121, 122, 128, 160, 178, 187, 249, 280
Андрусова Елена Филипповна 10, 11, 13
Андрусова Марианна Николаевна 65, 120, 128, 178, 187, 250, 282, 283, 298
Андрусова Нина Ивановна 40
Андрусова-Влчекова (Andrusova-Vlčekova) Галина Дмитриевна 9, 149, 273, 303
Анисимов Ю.А. 66, 104
Арбюс А. 151
Армашевский П.Я. 89, 90, 259
Артемьев Н.А. 231
Архангельский А.Д. 130, 131, 140, 263
Ауэр А.С. 199
Ахматова Л.П. 128
Багале Д.И. 118
Байков А.А. 116
Баклунд О.О. 112, 175, 178
Барбот де Марни Н.П. 22, 33, 34, 36, 132
Бах Р.Р. 150
Бах Р.Р. 199
Баярунас М.В. 8, 92-94, 96, 97-99, 112-114, 121
Бекетов А.Н. 191, 195, 213-216
Беклемишев В.А. 199
Беклемишева Е.И. 199
Белаго Ф. 10
Бенинг А.Л. 200
Бернштейн Н.О. 18

- Бестужев К.Н. 214
 Бирюков 224
 Блок А.А. 215
 Богачёв В.В. 8, 132, 263
 Богданов М.Н. 195, 196, 221, 233
 Богданович К.И. 161, 164, 254
 Бодлер Ш. 275
 Боргман 41
 Борисов В.П. 269, 273
 Борисяк А.А. 8, 104, 112, 115, 133, 134, 144, 173, 174, 185, 261, 267, 292
 Бородин И.П. 195, 216, 217, 201
 Боснянский 29
 Боткин С.П. 207
 Боткина Е.А. 207
 Брежнев Л.И. 278
 Брокгауз Ф.А. 257, 267
 Брусиловский Е.М. 138
 Брусина С. 29
 Бруун А. 70
 Брюллов П.А. 199
 Бунин И.А. 275
 Бурдель А. 151
 Бэр К.М. 60, 281

Вагнер Н.Н. 220
 Вагнер Н.П. 196, 197, 203, 218-221, 231-233, 235, 236
 Вагнер Ю.Н. 197, 237
 Вальден П.И. 107
 Вальтер И. 67, 68, 71, 140, 144
 Вальц Я.Я. 21
 Василенко Н.П. 117, 178
 Вахромеева О.Б. 189
 Введенский Н.Е. 194, 196, 220, 221, 225, 231, 233, 238
 Вебер Г.Ф. 182
 Великий В.Н. 225
 Венюков П.Н. 32, 40, 89, 90
 Верещагин Г.Ю. 200
 Вержбилович А.В. 199
 Вериге А.А. 18
 Вериге Б.Ф. 228

 Верн Ж. 11
 Вернадская Н.Е. 98, 105, 107, 109, 112, 115, 117, 121, 139, 176, 177, 180, 182, 185
 Вернадская-Толль Н.В. 180
 Вернадский В.И. 98, 105, 107, 109, 112, 115, 117, 121, 139, 153, 165-172, 174-185, 267, 268
 Вернадский Г.В. 180-182
 Верхарн Э. 275
 Видгальм И.М. 24
 Виттенбург П.В. 112, 174, 176, 178
 Врангель Ф.Ф. 48, 49, 6, 284
 Вульф Е.В. 116
 Вульф Т. 277
 Высоцкий Г.Н. 116

 Гаршин А.Н. 199, 214
 Гаршин В.М. 27
 Гатуев С.А. 92, 100, 112, 113, 171, 172, 178, 289, 290
 Ге Н.Н. 199
 Геккель Э. 68
 Гельвиц Р.И. 116
 Гельмерсен Г.П. 22, 36
 Герасимов А.П. 115
 Герд А. 33
 Герд А.Я. 234
 Герценштейн С.М. 194, 195, 204, 222-227
 Гинзбург 177
 Гиппиус З.Н. 199
 Гиппиус Т.Н. 202
 Глазов В.Г. 228
 Глазунов А.И. 174
 Гмелин С.М. 36
 Голицын Б.Б. 107
 Головкинский Н.А. 18-22, 67, 84
 Голубятников Д.В. 33, 86
 Гомер 275
 Гофман Э.К. 59
 Гревингк К.А. 59

