

**Валентин Оноприенко**

**Владимир Амалицкий.  
Пермские динозавры России**

**LAP LAMBERT Academic Publishing RU**

## **Imprint**

Any brand names and product names mentioned in this book are subject to trademark, brand or patent protection and are trademarks or registered trademarks of their respective holders. The use of brand names, product names, common names, trade names, product descriptions etc. even without a particular marking in this work is in no way to be construed to mean that such names may be regarded as unrestricted in respect of trademark and brand protection legislation and could thus be used by anyone.

Cover image: [www.ingimage.com](http://www.ingimage.com)

**Publisher:**

LAP LAMBERT Academic Publishing

is a trademark of

International Book Market Service Ltd., member of OmniScriptum Publishing Group

17 Meldrum Street, Beau Bassin 71504, Mauritius

Printed at: see last page

**ISBN: 978-613-4-92162-6**

Copyright © Валентин Оноприенко

Copyright © 2017 International Book Market Service Ltd., member of  
OmniScriptum Publishing Group

All rights reserved. Beau Bassin 2017

## Оглавление

Предисловие.....	3
Детство в Мстиславле. Отрочество и юность в гимназиях Санкт-Петербурга.....	8
Санкт-Петербургский университет. Школа А.А. Иностранцева.....	20
Участие в Нижегородской экспедиции В.В. Докучаева.....	45
Пермская система Окско-Волжского междуречья. Андракозиды.....	57
Профессор Варшавского университета.....	68
Гипотеза В.П. Амалицкого о корреляции пермских континентальных отложений Севера России и Южной Африки.....	77
Странствия по северным рекам в поисках линз с остатками палеофлоры и фауны.....	89
Раскопки местонахождения Соколки.....	98
Путешествие по Белому морю, Ледовитому океану и Печоре.....	117
В Комиссии по устройству новых высших учебных заведений России.....	139
Директор Варшавского политехнического института.....	151
Из воспоминаний бывшего студента Варшавской политехники С.В. Вакара.....	158
Юбилей М.В. Ломоносова в Варшаве.....	166
Трагедия мировой войны и революции в судьбе В.П. Амалицкого...179	
Северодвинская комиссия РАН для обработки научного наследия В.П. Амалицкого.....	186
Анна Петровна Амалицкая.....	206
Коррективы в научные выводы В.П. Амалицкого и память о нём.....	212
В.П. Амалицкий и И.А. Ефремов: преемственность поколений в науке.....	222
Значимые публикации о достижениях В.П. Амалицкого. <i>Чехов Ал. П.</i> Исторический момент в области современной геологии.....	234
<i>Сушкин П.П.</i> Северодвинская галерея Российской академии наук.....	247
Даты жизни и деятельности В.П. Амалицкого.....	254
Труды В.П. Амалицкого.....	259
Основная литература о В.П. Амалицком.....	264
Указатель имён.....	267



*Владимир Прохорович Амаліцкіі*

*1860-1917*

## Предисловие

Имя Владимира Прохоровича Амалицкого не ушло из памяти поколений России, несмотря на то, что прошло 100 лет после его преждевременной смерти в 1917 г., и за это столетие кардинально изменились и продолжают меняться наука, государство, общество, их приоритеты и ценности в области науки и культуры, ушли в небытие многие знаковые личности учёных и научных школ, профессиональных сообществ.

В.П. Амалицкий – воспитанник Санкт-Петербургского университета, его учителями были два признанных научных лидера геологических наук профессора А.А. Иностранцев и В.В. Докучаев, оба оказавшие существенное воздействие на него как исследователя. Жизнь и карьера его складывались достаточно удачно: после нескольких лет профессионального становления в стенах родного университета Амалицкий был избран на геологическую кафедру Императорского Варшавского университета, хотя и считавшегося провинциальным, но обладавшего немалыми преимуществами в европейской Варшаве и льготами для работавшего в нём персонала.

Амалицкий обладал качествами способного и авторитетного преподавателя, но исследовательская пружина в нём активизировала всю его деятельность. Поиски долговременного объекта исследований у него затянулись, а сделанный выбор в пользу пермских континентальных отложений был подвергнут сомнению со стороны учёных-современников: эти отложения считались «немыми», в которых отсутствуют ископаемые остатки, по которым можно судить о их возрасте. Амалицкий не отступился и поставил перед собой задачу доказать, что в континентальных отложениях тоже есть органические остатки, хотя их меньше, чем в морских осадках. Его многочисленные экспедиции на Европейский Север России и работа в зарубежных музеях документально подтвердили его вывод. Работа в лондонских музеях с вновь найденными в Южной Африке следами жизни в верхнепермских отложениях привела его к гипотезе о их сходстве по своему составу с аналогичными осадками на Сухоне и Северной Двине. Эта гипотеза не укладывалась в здравый смысл и не была принята в отечественной науке, но для Амалицкого она стала путеводной звездой в его поисках. В 1897 г. им на Малой Северной Двине вблизи Котласа была найдена крупная песчаная линза с остатками пермских глоссоптерисов и челюсти парейазавра. Его сообщение на сессии Международного геологического конгресса в Санкт-Петербурге вызвало сенсацию и получило поддержку прежде всего зарубежных учёных, работавших в Южной Африке. Последовавшие раскопки на

местонахождении Соколки дали невероятные результаты: тонны костных остатков, в том числе полных скелетов древних ящеров.

Поиски Амалицкого, проводившиеся за свой счёт, получили поддержку Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей и продолжались вплоть до начала Первой мировой войны (с перерывами). Амалицким в Варшавском университете, а затем в Варшавском политехническом институте, где он занял пост директора, были организованы лаборатория и мастерская по препарированию найденных богатейших коллекций для создания представительной галереи диковинных находок.

В новом XX веке на долю Амалицкого выпали большие испытания в руководстве институтом, приостановке его деятельности в связи с революционными волнениями в Варшаве и последующей эвакуацией в Россию, где на его базе был основан политехнический институт в Новочеркасске, с возобновлении его деятельности в Варшаве, назначением председателем Комиссии по организации новых высших учебных заведений в России. Несмотря на всю эту суету, в летние месяцы продолжались раскопки на Малой Северной Двине, где неоценимой оказалась помощь его супруги Анна Петровны, сразу после замужества приобщившейся к исследовательской деятельности мужа и даже вступившей в Варшавское общество естествоиспытателей. Частая работа в зарубежных музеях и университетах изоштрили её профессиональные навыки и умения. Самому Амалицкому при обработке богатых коллекций пришлось осваивать азы новой исследовательской профессии – палеонтолога.

Первая мировая война и близость Варшавы к фронту вызвали новую спешную эвакуацию института, сначала в Москву, а затем в Нижний Новгород, и нанесли Владимиру Прохоровичу жесточайшую и, как оказалось вскоре, смертельную травму, от которой он уже не смог оправиться. Даже то, что он успел сделать как палеонтолог, до его смерти не удалось опубликовать. Это стало делом Северодвинской комиссии РАН для обработки коллекций В.П. Амалицкого, которая начала действовать в трудные 1920-е годы. Позднее изучением северодвинских коллекций и местонахождений занимался Институт палеозоологии (затем палеонтологии) АН СССР, Северодвинская галерея стала жемчужиной Палеонтологического музея.

О В.П. Амалицком писали и продолжают писать много. Среди написанного немало повторяющихся штампов и стереотипов. Освободиться от них можно только обратившись к архивным материалам. Были предприняты две попытки. В Москве в Государственном Архиве Российской Федерации обнаружен был фонд документов эвакуированных

в 1915 г. учреждений из Варшавы в Россию. В нём есть документы Варшавского политехнического института, но в основном списки эвакуированных преподавателей и студентов. Так что эта попытка не принесла эффекта. В Санкт-Петербургском филиале Архива РАН есть фонд В.П. Амалицкого. Он был сформирован в результате передачи документов Ленинградским домом учёных в 1939 г. после смерти вдовы учёного А.П. Амалицкой. В нём 172 единицы хранения. Большая их часть рукописи работ В.П. Амалицкого, часть из них была опубликована при жизни В.П. Амалицкого, другая часть, тоже значительная, после его смерти, в результате работы Северодвинской комиссии РАН. Была надежда найти какие-то подробности в переписке, ведь среди адресатов известные отечественные учёные: Н.И. Андрусов, А.П. Карпинский, Ф.Н. Чернышёв, А.А. Иностранцев, К.А. Волоссович, из зарубежных учёных видный палеонтолог Р. Брум, плодотворно работавший в Южной Африке и приезжавший в 1910 г. для ознакомления с коллекцией В.П. Амалицкого. Но все эти письма крайне сухие, информационные, из них нельзя получить что-то по существу о деятельности Амалицкого, кроме уже известных фактов.

В фонде представлены и немногие документы Анны Петровны Амалицкой. Они тоже уже использовались, например, П.В. Православлевым при написании некролога о ней.

Так что и эта попытка оказалась непродуктивной. Пришлось сосредоточить внимание на том, что написал сам Амалицкий. По натуре он был педантичен, стремился к точности и подробным описаниям разрезов и обнажений. К сожалению, это тоже мало что даёт: для читателя-непрофессионала это неинтересно, а для специалиста-геолога устарело. Поэтому задача, стоявшая передо мной, несмотря на мой опыт, оказалась сложной. Даже трудоёмкая задача установления научного вклада, которую я считаю главной в историко-научном исследовании, оказалась нетривиальной потому, что Амалицкий был геолог, а оценивать его вклад надо было по меркам палеонтологии. Фактически же на протяжении его жизни, да и в советское время, палеонтология не обрела вполне самостоятельного научного статуса, а была пристёгнута к задачам стратиграфии. При обработке же найденных Амалицким колоссальных остатков пермских ископаемых нужно было быть палеонтологом самого высокого класса. Амалицкий и здесь работал не щадя себя, но главные усилия употребил не на морфологические и систематико-фаунистические особенности найденных остатков, а на восстановление целостности экземпляров, т.е. преследовал скорее демонстрационные цели, то, что он видел в роскошных зарубежных музеях и что поражало любого непрофессионала в найденных им богатствах. Памятником Амалицкому

стала именно Северодвинская галерея. Задачи демонстрационные, при всей их значимости не могут заместить задачи исследовательские. Эти задачи медленно и постепенно вызревали и кристаллизовались уже в ефремовский период развития палеонтологии позвоночных в нашей стране, который породил множество реконструкций найденных остатков организмов и их истолкований.