- Гревсы 200
 Греков Б.Д. 116
 Григорович 213
 Гримм Д.Д. 101
 Гримм Р.А. 73
 Гриневецкий Б.Б. 59
 Грищинский 85
 Громов Л.В. 268
 Гурвич А.Г. 194
- Давидов К.Ю. 199
 Давидова А.А. 199
 Давиташвили Л.Ш. 8, 130, 264, 268
 Данильянц С.А. 268
 Данте А. 275
 Дарвин Ч. 94
 Двойченко П.А. 182
 Делоне 166
 Десянов И.Д. 228, 237
 Демидов А.Н. 23
 Докучаев В.В. 41
 Достоевский Ф.М. 213, 214
 Дубровин Н.Ф. 62
 Дубянский В.В. 89, 94
 Дыбовский В.Ф. 59
 Дыбский А. 13, 59
 Дылевская А.Н. 92, 289, 290
- Егунов М.А. 139, 140, 143, 164, 165
 Ерофеев М.В. 18
 Ефрон И.А. 257, 267
- Ж**елябов А.И. 210, 212, 213
 Жеребцов 73
 Жинью 183
- Забелло П.П. 199
 Заика-Новацкий В.С. 4
 Залеман Г.Р. 199
 Залеман К.И. 108
 Заленский В.В. 18, 28, 249
 Зелинский Н.Д. 138
- Земятченский П.А. 32
 Зенкевич Л.А. 70, 71, 268
 Зернов С.А. 97, 204, 261, 287
 Зилоти А.И. 202
 Золотилов Д.Д. 27
 Золотоносов М.Н. 232
 Зюсс Э. 28, 83
- И**ванов А.П. 86
 Иванов Д.Л. 33
 Имшенецкий 218
 Иностранцев А.А. 8, 31, 32, 34, 36, 40, 41, 57, 66, 82, 101, 102, 171
 Иоффе А.Ф. 116
- К**албупе (проводник) 74
 Капоте Т. 277
 Каракаш Н.И. 40, 67
 Карножицкий А.Н. 166, 167
 Карпинский А.П. 8, 62, 66, 82, 106, 107, 115, 121, 134, 162, 171, 262
 Кассо Л.А. 102, 103, 107
 Келлер Б.М. 71
 Кеннель Ю. 59
 Кеттнер Р. 145
 Кибальчич Н.И. 212
 Клаус 28
 Клер М.О. 92, 94, 96, 97, 99, 100, 268
 Клодт М.П. 199
 Клоссовский А.В. 43, 48
 Кнезер А. 59
 Книпович Н.М. 197, 235
 Кобеко 193
 Ковалевский А.О. 8, 18, 24, 28, 162, 163, 234, 249
 Коновалов Д.П. 32, 42
 Конради Е.И. 214
 Коншин А. 79
 Корзухин И.А. 166
 Коротнев А.А. 90
 Красовский А.В. 92, 100
 Креднер Х. 13
 Кричинский С.С. 202