Находкой для меня стала небольшая статья И.А. Ефремова с ревизией всех исследований, начиная от Амалицкого и до начала второй мировой войны<sup>1</sup>. Статья максимально критичная и тем не менее конструктивная, как и всё, что написал Ефремов об Амалицком. Понятно, многие его оценки выглядят по прошествии десятков лет пройденным этапом: наука не стоит на месте. Но сам факт обнаружения Амалицким после многолетних поисков местонахождения на Малой Северной Двине есть факт истории науки, который нельзя отрицать. К этому выводу Ефремов пришёл уже сформировавшимся палеонтологом новой эпохи одновременно с формированием принципиально значимого для современной палеонтологии учения о захоронениях – тафономии. На меня это учение, которое, несмотря на Сталинскую премию, так и не вошло по-настоящему в фундамент палеонтологии, произвело главное впечатление своей новизной и кардинальностью. К такому обобщению мог прийти именно такой человек как Ефремов, не только выдающийся исследователь, но и писатель-фантаст с уникальным художественным талантом и интуицией. Утверждение Ефремова о принципиальной неполноте геологической летописи и невозможности восстановить филогенетические эволюционные цепочки на материале палеонтологии убедило меня в вероятностном характере многих выводов и реконструкций в палеонтологии. Как не далеки друг от друга палеонтология и современная физика, но, на мой взгляд, есть основания принять как девиз науки второй половины XX и начала XXI вв. афористично сформулированный Львом Ландау тезис: «... величайшим триумфом человеческого гения является то, что человек может понять вещи, которые он уже не в силах вообразить».

Именно сопоставление сделанного Амалицким открытия с учением Ефремова о тафономии стало для меня смысловой осью содержания книги. Найти таковую всегда задача каждого пишущего. Найти её в этот раз оказалось особенно трудно. Этой смысловой оси подчинён весь фактический материал книги. Я пытался преодолеть накопившиеся стереотипы, но вряд ли смог сделать это досконально, чересчур много их

---

<sup>1</sup> *Ефремов И.А.* О составе северодвинской пермской фауны амфибий и рептилий из раскопок В. П. Амалицкого // Доклады АН СССР. 1940. Т. 27. № 8. С. 893-896

накопилось. Но своего героя я принял и поверил в его правду, это ещё одна сверхзадача.

Назову тех, кто помогал мне в этот раз. Прежде всего это мои давние друзья и коллеги из группы истории геологии Геологического института РАН Ирина Малахова и Иван Второв. Работая над предыдущей книгой о Н.П. Барботе де Марни, я убедился, насколько досконально подготовлены все материалы о геологах для портала «Научное наследие России». Список трудов Амалицкого, подготовленный Ириной Малаховой стал для меня исходной площадкой для разработки темы. Иван Второв помог с подбором иллюстративного материала. Моя сотрудница Оксана Живага сделала выборку для именного указателя. Как всегда реальной была помощь моего сына Михаила Оноприенко по сканированию некоторых текстов. Всем им моя искренняя признательность.

Валентин Оноприенко, Киев, 05.12. 2017 г.

## **Детство в Мстиславле. Отрочество и юность в гимназиях Санкт-Петербурга**

Владимир Прохорович Амалицкий родился 1 июля 1860 г. в имении Старики Житомирского уезда Волынской губернии (ныне Коростенский район, Житомирская область, Украина) в дворянской семье. Его родители Прохор Герасимович Амалицкий и Елизавета Васильевна (в девичестве Полубинская, родилась около 1826 г.), сочетавшиеся браком 19 января 1847 г., были уроженцами г. Мстиславля Могилёвской губернии. Через месяц после свадьбы родители переехали в Житомир, где отец служил чиновником министерства государственных имуществ.

Отец Владимира Прохор Герасимович рано остался без отца, а его мать Матрона (урождённая Куторга) вновь вышла замуж за отчима по фамилии Жиркевич.

Мать Владимира Елизавета Васильевна происходила из обедневшей ветви княжеского рода Полубинских, среди предков рода, по мнению современных исследователей, числятся русские Рюриковичи и литовские Гедиминовичи. Предки Амалицкого по материнской линии были на протяжении почти 300 лет крупными землевладельцами, политическими деятелями и воеводами Речи Посполитой и Великого Княжества Литовского, часто приближёнными к королевскому трону.

В семье Амалицких родились четыре сына: Василий 1848 г., Антон 1849 г., Илларион 1857 г., Владимир был самым младшим. Отец умер через три года после его рождения. Мать, оставшись одна с детьми на руках, была вынуждена вернуться к родне в Мстиславль, где приобрела дом с фруктовым садом и полем. В этом городе Владимир Прохорович провёл свои детские годы. Его воспитанием и образованием занималась мать, которая окончила курс в Петербургском институте благородных девиц.

Мстиславль – ныне город на востоке Белоруссии, в Могилёвской области, вблизи границы с Россией, с населением 10,6 тысяч человек (2012). Расположен на р. Вихра, впадающей в Сож (бассейн Днепра). Ближайшая железнодорожная станция Ходосы (в 19 км к юго-западу от Мстиславля).

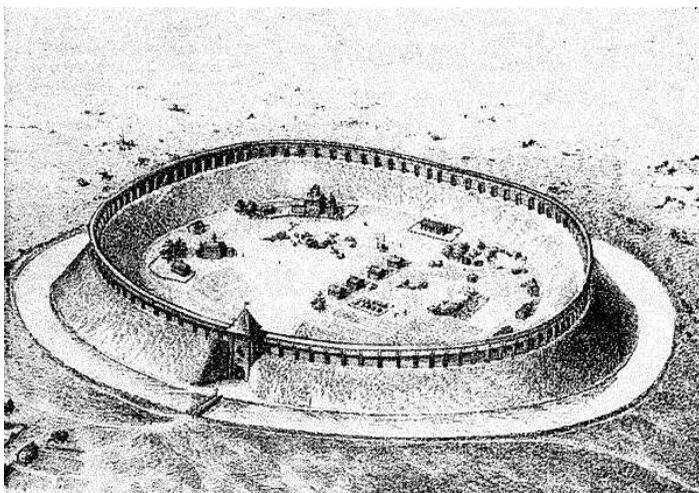
Мстиславль был основан, судя по окружающим курганам, в сравнительно заселённой местности южной части Смоленского княжества, у самой границы кривичей и радомичей, в землях, заселённых преимущественно радомичами. Эти земли отошли к Смоленску скорее всего в конце 1120-х годов. На них были обустроены личные домены-владения Ростислава Смоленского с центрами Ростиславль (Рославль) и Мстиславль<sup>2</sup>. Мстиславль основан на Замковой горе («Замок») между 1136

---

<sup>2</sup> *Алексеев Л.В.* Мстиславский детинец в XII – XIV веках // Российская археология. 1995. № 3. С. 60-76.

и 1156 годами. Впервые упоминается в Ипатьевской летописи при описании событий 1156 г. как город Смоленского княжества.

Грушевидный в плане детинец (площадью 1,45 га) занимал возвышенность между глубокими оврагами на правом берегу р. Вихра; имел деревянную башню-донжон (XII–XVII вв., неоднократно горела и восстанавливалась) с храмом во имя Успения Пресвятой Богородицы в нижнем ярусе.



Мстиславль в XII в.

Широкое распространение круглых в плане укреплений в XII в. объясняется тем, что крепость такого типа наиболее точно отвечала тактическим требованиям своего времени. Действительно, расположение укреплений на плоской и ровной местности разрешало вести наблюдение за всей округой и тем самым затрудняло неожиданный захват крепости. Кроме того, это позволяло устраивать внутри укрепления колодцы, что было крайне важно в условиях господства тактики пассивной длительной осады. Таким образом, отказываясь от защитных свойств холмистого рельефа и крутых склонов, строители укреплений в XII в. использовали другие свойства местности, дававшие не меньшую, а быть может, даже большую выгоду. И, наконец, важнейшим достоинством круглых крепостей было удобство вести фронтальную стрельбу с городских стен во всех направлениях, не опасаясь, что конфигурация рельефа может создать где-либо «мёртвые», не простреливаемые участки. По такому же принципу построены полукруглые крепости, примыкающие одной стороной к естественному оборонительному рубежу – берегу речки или крутому

склону. Таковы, например, Перемышль-Московский, Кидекша, Городец на Волге.

Детинец был окружён валом (высотой 6–7 м) и рвами (глубина свыше 25 м); на юге и юго-западе к нему примыкал неукреплённый посад (в 12–13 вв. площадью до 4,5 га). Археологи исследовали несколько ярусов деревянных настилов улиц и частей дворов-усадеб. Среди наиболее ценных находок: берестяная грамота (1230–40-е гг.), писало, кольцо из розового сланца с обратной надписью в двух местах (XIII в.); иконка-подвеска с изображением Богородицы с младенцем Христом (конец XII в.), кресты, фрагменты колокола; серебряный ковш с ручкой в виде человека с протянутыми руками (конец XII – начала XIII вв.), фрагменты персидской фаянсовой чаши с люстровой поливой (XI–XII вв.) и расписных арабских стеклянных бокалов; детали арбалета (редки для русских княжеств), наконечники ножен меча, копий, стрел, шпоры, стремена; резные деревянные и костяные изделия, в том числе шахматные фигурки, и др.

Во 2-й половине XII – 1-й трети XVI вв. (с перерывами) Мстиславль – центр удельного княжества, находившегося до середины XIV в. в составе Смоленского княжества, затем в Великом княжестве литовском. Трижды пострадал от крупных пожаров (конец XII в.; между 1296 и 1307 гг.; между 1345 и 1365 гг.). В XIII–XIV вв. – объект борьбы Смоленского княжества и Великого княжества литовского. В XIV в. на детинце возведён деревянный замок. Близ города произошло Мстиславское сражение 1386 г. между войсками Великого княжества литовского и силами великого князя смоленского Святослава Ивановича, в котором победу одержали войска Великого княжества литовского, а смоленский князь погиб. В 1433 г., во время борьбы в Великом княжестве литовском между Свидригайло и Сигизмундом, безуспешно осаждался последним. В XV–XVIII вв. центр производства изразцов, в XVI–XIX вв. – стеклянных изделий. Неоднократно осаждался русскими войсками – во время русско-литовских войн 1500–1503 (1501, 1502), 1507–1508 (1507, 1508), 1512–1522 (1514, 1519) годов. С 1529 г. во владении великого князя литовского Сигизмунда II Августа. Во время русско-литовской войны 1534–1537 годов были разорены посады города<sup>3</sup>.

В 1565–1772 годах центр Мстиславского воеводства Великого княжества литовского (с 1569 г. в составе Речи Посполитой). В 1634 г. получил магдебургское право. В русско-польскую войну 1654–1667 гг. взят штурмом 22 июля 1654 г. русскими войсками под командованием князя А.Н. Трубецкого. В 1658 г. город изменил царю, в апреле 1659 г. после двухмесячной осады сдался войскам под командованием князя И.И. Лобанова-Ростовского. В конце августа 1660 г. сдался польско-литовским

---

<sup>3</sup> Мстиславль // Большая российская энциклопедия. Т. 21. М., 2012. С. 370-371.

войскам. По Андрусовскому перемирию 1667 года остался в составе Речи Посполитой. В 1708 г., во время Северной войны 1700–1721 гг., оказался в зоне военных действий русской и шведской армий, близ него в августе/сентябре и сентябре произошли два сражения, в которых победу одержали русские войска; тогда же по приказу царя Петра I был взорван замок Мстиславля (восстановлен после окончания войны и просуществовал до 1772 г.).



Мстиславль. Кармелитский костёл Вознесения Девы Марии.  
XVII–XVIII вв.

В 1772 г. по первому разделу Речи Посполитой вошёл в состав Российской империи. Центр провинции (1772–1777 гг.), уездный город (с 1777 г.) Могилёвской губернии (1772–1796, 1802–1919 гг.; в 1777–1796 гг. Могилёвское наместничество) Белорусской губернии (1796–1802). В ноябре 1917 г. установлена советская власть. Во время Гражданской войны 1917–1922 гг. в Мстиславле в марте – ноябре 1918 г. размещались Могилёвский губернский исполком, Могилёвский губком РКП(б) и другие учреждения. Уездный город Смоленской губернии РСФСР (1919–1924 гг.). Районный центр Калининского (1924–1927 гг.) и Оршанского (1927–1930 гг.) округов БССР, с упразднением округов один из районных центров БССР (1930–1938 гг.), с 1938 г. Могилёвской области БССР (с 1991 г. Республики Беларусь). В Великую Отечественную войну был оккупирован германскими войсками (с 14.07.1941 г. по 28.09.1943 г.), освобождён советскими войсками Западного фронта в ходе Смоленско-Рославльской наступательной операции.

Первый план регулярной застройки Мстиславля (1778) в основном определил планировочную структуру города. Сохранились памятники

барокко: бывший иезуитский монастырь с костёлом Архангела Михаила (1640, перестроен в 1730–1738 гг., с 1842 г. православный Николаевский кафедральный собор) с коллегиумом с аптекой (оба XVIII в.) и оградой с часовнями (вторая половина XIX в.); бывший монастырь кармелитов с костёлом Вознесения Девы Марии (заложен в 1637 г., реконструирован в 1746–1750 гг., архитектор И.К. Глаубиц; трёхнефная базилика с двумя колокольнями; в интерьере – лепнина и фрески середины XVIII в.; возвращён католикам в 1997 г.). В XIX – начале XX вв. построены: Троицкая церковь (1834 г.; значительно перестроена в XX в.), здание духовной семинарии (первая половина XIX в.), деревянный лярус (двухэтажное здание с арочной галереей); Крестовоздвиженская церковь (1871), кафедральный собор Св. Александра Невского (1870 г.; на фундаменте бернардинского костёла 1720-х гг.), деревянная Преображенская церковь (вторая половина XIX в.), фрагменты ограды, брамы и часовен (конец XIX в.) бывшего Тупичевского Свято-Духова монастыря (основан в 1641 г., закрыт после 1917 г.); здания Дворянского собрания (конец XIX в.), земской управы, казначейства (оба конец XIX – начала XX вв.), мужской гимназии (1908), торговые ряды, паровая мельница (все начала XX в.); жилая застройка XIX – нач. XX вв. Курган Славы в память земляков, погибших в годы Великой Отечественной войны. Памятники Петру Мстиславцу (1990-е гг., скульптор Н.И. Малиновский; 2001, скульпторы А. В. Ботвинёнок, А. Чигрин). Районный историко-археологический музей (1988 г., открыт в 1995 г.)<sup>4</sup>.



Мстиславль. Православный собор Святого Александра Невского. 1870 г.  
Фото П.С. Павлинова.

---

<sup>4</sup> Там же.

Многослойная культурная среда Мстиславля (и тогда, да и ныне, это большей частью развалины), конечно, осела в юной душе Владимира, хотя говорить о каких-то национальных, польско-литовских его настроениях и амбициях не приходится, их никогда у него не было, и своя



семья, и его близкие родственники Праховы, близко принявшие беду рано осиротевших детей, воспитывали его и братьев вполне в русском духе, и он таким себя и чувствовал.



Большое влияние на юного Амалицкого оказали братья Праховы,

Мстислав Викторович (1840-1879) – лингвист, переводчик, профессор Дерптского университета (слева, портрет И.Е. Репина), и Адриан Викторович (1846 – 1916) – историк искусства, археолог и художественный критик, профессор Санкт-Петербургского и Киевского университетов, как и Амалицкий, происходившие от древнейшего (от Рюриковичей) рода Полубинских.

Определённую роль в выборе пути в науку юного Амалицкого сыграли его не близкие родственники, известные учёные братья Степан Семёнович и Михаил Семёнович Куторга. Из родовое имение Борки располагалось вблизи Мстиславля. Это было родство по отцовской линии с семьёй Куторга через бабушку Владимира Матрону.

Степан Семёнович Куторга (1805–1861) – зоолог, палеонтолог, минералог, профессор Санкт-Петербургского университета. Первоначальное воспитание получил дома, под руководством отца,



служившего в Санкт-Петербурге. В качестве вольноприходящего посещал Петербургскую губернскую гимназию, был среди 30 казённокоштных воспитанников Учительского института. После закрытия института завершил среднее образование в 3-й Петербургской гимназии, после окончания которой в январе 1827 года поступил на физико-математический факультет Санкт-Петербургского университета (1827). Через год оказался среди избранных 20 студентов российских университетов, которых направили в Дерптский университет для

спецподготовки, окончил медицинский факультет со степенью доктора медицины (1832). В 1833 г. занял кафедру зоологии Петербургского университета и возглавлял её до смерти, преподавал минералогию и геологию в Главном педагогическом институте до его закрытия. Как исследователь активно работал в зоологии, анатомии, палеонтологии, описал крымские окаменелости, стратиграфию Прибалтики и Финляндии, автор «Естественной история наливочных животных», впоследствии переведенной на немецкий язык. Самое выдающееся достижение, плод многолетних исследований – 10-вёрстная геологическая карта Петербургской губернии, отмеченная Демидовской премией и Золотой Константиновской медалью. Один из первых и лучших популяризаторов естественно-исторических знаний. В течение полутора десятков лет выполнял обязанности цензора и оставил здесь память тем, что подписал в печать многие стихотворения М.Ю. Лермонтова. С 1842 г. и до конца жизни директор Санкт-Петербургского минералогического общества,

Его брат Михаил Семёнович Куторга (1809 – 1886) – историк-эллинист, зачинатель русского профессионального антиковедения, первый самостоятельный русский исследователь древнегреческой истории. Профессор истории Санкт-Петербургского и Московского университетов, член-корреспондент Петербургской академии наук (1848).

В 1827 году окончил 3-ю Петербургскую гимназию и поступил на словесное отделение историко-филологического факультета Санкт-Петербургского университета, однако уже в 1828 году, как и его брат Степан, был выбран для обучения в Профессорском институте при Дерптском университете, где занимался с июля 1828 до начала 1833 года



(в 1832 году защитил диссертацию «De tribus Atticis eorumque cum regni partibus nexu» на звание магистра философии). Затем был отправлен за границу; занимался в Париже, Гейдельберге, Мюнхене, но большую часть своего заграничного двухгодичного пребывания – в Берлине, где примкнул к «Нибуровой школе», изучавшей античный мир с помощью строгого критического изучения первоисточников. По возвращении из-за границы, он получил должность адъюнкта в Петербургском университете, защитил докторскую диссертацию «Колена и сословия аттические». и получил звание экстраординарного профессора по кафедре всеобщей истории (1838); с 1844 года –

ординарный профессор; с 1864 года – почётный член Санкт-Петербургского университета. Кроме этого, он с 1840 года заведовал музеем изящных искусств и древностей при Петербургском университете, а с 1842 года был библиотекарем при Императорской публичной библиотеке. Также читал всеобщую историю в Римско-католической духовной академии, в которой состоял членом правления. С августа 1857 года он состоял ординарным профессором в Главном педагогическом институте. Ординарный профессор кафедры всеобщей истории историко-филологического факультета Московского университета (1869–1874). Член-корреспондент Петербургской академии наук (1848).

В 1860–1870-е годы Куторга настаивал на необходимости создания национальной самобытной науки об античности. Зарождается его оригинальный взгляд на развитие афинской демократии при Перикле. Это был особый политический строй, пришедший на смену демократии. Этот строй Куторга именовал политией. Полития, по мнению Куторги, была самым совершенным строем древнего мира и представляла из себя государственное устройство, в котором были сняты все противоречия, характерные как для аристократии, так и для демократии. Полития представляла собой, как считал Куторга, равноправную гражданскую общину, где мирно уживаются все слои общества. Распространённой ошибкой исследователей античности было именовать политический строй перикловых Афин демократией. Именно политией, установленной Периклом управлялись Афины «в благоденствии». В своём мнении о том, что при Перикле государственный строй древних Афин греки именовали не демократией, а политией, Куторга опирался на рассуждениях Аристотеля о политике, как наилучшем виде государственного устройства.

В концепции политики отразился и другой важный аспект мировоззрения М.С. Куторги, а именно, идея о противоборстве двух разных миров – романо-германского и греко-славянского, где краеугольным камнем была мысль о противостоянии православия и католицизма. Древняя Европа, замечал М. С. Куторга, распалась на западную и восточную, на две совершенно в самом существе противоположные части. Этот акцент, сделанный Куторгой на преемственности греческого и славянского миров, не случаен. Греки распространили между славянами начала гражданственности и внушили им понятие общины, которая привилась и водворилась у них в своем тройственном значении общины, веча и церкви. Тезис М.С. Куторги «Изучая историю древних эллинов, изучаем законы исторической преемственности» не потерял своей актуальности до наших дней.

Мать Владимира, несмотря на все проблемы после смерти мужа, усиленно занималась подготовкой детей для получения образования. С

Владимиром не было проблем, он учился охотно. Когда В. П. Амалицкому исполнилось 9 лет, мать, думая о дальнейшем образовании сына, отправила его к своему холостому младшему брату, лекарю военного министерства, Порфирию Васильевичу Полубинскому в Санкт-Петербург.