- Крупская Н.К. 203
 Крутицкий П.Н. 218, 222
 Крыжановский В.И. 89, 112
 Крымский А.Е. 118
 Кузнецов И.Д. 235-237
 Кузнецов Н.И. 59-62, 79, 80, 116
 Куинджи А.И. 199
 Кулик Н.А. 113, 174
 Куприн А.И. 199
 Курнаков Н.С. 87
 Куц Е.П. 11
 Куцы 11
- Лагорио А.Е. 59, 67
 Лагузен И.И. 66
 Ланэ 41
 Ласкарев В.Д. 61, 116, 130, 173, 263
 Латыш В.Т. 276
 Лебединцев А.А. 54, 68, 76, 138
 Левинсон-Лессинг Ф.Ю. 32, 40, 57, 59, 60, 66, 101, 103, 120, 121, 154, 166, 167, 186-188
 Левицкий Г.В. 59
 Лемберг И. 59
 Леонардо да Винчи 243
 Лермонтов В.В. 200
 Лермонтов М.Ю. 10
 Лесгафт П.Ф. 228
 Лигин В.Н. 18
 Личков Б.Л. 8, 92-94, 97, 98, 117, 287, 289
 Лодыженский 25
 Ломоносов М.В. 136, 269
 Лужон М. (Lugeon M.) 145
 Лучицкий В.И. 89, 94, 116
 Львов А.Н. 287
- Май** К.И. 145
 Май-Борода М. 212
 Макеров Я.А. 32, 40
 Максимович П.Ф. 74
 Малахова И.Г. 9
- Мамин-Сибиряк Д.Н. 199
 Маркевич А.И. 268
 Марковников В.В. 18
 Мёллер В.И. 34
 Менделеев Д.И. 17, 191, 219, 229, 236
 Мережковский Д.С. 199, 232
 Мережковский К.С. (Merezhkovskiy C.S.) 194, 196, 197, 207, 231, 232, 235-239
 Меррей Дж. 68
 Метальников (Metalnikoff) 185
 Мечников И.И. 8, 17, 18, 21, 23-25, 244
 Миклухо-Маклай Н.Н. 17
 Миллер Е.К. 150
 Мильтон Дж. 275
 Митропольский А.Ю. 4
 Михальский А.О. 66
 Мокринский В.В. 8, 92, 97, 100, 112, 113, 125, 128, 129, 179, 268, 273, 293
 Молявко Г.И. 269
 Монтессори М. 191, 200-203
 Мороз С.А. 269
 Муравьев В. 287
 Мушкетов И.В. 8, 48, 51, 153-166, 254
 Мясоедов Г.Г. 199
- Надсон** Г.А. 139, 140, 143
 Нацкий А.Д. 92-94, 97, 100, 114, 179
 Неймайр М. 28
 Нелидов (генерал) 212
 Нестеров М.В. 199
 Нечаев А.В. 104, 131, 261
 Никитин С.Н. 66
 Никольский А.М. 194, 219
 Ноинский М.Э. 131
- Обручев** В.А. 116, 254
 Овсянников Ф.В. 196, 209, 216, 225, 231, 237

- Ог Г.Э. 120, 145, 186
 Ольденбург С.Ф. 114, 115, 121, 173, 174
 Оноприенко В.И. (Онопрієнко В.І., Onopriyenko V.) 4, 66, 98, 104, 269, 272
 Оноприенко И.Г. 5
 Оноприенко М.В. 9
 Оноприенко Ю.И. 271, 274-278
 Остроумов А.А. 76
- Павлов А.П.** 8, 61, 66, 121, 134, 175
 Павлов И.П. 17
 Павлова М.В. 61
 Павлович 124
 Палій В.М. 269
 Палладин В.И. 116
 Пастернак Б.Л. 275
 Паустовский К.Г. 276
 Педашенко А.И. 175
 Пергамент М.Я. 127
 Переяславцева С.М. 233
 Перовская С.Л. 210, 212
 Петров В. 74
 Петрова Н.Б. 204
 Петров-Водкин К.С. 201
 Печерский А. 11
 Печерский Ф. 11
 Пирогов Н.И. 16
 Плещеев А.Н. 199
 Поварнин 202
 Позен Л.В. 199
 Позен М.Ф. 199
 Полежаев Н.Н. 219
 Поленов Б.К. 32, 40, 166, 167
 Половцев В.В. 202
 Половцева В.В. 202
 Полянский Ю.И. 238
 Поплавский Б. 151
 Попов Б.А. 145
 Попов С.П. 116
 Порецкий С.А. 235, 237
 Православлев П.А. 92, 188
- Прендель Р.А. 20-23, 42
 Преображенский В.В. 18
 Пруст М. 277
 Пузанов И.И. 46, 52, 53, 269, 287
- Раддов** 202
 Радлов В.В. 175
 Рачковский И.П. 112, 175, 178
 Ревуцкая Е.Д. 177
 Резвой П.Д. 200
 Репахов 24
 Ризниченко В.В. 94
 Розенберг 173
 Розов Л.Д. 91, 92, 94, 269
 Российская (Кожевникова) М.А. 233, 236, 237
 Ротай А.П. 275
 Рубинштейн А. 199
 Рудая С.П. 4
 Руженцев В.Е. 131
 Рыжков В.Л. 116
 Рыкачев М.А. 107
 Рылов В.М. 200
- Савин** 204
 Савченко А.С. 92-94,
 Садовский А.И. 59
 Самойлов П. 199
 Самойлов Я.В. 140
 Саргул (проводник) 37
 Сацыперов Ф.А. 287
 Сварчевский В.А. 287
 Северцов А.Н. 59, 166
 Сельский В.А. 92
 Семенов М.П. 36, 43
 Семенов-Тянь-Шанский П.П. 157
 Сенс-Санс М. 151
 Сент-Илер К.К. 59
 Сеченов И.М. 17, 18, 194, 196, 212, 214, 225, 228-231
 Сибиряков И.М. 228
 Сибирякова А.М. 227, 228
 Сидоренко М.Д. 259
 Силукова В.А. 205