В Санкт-Петербурге его отдали в старейшую в России Вторую гимназию. Она была основана в 1805 г. по указу Александра I как государственная гимназия, располагала некоторыми преимуществами: аттестаты, выданные гимназией, имели равную силу с университетскими при производстве в высшие чины, а ученики, окончившие курс учения с отличием, утверждались в XIV классе. Гимназия находилась в центре города, на углу Большой Мещанской улицы и Демидова переуллка. Постепенно в гимназии сложился достаточно сильный преподавательский состав, гимназия внесла свой вклад в подготовку элиты империи.

В гимназии учились российский историк литературы, критик, фольклорист, прозаик Евгений Васильевич Аничков (1866-1937); Александр Николаевич Бенуа (1870 – 1960) – художник, историк искусства, художественный критик, основатель и главный идеолог объединения «Мир искусства»; Иван Иванович Боргман (1849 – 1914) – физик, профессор и ректор Императорского Санкт-Петербургского университета; Евгений Сергеевич Боткин (1865 – 1918) – врач, сын знаменитого доктора Сергея Петровича Боткина, лейб-медик семьи Николая II, расстрелян вместе с царской семьёй в Екатеринбурге, причислен к лику святых; князь Пётр Андреевич Вяземский (1792 – 1878) – поэт, близкий друг и постоянный корреспондент А.С.Пушкина, ординарный член Императорской Санкт-Петербургской академии наук, историк, переводчик, публицист, мемуарист, литературный критик.

Среди блестящих выпускников товарищ Пушкина по Царскосельскому лицей, светлейший князь Александр Михайлович Горчаков (1798 –1883) – глава русского внешнеполитического ведомства при Александре II, последний канцлер Российской империи; Анатолий Фёдорович Кони (1844 – 1927) – юрист, судья, государственный и общественный деятель, литератор, судебный оратор, действительный тайный советник, член Государственного совета Российской империи, почётный академик Санкт-Петербургской академии наук по разряду изящной словесности, доктор уголовного права, профессор Петроградского университета (1918–1922); Николай Николаевич Миклухо-Маклай (1846–1888) – этнограф, антрополог, биолог, путешественник, изучавший коренное население Юго-Восточной Азии, Австралии и Океании, в том числе папуасов северо-восточного берега Новой Гвинеи, называемого Берегом Маклая; Борис Львович Модзалевский (1874–1928) –генеалог, библиограф, редактор, литературовед, пушкинист, историк русской

литературы, публикатор и комментатор сочинений А.С. Пушкина, член-корреспондент РАН и АН СССР; один из создателей Пушкинского дома; Евгений Александрович Мравинский (1903– 1988) – дирижёр, народный артист СССР, Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской премии; Николай Александрович Коломенкин (1871–1956); на международных соревнованиях выступал под именем Николай Панин (Nicholas Panin) – спортсмен, олимпийский чемпион (1908) и 6-кратный чемпион России (1901–1905, 1907) по фигурному катанию на коньках, 12-кратный чемпион России по стрельбе из пистолета (1906–1917), 11-кратный чемпион России по стрельбе из боевого револьвера (1907–1917), заслуженный мастер спорта СССР (1940). Первый олимпийский чемпион в истории России. В этой гимназии учились сыновья А.С. Пушкина, оба выбравшие военную службу Александр Александрович (1833 – 1914), дослужившийся до высоких генеральских чинов, и Григорий Александрович (1835 – 1905) – офицер, затем мировой судья. Здесь получили основательную подготовку: Владимир Иванович Смирнов (1887 – 1974), математик, академик АН СССР, Герой Социалистического Труда, лауреат Сталинской премии второй степени; Александр Александрович Фридман (1888 – 1925) – математик, физик и геофизик, основоположник современной физической космологии.



Вторая петербургская гимназия

Вторую гимназию окончил учитель Амалицкого в университете профессор А.А. Иностранцев.

Трудно понять, почему в старших классах Амалицкий перешёл в Третью гимназию, тоже сильное учебное заведение, но с педагогическим уклоном. Можно предположить, что это было сделано по рекомендациям братьев Праховых, закончивших её. Кстати, её закончили в первом выпуске 1837 г. и братья Куторга.

Третья гимназия основана в 1823 г. на базе Губернской гимназии и Учительского института. Гимназия имела педагогический уклон и предназначалась для детей всех сословий. Размещена она на месте бывшего Пантелеймоновского уездного училища (Гагаринская улица, 23). Здание построено по проекту П.Д. Шрётера, в 1835–1842 гг. здание перестраивалось.

В основу гимназии легло устройство Учительского института; 60 казённых воспитанников составлялись из 30 учащихся учительского института и 30 воспитанников Императорского Человеколюбивого общества (из Дома воспитания бедных детей) и губернской гимназии. Кроме этого выделялось 40 мест для «своёкоштных учащихся» и планировалось обучение вольноприходящих. Для казённых воспитанников предполагалось после выпуска обязательная шестилетняя служба в учебном ведомстве, а своёкоштные (по окончании полного курса) могли поступать в университет. Управление гимназией поручалось, как и в Учительском институте, инспектору – им был назначен Ф.И. Миддендорф; его помощником – В.В. Шнейдер. Преподаватели Учительского института были переведены в гимназию. Курс обучения составлял 4 года (для детей 12–15 лет); в подготовительные классы принимались дети с 9 лет. При открытии гимназии желающих поступить было велико – 198 человек.

В разные годы в гимназии учились представители знатных княжеских и графских семейств Вяземских, Шереметевых, Куракиных и др., а также дети незнатного происхождения, вошедшие затем в историю страны. Так, её воспитанниками были: крупный педагог и лингвист В.Я. Стоюнин; известный публицист, критик Д.И. Писарев; видный представитель общественной мысли, литературы и истории Д.С. Мережковский; пушкинист А.Л. Слонимский; известный политик, публицист и один из организаторов и лидеров партии кадетов В.Д. Набоков; видный философ, экономист и общественный деятель П.Б. Струве; выдающийся хирург В.А. Оппель и др.



Третья гимназия Санкт-Петербурга

Назову ещё несколько известных выпускников: Фёдор Васильевич Чижов (1811–1877) – промышленник, общественный деятель, учёный, сторонник славянофилов, издатель и редактор общественно-политических журналов и газет, организатор железнодорожного строительства, благотворитель; Карл Фёдорович Кесслер (1815–1881) – зоолог, профессор и декан физико-математического факультета Киевского университета св. Владимира, заслуженный профессор Санкт-Петербургского университета, декан его физико-математического факультета в 1856–1862 годах, ректор в 1867–1873 годах, член-корреспондент Петербургской академии наук (1874), тайный советник (1873). Основатель Петербургского общества естествоиспытателей, член Вольного экономического общества, член Энтомологического общества; Александр Александрович Мельников (1827 – 1913) – дипломат, вице-директор Азиатского департамента МИД, посланник в Тегеране, сенатор, действительный тайный советник; Фёдор Фомич Петрушевский (1828–1904) – физик, заслуженный профессор Санкт-Петербургского университета, изобретатель оптических приборов, учитель многих русских физиков; Андрей Сергеевич Фаминцын (1835 – 1918) – ботаник, академик Петербургской академии наук, общественный деятель; Тимофей Дмитриевич Флоринский (1854 – 1919, расстрелян органами ВЧК) – филолог-славист, историк, византист, политический деятель, член-корреспондент Петербургской академии наук, заслуженный профессор

Университета св. Владимира; граф Иван Иванович Толстой (1858–1916) – государственный деятель, министр народного просвещения Российской империи (1905–1906), городской голова Петербурга-Петрограда (1912–1916), нумизмат и археолог, вице-президент Академии художеств.

Общее образование Амалицкий получил в лучших гимназиях России. Благодаря ровному характеру, самодисциплине он хорошо был подготовлен к исследовательской и преподавательской деятельности.

## **Санкт-Петербургский университет. Школа А.А. Иностранцева**

В университете Амалицкому повезло: он попал в школу, может быть, самого сильного специалиста в области геологических наук, профессора А.А. Иностранцева. Его авторитет в науке был непрекаемым и безусловным не только в России, но и за рубежом. Уровень развития геологических наук и подготовки специалистов в Санкт-Петербургском университете за полвека лидерства в нём Иностранцева реально вырос.

Александр Александрович Иностранцев родился в семье капитана-фельдъегеря<sup>5</sup> Николая I в предместье Санкт-Петербурга Фарфоровый завод. Александр был шестым ребёнком, всего детей в семье было 10. Так что жизнь была трудной, тем более что служба отца требовала полной без остатка отдачи, дома он почти не бывал. Мать рано пристрастила Александра к чтению, и это стало могучим фактором самообразования. Рано родилась и любовь к природе и наблюдениям за природными явлениями. Суровая, аскетическая атмосфера учёбы во 2-й петербургской гимназии не отбила у него охоту к познанию. В 1863 г. Иностранцев поступил на отделение естественных наук физико-математического факультета, где преподавались, главным образом, химия, ботаника, зоология и геология. Общее число предметов и экзаменов по этим предметам было невелико, и у студентов оставалось довольно много времени для специализации. На первом курсе химию студентам-естественникам читал Д.И. Менделеев. Иностранцев увлёкся химией, а дружба с Менделеевым сопровождала его всю жизнь.

Студенческий период жизни был у него крайне интенсивным. Он ещё в гимназии занялся репетиторством. Кроме того, студенты уполномочили

---

<sup>5</sup> Фельдъегерский корпус основан в 1796 г. как военная часть вспомогательного назначения для доставки важнейших бумаг и депеш как в пределах Российской империи, так и за границу. Первоначально состоял из одного офицера и 15 фельдъегерей (курьеров), к концу царствования Николая I имел три роты с 22 офицерами и 30 фельдъегерями.

его записывать лекции и обрабатывать их для общего пользования: учебников не было по большинству предметов. Он занимался этим ответственно и настойчиво. Лекции расшифровывал фактически ночами. В этот период он приучил себя спать 2-3 часа.