- Синцов И.Ф. 18, 19, 24, 25, 27, 28, 33, 41, 42, 110, 126, 127, 132, 260, 278
- Складовская-Кюри М. 244
- Скоропадский П.П. 117
- Смирнов В.П. 92
- Созонов С.И. 201, 202
- Соколов Н.А. 86, 89, 66, 140
- Соколов Н.Н. 18
- Соловьёв В.С. 209-211
- Соловьев М. 287
- Сомов 216
- Сороков Д.Г. 204, 205
- Софиано Т.А. 19
- Спасокукоцкий А.И. 182, 269
- Срезневский Б.И. 59
- Старицкий П.Е. 176
- Стасов В.В. 193, 199
- Стасов В.П. 193
- Стасова Н.В. 193, 196, 199, 213, 214, 216, 222, 223, 229, 230, 232, 233
- Стефани де 255
- Столетов А.Г. 17
- Стоюнин В.Я. 196, 234
- Стоюнина М.Н. 33, 196, 220, 233
- Страхов Н.М. 8, 73, 131, 136, 137, 142, 143
- Строганов Б.П. 218
- Сушкин П.П. 116
- Тамм И.Е. 116
- Тамман Г.Г. 59, 166
- Тарасенко В.Е. 166, 167
- Тейссере Л. 28
- Теккель 244
- Теперэ 183
- Тилло А.А. 48
- Тимофеев К.И. 89
- Титце Э. 28, 68, 69
- Тихомиров В.В. 7, 9, 19, 87, 136, 138, 141, 269
- Толль Э.В. 59, 66
- Толмачев И.П. 61, 175, 178, 274
- Траутшольд Г.А. 13, 36
- Тутковский П.А. 97, 117, 118
- Улиг В. 28
- Ульянов А.И. 197, 235, 236
- Ульянов-Ленин В.И. 197, 215, 235, 238
- Умов Н.А. 18
- Усов М.А. 92, 289
- Усов М.М. 196, 231, 232
- Успенский Г.И. 199
- Фаминцын А.С. 195, 217, 218
- Фаусек (Андрусова) Юлия Ивановна 9, 10, 12, 31, 32, 40, 123, 126, 128, 189-239
- Фаусек Виктор Андреевич 10, 197-199, 235, 238
- Фаусек Владимир Викторович 198, 200
- Фаусек Всеволод Викторович 198, 199
- Фаусек Наталья Викторовна 198, 202
- Фаусек Николай Викторович 198, 205
- Феофилактов К.М. 89
- Ферсман А.Е. 153, 173-174
- Фирсов Н.Н. 199
- Фитцджеральд Ф.С. 277
- Флит 42
- Фогт К. 13
- Фокин С.И. (Fokin S.I.) 189, 194, 205, 221, 231
- Фолкнер У. 277
- Фомин А.В. 59
- Форель Ф. 68
- Фохт К.К. 42, 66, 67
- Франс А. 129, 275, 276
- Фребель Ф.В. 203
- Френкель Я.И. 116
- Фукс Т. 28
- Фукс Ф. 68, 166

- Хворостанский К.И. 236, 237
 Хемингуэй Э. 277
 Хилтунен Е. 204
 Холодковский Н.А. 195, 232, 237, 238
 Хомизури Н.А. 9
 Храмов Ю.А. 269
- Цебриков В.М.** 61
Ценковский 219
Ценковский Л.С. 18
Циркель Ф. 13
Циттель К. 29, 68
- Чернышев Ф.Н.** 66, 104, 106, 108-110, 112, 114, 171
Чирвинский В.Н. 89, 94, 289
Чирвинский П.Н. 89
Чихачев Н.М. 48
Чуковский К.И. 191
- Шалфеев** 235
Шатский Н.С. 132
Шатуновский Я.М. 202
Шевченко Ф.П. 4
Шевырёв И.Я. 238
Шевырёв П.Я. 238
Шевяков В.Т. 102
Шидловская М.А. 201, 202
Шимкевич В.М. 101, 197, 219, 235, 237
Шишкин И.И. 32
Шлиман Г. 42, 120, 161, 280
Шмидт Ф.Б. 59, 61, 66, 109, 110, 170
Шмидт К. 73, 106
- Шпиндлер И.Б.** 48, 49, 56, 76, 162, 163, 262, 284
Штраух М.М. 223
Штур Д. 28, 147
- Щербаков Д.И.** 116, 132
- Эберзин А.Г.** 8, 269
Эйноор О.Л. 269, 271-278
Эйнштейн А. 203, 204
Эйхвальд Э.И. 13, 29, 36
Энгельгардт М. 59
- Юденич Н.Н.** 202
Южаков С.Н. 267
- Яворский** 157
Яковлев Н.Н. 115
Янжул Е.Н. 200
Ярошенко Н.А. 199, 227
Яцко И.Я. 269, 270
- Carapico I.** 194
- Franco O.** 147
- Kavunenko L.** 270
- Lesnick M.** 151
- Michalik J.** 147
Misik M. 147
- Sapp J.** 194
- Zak** 151
Zolotonosov M. 194

Содержание

Предисловие.....	7
Ранние годы.....	10
Становление исследователя.....	16
В Петербурге.....	31
Черноморская глубоководная экспедиция.....	43
В старейшем университете.....	57
Праздник российской геологии.....	66
Экспедиции по древнему Понто-Каспию.....	72
Киев. Формирование научной школы.....	88
В Геологическом комитете и Академии наук.....	101
Последние годы жизни.....	116
Личность ученого в воспоминаниях учеников и близких.....	123
Научное наследие.....	130
Дмитрий Андрусов – выдающийся геолог Словакии.....	145
Вадим Андрусов (V. Androusoff) – французский скульптор.....	150
Из переписки Н.И. Андрусова с коллегами.....	153
<i>Фаусек (Андрусова) Ю.И.</i> Воспоминания.....	189
<i>Андрусов Н.И.</i> Мысли о чистой и прикладной науке.....	240
Основные даты жизни и деятельности Н.И. Андрусова.....	249
Библиографический список трудов Н.И. Андрусова.....	252
Литература о Н.И. Андрусове.....	267
Книга профессора О.Л. Эйнора о Н.И. Андрусове.....	271
Фотогалерея.....	279
Указатель имён.....	304