Менделеев рекомендовал Иностранцева на должность лаборанта в частную лабораторию уральского промышленника П.П. Демидова. Лаборатория, оборудованная новейшими приборами, очаровала Иностранцева и позволила ему усовершенствоваться в лабораторной химии. В этой лаборатории Иностранцев выполнил среди других работ анализы известняков для профессора П.А. Пузыревского. Затем с аналогичной просьбой обратился к нему профессор Э.К. Гофмана с анализом фосфорита. Это оказалась гораздо более трудная задача: «Этот анализ представлял очень большие трудности в определении в особенности количества фосфорной кислоты, но эти трудности и заставили меня согласиться на просьбу Э.К. Гофмана. Я и не подозревал ранее, что простой химический анализ может произвести с человеком такой умственный переворот и отклонить его от одной и приковать к другой науке. Правда, хотя я еще лекций по геологии не прослушал, но прочел много геологических книг, в особенности меня привлекали книги Бишофа, Мора, а равно и отдельные работы ученых, в которых путем химических исследований были решены те или другие проблемы геологии. Эта предварительная подготовка, конечно, должна была много помочь такому переходу. Этот трудный анализ фосфорита занял у меня довольно много времени, но он же заставил меня обратить внимание и на другую сторону дела. Пересматривая куски фосфорита, я был поражен тем, что его скопления являются как бы в виде натеков, а потому я заподозрил и самый способ его происхождения из бывших здесь растворов. Еще продолжая анализ, я занялся вычислением, зная растворимость в воде углекислой и фосфорнокислой извести, в каком отношении эти два вещества должны быть в фосфорите. Такое вычисление дало мне вполне определенные цифровые данные. Когда окончены были несколько анализов, я взял из них среднее и занялся вычислением этого количества углекислоты и фосфорнокислой извести по данным растворимости этих веществ в воде, и когда при вычислении получилась та же цифра в содержании углекислой извести, что было и при теоретических расчетах, я так разволновался, что не только в этот день, но и долгих несколько дней не мог приняться за вычисление количества фосфорнокислой извести в фосфорите. С трудом поборов свое волнение, я все-таки произвел этот расчет, который тоже вполне совпал с теоретическими данными. Этот анализ показал мне ясно, что я уже обладаю таким точным экспериментальным средством, при помощи которого могу подтвердить или опровергнуть свои спекулятивные соображения относительно происхождения данной горной породы. С этими новыми для

меня просветами я вполне отдался в своих стремлениях более подробному изучению минералогии и геологии.



Санкт-Петербургский университет в XIX веке.

Этот же анализ дал мне повод свести знакомство, а позднее и более близкие отношения с известным химиком-агрономом А.Н. Энгельгардтом. Вскоре после выхода в свет докторской диссертации Э. И. Гофмана, в которой и были помещены как анализ фосфорита, так и вывод о его происхождении, я получил от А.Н. Энгельгардта письмо, в котором он извещал о том затруднении, которое он и его ученики встретили в точном определении фосфорной кислоты в фосфорите, и спрашивал, не приеду ли я в Лесное, где была при Лесном институте лаборатория А.Н. Я в ближайшие дни туда доехал со своими реактивами и в присутствии Алексея Николаевича, его лаборанта Лачинова, работающего в лаборатории будущего министра земледелия Ермолова, и других показал тот метод, который я употребил для своих анализов. Мой показ их вполне удовлетворил, и меня очень благодарили, а А.Н. накормил меня обедом»<sup>6</sup>.

На старших курсах, где уже преподавались геологические науки, Иностранцев склонился к геологии и минералогии. Ещё студентом Иностранцев начал работать при кафедре минералогии и помогать пополнению кафедры новыми сборами. На старшем курсе на Иностранцева были возложены обязанности хранителя Минералогического кабинета.

---

<sup>6</sup> *Иностранцев А.А. Воспоминания (Автобиография). Подготовка текста, вступительная статья и комментарии В. А. Прозоровского, И. Л. Тихонова. – СПб.: Центр «Петербургское Востоковедение», 1998. – 272 с. С. 70-71.*

Весной 1867 г. университет был окончен, и Иностранцев взялся за кандидатскую диссертацию «Петрографический очерк острова Валаама». Эта работа по изучению горных пород с применением микроскопа ознаменовала начало новой эпохи в развитии петрографии в России. Это была первая работа с применением микроскопа в то время, в Европе «микроскопическая петрография» ещё только зарождалась. Уже в декабре 1867 г. молодой учёный с успехом доложил свою работу на Первом съезде русских естествоиспытателей и врачей. Одновременно с научной работой А.А. Иностранцев занимается в университете преподаванием и пополнением вновь организуемого Геологического музея, хранителем которого он был назначен в 1868 г. В том же году, т. е. всего через два года по окончании университета, он защитил магистерскую диссертацию «Геогностическое строение западного берега Ладожского озера» и приступил к чтению лекций. В 1870 г. он стал доцентом палеонтологии и геологии.

В следующем году он отправился в полуторагодовичную заграничную командировку, которую использовал для многочисленных геологических экскурсий по Италии (Альпы), в районах Праги и Вены и для интенсивной работы в музеях Женевы, Цюриха, Мюнхена, Вены и Праги. Иностранцев ознакомился с постановкой преподавания, музейного дела и научной работы в иностранных университетах и музеях. Эта поездка дала ему возможность установить научные связи со многими выдающимися зарубежными геологами того времени.



Остров Валаам.

Результаты экспедиционных исследований Иностранцева в бассейне р. Онега были обобщены в монографии «Геологические исследования на севере России в 1869 и 1870 гг.». Главной задачей полевых сезонов 1873-1874 гг. было изучение рудных месторождений территории. В обобщающей монографии «Геологический очерк Повенецкого уезда Олонецкой губернии и его рудных месторождений» (1877) Иностранцев высказал идею о генетическом изменении зеленокаменных пород под влиянием гидрохимических процессов. Этот труд стал классическим для развития представлений о метаморфизме.

В 1873 г. Иностранцев защитил докторскую диссертацию «Геологическое исследование на севере России в 1869 и 1870 гг.» и был избран профессором по кафедре геологии Петербургского университета.

Огромное значение Иностранцев придавал организации на высокой научной основе геологического кабинета и музея, что потребовало от него колоссальных усилий, которые не прекращались в течение всей жизни. Он часто повторял: без соответствующего оборудованного музея профессор сразу лишается возможности правильно функционировать и как учёный – из-за отсутствия всяких средств сравнения, и как педагог – за невозможностью в натуре показать студенту преподанный объект. Он привозил образцы для музея из всех своих экспедиций и поездок за рубеж и сам обрабатывал их. В поиски каменного материала он вовлёк студентов, выпускников, геологов, горных инженеров, промышленников. Средств, помещений, оборудования для кабинета и музея в университете не было, поэтому Иностранцев обращался к влиятельным государственным сановникам, вплоть до членов царской семьи. Кроме того, занимаясь активной общественной деятельностью и часто выступая как эксперт в различных государственных предприятиях, он всегда пытался найти возможности для осуществления своего замысла создать в университете современный научный центр.

Иногда случались неожиданные возможности. Одна из них связана с визитами в кабинет известного сибирского промышленника М.К. Сидорова. Иностранцев писал в воспоминаниях: «Первая прекрасная витрина явилась в моем кабинете довольно оригинальным способом. Однажды в кабинет пришел М.К. Сидоров и, познакомившись со мною, просил определить ему несколько горных пород и образцов руд, что я чрез несколько времени для него и исполнил. Из разговоров Сидорова мне пришлось убедиться, что я имею дело с довольно оригинальным и страстным поклонником нашего севера России, где он в течение уже нескольких лет отыскивает полезные ископаемые, а в особенности увлекается рудами. Это увлечение рудами, по-видимому, было вызвано известными ему месторождениями серебряной руды на Медвежьих

островах. Сидоров стал ежегодно осенью привозить мне различные образцы и однажды, как бы в виде намека, дал понять, что за мой труд по определению он готов и платить. Я категорически заявил ему, что об этом не может быть и речи, но он может, если хочет, сделать что-нибудь для создающегося музея, например, подарить шкаф или витрину. Сидоров очень этому обрадовался и просил меня указать, для какой цели пожертвовать кабинету деньгами. Я уже давно сам составил проект центральных витрин, о которых мечтал для кабинета. Чертежи были готовы, готова была и смета столярного мастера Вунша. Я показал все это Сидорову и указал на возможную стоимость этой витрины в 500 руб. Сидоров просил меня немедленно заказать эту витрину за его счет, что мною и было исполнено. Вот таким путем явилась в геологическом кабинете первая витрина, построенная на частные средства. Когда я официально довел до сведения факультета об этом пожертвовании Сидорова, то встретил и в факультете полное сочувствие и поддержку. Хлопоты факультета увенчались успехом, и мне ежегодно стали отпускать особую сумму для постройки витрин и шкафов. Таким путем мне удалось единственную комнату в три окна обратить в некоторое подобие музея. Другие комнаты были для этого неудобны. Рядом с большою комнатой была небольшая – для работы мне и ассистенту, а к ней примыкали две полутемные комнаты, выходящие в верхний университетский коридор. Весьма скоро и вновь построенные по стенам витрины наполнились коллекциями. При этом я помещал в витрины под стеклами только русские коллекции, а заграничные помещал в глухие ящики, устроенные под витринами. Порядок выставки русских коллекций я выбрал, размещая их по геологическим системам, где была бы возможность переходить от древнейших геологических отложений к новейшим»<sup>7</sup>.

С основанием Общества естествоиспытателей при университете Иностранцев воспользовался пунктом его устава, в котором говорилось, что за неимением у общества своего музея все коллекции, собираемые экскурсантами поступают в университетские музеи. Таким образом геологический кабинет обогатился ценными и редкими коллекциями. Например, известные путешественники Н.М. Пржевальский, М.В. Певцов, И.А. Лопатин и др., привозили, главным образом из Азии, геологические коллекции, определением которые занимались или сам Иностранцев, или его ассистенты. Эти коллекции становились собственностью геологического кабинета. Возникшая при Кабинете Его Величества в 1894 г. Геологическая часть также дала кабинету обильный материал алтайских коллекций. Кроме самого Иностранцева, многое сделали для

---

<sup>7</sup> *Иностранцев А.А.* Воспоминания. С. 118.

становления музея его бывшие ассистенты В.В. Докучаев, П.Н. Венюков, В.П. Амалицкий, Н.И. Каракаш, Г.Г. Петц.

Разрастание музея привлекло для работы в нём многих исследователей со стороны. Молодые учёные проверяли здесь свои определения окаменелостей и пород. Многие известные исследователи также работали в кабинете: академики Ф.Б. Шмидт, Г.П. Гельмерсен, Г.В. Абиx, член-корреспондент Академии наук В.И. Мёллер, профессор Горного института Н.П. Барбот де Марни, профессор Новороссийского университета И.Ф. Синцов и др., бывавшие в Санкт-Петербурге зарубежные учёные. Геологический кабинет и музей превратились в признанный в мире научный центр геологических наук.