Table of contents

Preface.....	7
Early years.....	10
Becoming a researcher.....	16
In Petersburg.....	31
Black sea deep-water expedition.....	43
At the oldest university.....	57
Holiday of Russian geology.....	66
Expeditions on an ancient Ponto-Caspiy.....	72
Kiev. Forming of a scientific school.....	88
In the Geological committee and Academy of sciences.....	101
Last years of life.....	116
Personality of a scientist in recollections of students and relatives	123
Scientific legacy.....	130
Dmitriy Andrusov is a prominent Slovak geologist.....	145
Vadim Andrusov is a French sculptor.....	150
 From N.I.Andrusov correspondence with colleagues.....	 153
<i>Fausek (Andrusova) Y.I.</i> Recollections.....	189
<i>Andrusov N.I.</i> Ideas about true and applied science.....	240
 Basic dates of life and activity of N.I.Andrusov.....	 249
Bibliographic list of N.I.Andrusov works.....	252
Literature about N.I.Andrusov.....	267
Professor O.L. Einor's book about N.I.Andrusov.....	279
Picture album.....	279
Name index.....	304

Onopriyenko V. I.

Nikolai Ivanovich Andrusov: 1861–1924 / Valentiyn Ivanovich Onopriyenko. 2nd edition, with addit., correc. / Managing editor A.Y. Mitropolskiy. – K: Inform.-analyt. agency, 2013.– 314 p.: ill.– (Series of RAS “Scientific-biographic literature”).

This is scientific biography of academician Nikolai Ivanovich Andrusov who left a noticeable trace in different branches of science – geology, stratigraphy, paleontology, paleogeography, oceanology. His works on geological past of our southern seas, on historical development of its fauna, on originality of the Black sea depths have fundamental value for the modern notion of former and present sea basins life. It is said about Novorosisk, Petersburg, Yur’ev, Kiev, Taurian universities where N.I. Andrusov was a lecturer, about the Russian academy of sciences in days of the First World War and revolution, about the Geological committee and Geological museum. The main feature of the book is great number of documentary materials from the archives of Russia, Ukraine, Estonia and illustrations. It is given information about the family of N.I. Andrusov, his relationship with well-known archaeologist H. Schliemann, about children – D.N. Andrusov, geologist, academician of the Slovak Academy of Sciences, V.N. Andrusov, French sculptor.

For a wide readers’ circle interested in history of science.

Оноприенко В.И.

Николай Иванович Андрусов: 1861–1924 / Валентин Иванович Оноприенко. Изд. 2-е, доп., перераб. / Ответственный редактор А.Ю. Митропольский. К.: Информ.-аналит. агентство, 2013. – 314 с., ил. – (Серия РАН “Научно-биографическая литература”).

Это научная биография академика Николая Ивановича Андрусова, оставившего заметный след в различных отраслях науки – геологии, стратиграфии, палеонтологии, палеогеографии, океанологии. Его труды о геологическом прошлом наших южных морей, об историческом развитии их фауны, о своеобразии глубин Черного моря имеют фундаментальное значение для современных представлений о жизни былых и нынешних морских бассейнов. Рассказано о Новороссийском, Петербургском, Юрьевском, Киевском, Таврическом университетах, где преподавал Н.И. Андрусов, о Российской академии наук в годы первой мировой войны и революции, о Геологическом комитете и Геологическом музее. Приведены сведения о семье Н.И. Андрусова, его родстве с известным археологом Г. Шлиманом, о детях – Д.Н. Андрусове, геологе, академике Словацкой академии наук, В.Н. Андрусове, французском скульпторе. Особенностью книги является обилие документальных материалов из архивов России, Украины, Эстонии и иллюстраций.

Для широкого круга читателей, интересующихся историей науки.

Научно-биографическое издание

Оноприенко Валентин Иванович

**Николай Иванович
АНДРУСОВ
1861–1924**

В авторской редакции

Иллюстрация на задней стороне обложки:
Андрей Горенков. Зеркало загадок (1996).

Компьютерный набор автора

Компьютерная верстка, дизайн, обложка Н.И.Жабиной

Подписан в печать 16.09.2013 г.
Формат 60х90^{1/16}. Гарнитура Таймс
Услов. печ. л. 18,36. Учет.-изд. л. 21,23.
Тираж 300 экз. Зак. № 60.

ГП “Информационно-аналитическое агентство”
ул. Еспланадна 4-6, г. Киев, 01601, Украина
тел/факс 287-03-79, 289-77-62
E-mail: iaa@dstati.kiev.ua