В протоколах Совета Санкт-Петербургского университета сохранилась «Записка об учёных трудах экстраординарного профессора А.А. Иностранцева», написанная Д.И. Менделеевым при утверждении Иностранцева ординарным профессором в 1880 г.:

«Когда, после смерти П.А. Пузыревского и Э.И. Гофмана, А.А. Иностранцев входил в число преподавателей нашего Факультета, за ним уже были научные труды, но главное влияние на выбор оказали отзывы покойного П.А. Пузыревского, который считал А.А. Иностранцева одним из талантливейших своих учеников. Теперь на лицо оправдание выбора. Полезно узнать это в то время, когда ныне А.А. Иностранцев предложен нашим Факультетом на открывшуюся вакансию Ординарного Профессора.

Живое, учеников родящее, чтение А.А. Иностранцева, теоретический и практический интерес его научных работ и плодотворное участие в жизни нашего Университета – видны в следующих фактах, не допускающих иного толкования, кроме славного для нашего товарища. Он умел привлечь к своей специальности много молодых сил и они стали, под его руководством, полезными работниками. В.В. Докучаев, В.К. Златковский, П.Ф. Лушко, Н.С. Поляков, Г.П. Потанин, Е.И. Слунский, П.А. Соломин, А.П. Сперанский, М.С. Тарасов, И.Ф. Шмальгаузен, П.Н. Венюков, Н.А. Соколов, Н.В. Кудрявцев и т.д. – будут свидетельствовать своими работами, опубликованными в первых 10 томах трудов Общества Естествоиспытателей, о значении научной подготовки, получаемой ныне в нашем Университете по кафедре А.А. Иностранцева. Замечу при этом, что все дело преподавания Геологии, Геогнозии и Палеонтологии ведет он один.

Кроме многих наблюдений и обобщений, сделанных при многочисленных геологических поездках по России за 10 лет, последовавших после магистерской (Геогностическое строение западного берега Ладожского озера) и докторской (Геологические исследования на севере России, 1870) диссертаций, А.А. Иностранцев опубликовал ряд разнообразнейших по содержанию и важных, по сделанным открытиям,

исследований. Для доказательства достаточно сказать, что между нами находятся работы чисто химико-минералогического свойства, как об новом видоизменении углерода, чисто петрографические, как о способе исследования непрозрачных минералов, о микроскопической структуре лав, доломитов и т.п., затем, чисто геологические, как те, которые касаются его изучения Везувия, Повенецкого уезда Олонецкой губернии, искусственного образования ледников и т.п., наконец, палеонтологические, как о плеченогих в песчанике Ояти, и даже почти чисто антропологические, как о человеке каменного века, найденном Александром Александровичем около Ладожского озера.

Объективным показателем большого научного интереса этих работ, новости приемов и результатов, достигнутых работами Александра Александровича Иностранцева может служить то, что не за давность научно-трудовой жизни, а за выдающиеся качества работ – наш еще, сравнительно, молодой ученый избран Почетным членом Московского Общества любителей Естествознания и Антропологии, Почетным Членом Харьковского Общества любителей Естествознания и Членом Филадельфийской Академии Наук.

Те же отмеченные качества работ и работника сделали его имя в России столь известным, что к нему стали обращаться с различными практическими задачами геологического характера, как например, о железных рудах Олонецкой губернии, о добыче воды для Ливадии, о железных рудах Орловской губернии, о многих вопросах городского хозяйства С.-Петербурга. В руках А.А. Иностранцева наука сплелась с жизнью. Еще на днях он ездил на юг и там занялся исследованием вновь найденных медных руд.

Служба А.А. Иностранцева всемирной науке и потребностям отечества выразилась, сверх всех достоинств его трудов, еще одним памятником, который теперь принадлежит нашему Университету. У нас за стеной, о бок с залом Совета, Геологический Кабинет, родившийся на руках нашего сравнительно молодого сочлена и уже достигший того, что равного ему нет для познания геологии России. Коллекция горных пород и окаменелостей, собранная в последние годы и приведенная в образцовый порядок, включает не только много единственных в своем роде образцов, но и дает возможность сразу в одном месте сличить и сопоставить образцы русских геологических образований, как между собою, так и с иностранными сродными образованиями. В последнее время наши азиатские путешественники гг.: Пржевальский, Пясецкий, Певцов, Фритче, Северцов и Потанин снесли к А.А. Иностранцеву все свои геологические запасы (им нужны были его определения) и приумножили тем и без того замечательное богатство кабинета. Один труд – организация всего этого собрания, по силам только человеку, преданному всей душой своему делу и

по плечу только крупному ученому. Если в десять начальных лет своей деятельности при нашем Университете А.А. Иностранцев успел уже так много сделать, нам остается только желать, чтобы деятельность его продолжалась для пользы студентам, науке, изучению отечества и развитию в нем рудного дела. Их польза и есть ведь университетская. Орд. проф. Д. Менделеев»<sup>8</sup>.

А.А. Иностранцев вёл полевые геологические исследования во многих регионах – на побережье Ладожского озера, в Карелии, Крыму, Донбассе, на Кавказе, Урале, Алтае. Круг его интересов был чрезвычайно разнообразным. Он автор значительного числа работ по петрографии, минералогии, метаморфизму горных пород, стратиграфии, палеонтологии, гидрогеологии, исследованию геологического строения севера Европейской России. Он дал первое описание коренного месторождения платины на Урале.

В 1890 и 1891 гг. А.А. Иностранцев совместно с известными геологами Н.И. Каракашем и Ф.Ю. Левинсон-Лессингом провёл геологические исследования на Кавказе для выработки проекта проведения железной дороги через Главный Кавказский хребет по направлению Владикавказ – Тифлис через Архотский перевал. По окончании работ был опубликован очень обстоятельный отчёт о геологическом строении этого участка («Через Главный Кавказский хребет», 1896).

А.А. Иностранцев принимал деятельное участие в комиссиях по обводнению и канализации Санкт-Петербурга, Москвы и других городов России, участвовал в выработке проекта учреждения Геологического комитета. Самые известные его труды связаны с европейским Севером России. Монография Иностранцева «Геологический очерк Повенецкого уезда Олонецкой губернии и его рудных месторождений» составила 7-й том «Материалов для геологии России» (1877), была переведена на немецкий язык и удостоена золотой медали им. Ф.П. Литке Русского географического общества.

С именем Иностранцева связано создание принципов той общестратиграфической шкалы, которой мы сейчас пользуемся. Он возглавлял российскую комиссию, состоящую из наиболее авторитетных геологов того времени Ф.Б. Шмидта, В.И. Мёллера, А.П. Карпинского, И.И. Антоновича, И.В. Мушкетова, В.В. Докучаева. Ею был предложен II сессии Международного геологического конгресса, состоявшегося в Болонье в 1881 г., проект построения подобной шкалы, который и был принят

---

<sup>8</sup> Протоколы заседаний Совета Императорского С.-Петербургского университета за первую половину 1880–1881 академического года. № 23. СПб.: Тип. М. Стасюлевича, 1881. 138 с. С. 71–72.

конгрессом, несмотря на наличие еще нескольких предложений. Широкая известность А.А. Иностранцева как учёного-геолога подтверждалась и тем, что он приглашался к работе шести сессий Международного геологического конгресса в качестве вице-президента или члена совета от России.



А.А. Иностранцев (слева) с геологами на Кавказе

В практическом плане А.А. Иностранцев успешно занимался проблемами водоснабжения и инженерного обоснования градоустройства ряда городов и районов: Санкт-Петербурга, Москвы, Друскенинкайте, Крыма, Ставрополя и др.

Занимаясь вопросами водоснабжения и канализации Санкт-Петербурга, Иностранцев собрал обширные сведения о водных условиях и почвах города, которые изложил в 1909 г. в работе «Вода и почва Петербурга». Его исследования показали, что город располагается на мощной толще песчаных отложений, которые на значительной глубине подстилаются водоупорным слоем глины. Рельеф островов и прилегающих берегов не имеют котловин, в которых могла бы застаиваться вода, способствуя образованию болот. Эти данные опровергли бытовавшее мнение, что весь город основан на болотах и глинах.

В 1894 г. Иностранцев назначен заведующим вновь созданной Геологической части Кабинета Его Императорского Величества, общегосударственного органа, состоявшего из нескольких министров. Одной из забот Кабинета было пополнение государственной (не государственной!) казны за счёт доходов от личной собственности государя (государыни). Такой личной собственностью царствующих персон был Алтайский и Нерчинский горные округа с землями, рудниками и заводами. Долгие годы заводы приносили владельцу огромные прибыли, но со временем стали убыточными. Уже в 1881 г. алтайские заводы принесли Кабинету 170 тыс. рублей убытку. Кабинет предпринял ряд мер по улучшению экономики Округа. В числе их было создание при Кабинете Геологической части. Эта часть Кабинета была обязана организовать и вести систематические исследования земель Кабинета. Геологами назначены хранители геологического кабинета Санкт-Петербургского университета, магистранты Борис Константинович Поленов и Герман Германович фон Петц. Позже к работам в Округе были привлечены Александр Николаевич Державин, выпускник Казанского университета, Гавриил Иванович Танфильев, преподаватель Петербургского университета и сотрудник Ботанического сада, и Сергей Александрович Яковлев – выпускник Петербургского университета, ставший в советское время ведущим геологом-четвертичником.

Генеральной линией программы исследований в Алтайском округе, составленной Иностранцевым, было проведение площадной полистной геологической съемки. Программа исследований была выполнена почти полностью. Принцип, заложенный в основу программы Иностранцева – проведение площадных геологических съемок – был реализован в масштабе страны в советское время. Иностранцев не только руководил исследованиями, но принял активное участие в самих съёмках и маршрутах, проводимых в трудных таёжных условиях (в одном из таких маршрутов при переправе разлившейся горной реки погиб Г.Г. фон Петц).

В 1885 г. вышел из печати первый том учебника А.А. Иностранцева «Геология. Общий курс лекций. Современные геологические явления. (Динамическая геология). Петрография и стратиграфия». Это было первое руководство по петрографии на русском языке. Второй том под названием «Историческая геология» вышел в 1887 г. За последующие 20 лет этот учебник выдержал пять изданий и стал главной книгой для многих поколений геологов России.

Иностранцева считают основоположником палеоэтнологического направления в отечественной археологии. Быстрое и успешное развитие всего комплекса естественных наук во второй половине XIX в. и особенно постулаты эволюционизма, признающие человека в качестве компонента природной среды, создавали возможность для обращения к древнейшему

прошлому человечеству представителей естествознания. Как в Европе, так и в России многие пионеры исследования каменного века были по образованию геологами, палеонтологами, биологами. Термин «палеоэтнология» возник именно в их среде, впервые предложен французским ученым Г. де Мортилье в качестве «естественной истории человека» до появления письменных источников. К середине XIX столетия стало окончательно ясно, что человек появился на Земле значительно ранее 5500 лет, описанных в Библии, и существовал вместе с давно вымершими животными, например, мамонтами. Эти открытия намного раздвигали горизонты человеческой истории и связывали её с историей Земли<sup>9</sup>.



Александр Александрович Иностранцев. 1880-е годы.

Иностранцев начал собирать каменные орудия уже в первых своих геологических экскурсиях, которые вместе с геологическими и палеонтологическими материалами поступали в созданный им геологический кабинет-музей. В 1877 г. вдова академика Э.И. Эйхвальда подарила кабинету коллекцию из 165 каменных и бронзовых орудий, собранных Эйхвальдом на о. Рюген, в северных губерниях и Сибири. Попадали в кабинет и отдельные находки от других собирателей (А.А. Штукенберга, архиепископа Нила и др.). Опись этих предметов в виде рукописного «Каталога каменных и бронзовых орудий, оружия и изделий

---

<sup>9</sup> Тихонов И.Л. Петербургская палеоэтнологическая школа (Этапы формирования) // Санкт-Петербург и отечественная археология: Историогр. очерки. СПб., 1995. С. 100-120.

Геологического Кабинета Санкт-Петербургского университета» (ныне хранится в Музее истории СПбГУ), была составлена в феврале 1879 г. по поручению А.А. Иностранцева, вероятно одним из его студентов или сотрудников.

С 1878 г. в кабинет стали поступать находки с трассы Ново-Ладожских каналов. Для этих сборов А.А. Иностранцевым были привлечены студенты и недавние выпускники университета П.Н. Венюков, Н.А. Соколов, В.П. Маргаритов и др., впоследствии известные геологи и палеонтологи. Сбор этих материалов продолжался до 1882 г. Они составили внушительную коллекцию (сотни костей и черепов древнего человека, его изделий из камня, рога, кости, дерева, глины, а также остатков флоры и фауны). Для демонстрации этой коллекции была заказана специальная большая витрина. Для обработки полученных материалов А.А. Иностранцев привлёк известных учёных, профессоров Петербургского университета: ихтиолога К.Ф. Кесслера, орнитолога М.Н. Богданова, ботаника А.Н. Бекетова, московских профессоров-антропологов А.П. Богданова, Д.Н. Анучина, киевских учёных И.Ф. Шмальгаузена, М.А. Тихомирова. Они выполнили определения фаунистических, флористических и антропологических остатков. Все собственно археологические описания орудий человека из различных материалов и керамики сделал сам А.А. Иностранцев.

Предварительное сообщение о своих открытиях Иностранцев сделал при демонстрации находок в Москве на Антропологической выставке и в нескольких газетных и журнальных статьях. Прекрасно понимая значимость и уникальность данной коллекции, по сути единственной в России по разнообразию своего содержания, сопоставимой только со знаменитыми находками свайных поселений в Швейцарии и «раковинных куч» в Дании, учёный предпринял все возможное для надлежащего издания материала отдельной монографией. Первое обращение в министерство народного просвещения о выделении денежных сумм на это издание закончилось безрезультатно.

Тогда Иностранцев пригласил в Геологический кабинет председателя Совета Министров Н.Х. Бунге и министров народного просвещения и финансов, продемонстрировал им коллекцию и объяснил важность её публикации для престижа русской науки. Таким образом он сумел добиться выделения 5 тысяч рублей на издание солидной монографии с фототипическими таблицами и рисунками. В конце 1882 г., роскошно изданная книга «Доисторический человек каменного века побережья Ладожского озера» вышла в свет, украшенная фототипическими иллюстрациями и гравюрами. Эта монография на долгие годы стала образцом комплексного исследования археологических материалов. В ней уже в полной мере проявились тенденции, характерные для исследований

палеоэтнологов более позднего времени: изучение древнего человека на фоне окружающей его природной среды, внимание к костным остаткам человека и животных, тщательность и скрупулёзность анализа, попытки определения возраста находок с помощью методов естественных наук.

Иностранцев заразил примером своих сотрудников и учеников, которые доставили в Геологический кабинет университета множество археологических материалов. На рубеже 1870-80-х гг. особенно много их поступило, причём с оригинальными авторскими интерпретациями, от В.В. Докучаева из раскопок Карачаровской палеолитической стоянки, на неолитических стоянках Волосово, Тоедин Бор, Малое Окунево, Плехановский Бор и др. В начале 1880-х гг. В.В. Докучаев собрал около 1000 предметов каменного века в различных пунктах Рязанской губернии, в том числе с известной стоянки Борки эпипалеолитического возраста, в окрестностях Полтавы обследовал верхнепалеолитическую стоянку Гонцы и открыл целую группу неолитических поселений вблизи Балахны.

Значительную часть археологических собраний Геологического кабинета составили материалы, собранные К.С. Мережковским во время его работы в Крыму в 1879– 1880 гг. Две коллекции, происходящие из пещер Сюрень I и Сюрень II в окрестностях Бахчисарая, насчитывали около 2 тысяч каменных и костяных предметов. Находки из Сюрень I разделены в соответствии с условиями залегания на три слоя. Более 4,5 тысяч предметов, составившие ещё две коллекции, были собраны Мережковским на стоянке Кизил-Коба и в других пунктах горного Крыма.

Многие из находок были сделаны во время геологических экскурсий и экспедиций учениками А.А. Иностранцева: Е.В. Соломко и Н.В. Кудрявцев доставили несколько орудий, найденных в Орловской губернии, П.Н. Венюков и Ф.Ю. Левинсон-Лессинг передали в кабинет сланцевые топоры и заготовки для орудий из Ялгубы Олонецкой губернии. В.П. Маргаритов, работавший на Дальнем Востоке, стал одним из инициаторов всестороннего изучения этого края, основателем Хабаровского краеведческого музея. Он провёл целый ряд блестящих исследований по геологии, этнографии и археологии Дальнего Востока. Некоторые его экспонаты осели в Геологическом кабинете.

В 1897 г. по инициативе А.А. Иностранцева некоторые археологические коллекции Геологического кабинета демонстрировались на выставке, устроенной в университете к VII Международному геологическому конгрессу и вошли в специально изданный на французском языке каталог геологического и минералогического музеев университета. Всего к концу XIX века в Геологическом кабинете насчитывалось более 12 тысяч археологических предметов, и они хранились там до 1973 г., когда коллекция Иностранцева была передана в музей Старой Ладogi, а

остальные археологические материалы в Музей антропологии и этнографии (Кунсткамера).

Особую роль А.А. Иностранцев сыграл в создании в 1888 г. Русского Антропологического общества при Санкт-Петербургском университете, в котором его трудами и организационными усилиями как руководителя исследования первобытного прошлого человечества были подняты до европейского уровня.

Этот пример показывает, как многие начинания Иностранцева вырастали до фундаментального уровня, поддерживались и закреплялись его научной школой, апробировались научным сообществом на заседаниях научных обществ и иногда становились национальным приоритетом, что было совсем непросто в патриархальной иерархии российского общества.

Огромное значение Иностранцев придавал организации на высокой научной основе геологического кабинета и музея, что потребовало от него колоссальных усилий, которые не прекращались в течение всей жизни. Он часто повторял: без соответствующего оборудованного музея профессор сразу лишается возможности правильно функционировать и как учёный – из-за отсутствия всяких средств сравнения, и как педагог – за невозможностью в натуре показать студенту преподанный объект. Он привозил образцы для музея из всех своих экспедиций и поездок за рубеж и сам обрабатывал их. В поиски каменного материала он вовлёл студентов, выпускников, геологов, горных инженеров, промышленников. Средств, помещений, оборудования для кабинета и музея в университете не было, поэтому Иностранцев обращался к влиятельным государственным сановникам, вплоть до членов царской семьи. Кроме того, занимаясь активной общественной деятельностью и часто выступая как эксперт в различных государственных предприятиях, он всегда пытался найти возможности для осуществления своего замысла создать в университете современный научный центр.

Иногда случались неожиданные возможности. Одна из них связана с визитами в кабинет известного сибирского промышленника М.К. Сидорова. Иностранцев писал в воспоминаниях: «Первая прекрасная витрина явилась в моем кабинете довольно оригинальным способом. Однажды в кабинет пришел М.К. Сидоров и, познакомившись со мною, просил определить ему несколько горных пород и образцов руд, что я чрез несколько времени для него и исполнил. Из разговоров Сидорова мне пришлось убедиться, что я имею дело с довольно оригинальным и страстным поклонником нашего севера России, где он в течение уже нескольких лет отыскивает полезные ископаемые, а в особенности увлекается рудами. Это увлечение рудами, по-видимому, было вызвано известными ему месторождениями серебряной руды на Медвежьих островах. Сидоров стал ежегодно осенью привозить мне различные образцы и однажды, как бы в виде намека, дал понять, что за

мой труд по определению он готов и платить. Я категорически заявил ему, что об этом не может быть и речи, но он может, если хочет, сделать что-нибудь для создающегося музея, например, подарить шкаф или витрину. Сидоров очень этому обрадовался и просил меня указать, для какой цели пожертвовать кабинету деньгами. Я уже давно сам составил проект центральных витрин, о которых мечтал для кабинета. Чертежи были готовы, готова была и смета столярного мастера Вунша. Я показал все это Сидорову и указал на возможную стоимость этой витрины в 500 руб. Сидоров просил меня немедленно заказать эту витрину за его счет, что мною и было исполнено. Вот таким путем явилась в геологическом кабинете первая витрина, построенная на частные средства. Когда я официально довел до сведения факультета об этом пожертвовании Сидорова, то встретил и в факультете полное сочувствие и поддержку.хлопоты факультета увенчались успехом, и мне ежегодно стали отпускать особую сумму для постройки витрин и шкафов. Таким путем мне удалось единственную комнату в три окна обратить в некоторое подобие музея. Другие комнаты были для этого неудобны. Рядом с большой комнатой была небольшая – для работы мне и ассистенту, а к ней примыкали две полутемные комнаты, выходящие в верхний университетский коридор. Весьма скоро и вновь построенные по стенам витрины наполнились коллекциями. При этом я помещал в витрины под стеклами только русские коллекции, а заграничные помещал в глухие ящики, устроенные под витринами. Порядок выставки русских коллекций я выбрал, размещая их по геологическим системам, где была бы возможность переходить от древнейших геологических отложений к новейшим»<sup>10</sup>.

С основанием Общества естествоиспытателей при университете Иностранцев воспользовался пунктом его устава, в котором говорилось, что за неимением у общества своего музея, все коллекции, собираемые экскурсантами поступают в университетские музеи. Таким образом геологический кабинет обогатился ценными и редкими коллекциями. Например, известные путешественники Н.М. Пржевальский, М.В. Певцов, И.А. Лопатин и др., привозили, главным образом из Азии, геологические коллекции, определением которые занимались или сам Иностранцев, или его ассистенты. Эти коллекции становились собственностью геологического кабинета. Возникшая при Кабинете Его Величества в 1894 г. Геологическая часть также дала кабинету обильный материал алтайских коллекций. Кроме самого Иностранцева, многое сделали для становления музея его бывшие ассистенты В.В. Докучаев, П.Н. Венюков, В.П. Амалицкий, Н.И. Каракаш, Г.Г. Петц.

---

<sup>10</sup> Иностранцев А.А. Воспоминания. С. 118.

Разрастание музея привлекло для работы в нём многих исследователей со стороны. Молодые учёные проверяли здесь свои определения окаменелостей и пород. Многие известные исследователи также работали в кабинете: академики Ф.Б. Шмидт, Г.П. Гельмерсен, Г.В. Абих, член-корреспондент Академии наук В.И. Мёллер, профессор Горного института Н.П. Барбот де Марни, профессор Новороссийского университета И.Ф. Синцов и др., бывавшие в Санкт-Петербурге зарубежные учёные. Геологический кабинет и музей превратились в признанный в мире научный центр геологических наук.

Можно согласиться с оценкой его ученика профессора С.С. Кузнецова: «А.А. Иностранцев – колоритнейшая фигура столичной чиновничьей знати. Казалось, он впитал в себя всю ту строгую бюрократичность, всю ту чопорную холодность, которыми была пропитана сама атмосфера столицы огромной империи. Каждый день ровно в четверть одиннадцатого он входил в помещение подвластной ему кафедры Петербургского университета... Весь ученый персонал кафедры был уже на месте, когда А.А. Иностранцев, молча раскланиваясь, проходил в свой кабинет. Очень сухим казался этот профессор – виднейший ученый Петербургского университета прошлого столетия»<sup>11</sup>. Ему вторит А.А. Формозов, основываясь на рассказах людей, слушавших лекции А.А. Иностранцева: «Это был аккуратист, педант, человек чопорный, нелегкий в общении, но бесконечно преданный науке, родному университету, своему детищу – Геологическому музею»<sup>12</sup>. При этом надо внести поправку на то, каким он себя позиционировал, и одновременно исключительную его заинтересованность в людях, часто далёких от сферы его деятельности. Так, проводя свои первые исследования на острове Валааме, он случайно познакомился и сдружился на всю жизнь с художником-передвижником И.И. Шишкиным, уж точно противоположным ему по характеру.

Хорошо характеризует высококультурную личность Иностранцева описанный им в «Воспоминаниях» случай со знаменитой русской актрисой Марией Гавриловной Савиной (1854 – 1915), тогда примадонной Александринского театра, которой А.Н. Островский предоставлял главные роли в своих новых пьесах: «Однажды мне пришлось отличиться и в мазурке с М.Г. Савиной. Дело было так: в Благородном Собрании был устроен концерт и бал с лотереей аллегри в пользу Высших женских курсов; я, как их профессор, получил почетный билет и приехал на этот вечер, чтобы внести в кассу и свою лепту. Сейчас же меня приставили ассистировать к М.Г. Савиной, торгующей аллегри. Мы с нею были

---

<sup>11</sup> Кузнецов С.С. Александр Александрович Иностранцев. Л., 1969. С. 4.

<sup>12</sup> Формозов А.А. Начало изучения каменного века в России. Первые книги. М., 1983. С. 72.

знакомы давно, а потому и много болтали. Когда, после концерта, начался бал и заиграли мазурку, то к М.Г. быстро подошел какой-то франт с предложением протанцевать с ним. По-видимому, этот франт был М.Г. просто противен, и она решительно ему заявила, что мазурку танцует со мною. Я на публичных балах никогда не танцевал, и с самой гимназии, где у нас был обязательный танцкласс, я этого упражнения не производил. Представьте мой ужас от такого заявления М.Г. Савиной? Когда франт удалился, я обратился к М.Г. и заявил, что она, идя со мной танцевать, рискует провалиться, но она не поверила и, взяв меня за руку, повела в зал. Наше появление произвело среди молодежи сильную сенсацию, и некоторые даже стали аплодировать. Наш танец сошел настолько гладко, что вызвал общие аплодисменты. Конечно, эта овация была устроена, поскольку на таких вечерах главная публика – студенты и курсистки, из которых некоторые знали и меня, и, увидав М.Г., вообще прекрасно танцующую и общую любимицу, они нашей комбинации и аплодировали. Хотя я долго не мог простить М.Г. этот поступок»<sup>13</sup>.



Мария Гавриловна Савина

У Иностранцева сложилась своя система подготовки исследователей, хотя он неоднократно повторял, что никогда специально не интересовался педагогикой. Он исходил из личного опыта общения с молодёжью и высокой степени рациональности, присущей ему. Геологические

---

<sup>13</sup> *Иностранцев А.А.* Воспоминания (Автобиография). Подготовка текста, вступительная статья и комментарии В. А. Прозоровского, И. Л. Тихонова. СПб.: Центр «Петербургское Востоковедение», 1998. –272 с. С. 197-198.

дисциплины читались на старших курсах, когда у студентов уже наступает период зрелости в отношении будущей деятельности и появляется возможность выявить зачатки призвания. Преподавателю необходимо внимательно наблюдать за студентами, чтобы определить, что выявляющееся призвание есть действительное, а не временное увлечение: «Для специалистов прежде я делал практику по кандидатской диссертации, а позднее, когда ученая степень кандидата была уничтожена, по зачетному сочинению. Кроме того, из студентов старших курсов допускались для специальных работ у меня в кабинете только те, что сдали экзамены из минералогии и прошли практику количественного химического анализа. Обыкновенно у студентов двух старших курсов мало времени для специальных работ, так как у многих есть еще обязательные практические занятия, а равно и так называемые предметы, экзамены по которым они не сдавали, а это надо сделать до выпускного экзамена. Наконец, надо было готовиться и к этому последнему. Только очень старательные студенты приходят к Вам для специальных работ. Вот тогда и начинается с ними беседа о том, какая часть геологии их больше всего интересует, так как объять все ее части студенту не под силу. Из этих разговоров прежде всего узнается степень интеллигентности и развития данного студента. Бывали случаи, что уже первый разговор давал мне возможность сразу определить пригодность такого студента для занятий геологией. Здесь как бы по русской поговорке «Рыбак рыбака видит издалека» определялся будущий специалист. Но обыкновенно, продолжая с пришедшим к Вам студентом разговор, спрашиваешь его, есть ли у него своя тема, и иногда узнаешь, что некий студент предшествующее лето проводил в такой-то местности России, где и собрал небольшую коллекцию окаменелостей или горных пород, которую и желал бы описать для зачетного сочинения. Сообразно его сборам и засаживаешь его за определение собранного материала, указав ему и соответствующую литературу. Если своей темы нет, то даешь ему свою тему, как пример: обработать какую-либо еще не определенную коллекцию кабинета. По личному своему студенческому опыту я обыкновенно наблюдал за деятельностью такого студента издали, предоставляя ему большую самостоятельность и не признавая необходимым водить его на помочах. Но, конечно, в случае какого-либо недоразумения или обращения ко мне шел ему на помощь. Таким путем мало-помалу и в значительной мере самостоятельно у данного студента являлась работа, которую он и представлял мне как или кандидатскую, или зачетную. Во всяком случае, по этой первой работе я не всякому студенту предлагал быть оставленным при Университете для приготовления к профессорскому званию. Для последнего мне необходимо было убедиться, обладает ли студент тем, как французы называют, «священным огоньком», который необходим для определения истинного призвания. Иногда очень

небольшая тема, но разработанная с огоньком, решала дальнейшую судьбу студента»<sup>14</sup>.

Иностранцев вспоминает, как один из пришедших к нему студентов показал сталактиты, которые он собрал под Троицким мостом Петербурга, и просил позволения обработать эту коллекцию. Конечно, тема была достаточно экзотическая, но он разрешил ему попробовать её разрабатывать. Тем не менее из его исследования вышла настолько интересная работа, что была напечатана, а сам автор был оставлен при университете и подготовил диссертацию.



Кафедра геологии Санкт-Петербургского университета:  
слева направо сидят: Н.И. Каракаш, В.П. Амалицкий, А.А. Иностранцев,  
Ф.Ю. Левинсон-Лессинг; стоят: К.К. Фохт, Б.К. Поленов,  
четвёртый Я.А. Макиров. Фото 1888-1890 гг.

Иностранцев ввёл жёсткое требование: для тех, кто хотел работать в науке, он предлагал окончившему курс поработать без оставления и стипендии в кабинете по крайней мере ещё год, и это делалось не ради какого-либо препятствия, а только ради убеждения как бывшего студента, так и профессора, что они оба не ошибаются в настоящем призвании.

---

<sup>14</sup> *Иностранцев А.А.* Воспоминания. С. 124-125.

Частным образом работающий в кабинете без всяких проволочек может свободно его оставить, убедившись в своей ошибке. Иностранцев нередко хлопотал о таком бывшем студенте, чтобы доставить ему по уходе из кабинета какое-либо место работы.

Ещё один случай почти обратного порядка. Из одного малочисленного выпуска явились к Иностранцеву аж трое желающих специализироваться, и все имели свои темы. Причём все трое были не только одного выпуска университета, но из одной гимназии. Двое из этих трёх шли в своей работе весьма самостоятельно и спокойно, но третий довольно скоро разочаровался в своей теме, а это разочарование перенёс и на свою дальнейшую деятельность. Он заявил, что ошибся в своём призвании и уходит. Иностранцеву пришлось убеждать его попробовать свои силы на другой теме, и он предложил ему тему, над которой предполагал сам работать. Начав работать над ней, этот третий заметно успокоился, а к концу своей работы перестал и думать об уходе. Со временем из него вышел видный геолог, получивший интересные открытия. Иностранцеву приходилось иногда давать приют в кабинете и так называемым им «беженцам», т. е. окончившим курс где-нибудь в провинциальном университете, но не нашедшим поддержки у соответствующего профессора или даже встретившим гонения. Из «беженцев» некоторые были оставлены Иностранцевым при университете, получали стипендию, работали в кабинете, сдавали магистерские экзамены и защищали обе диссертации. Таким способом они органически были связаны с кабинетом на несколько лет, породнились с кабинетом.

Работали в кабинете Иностранцева и женщины, его бывшие слушательницы с Высших женских курсов, и некоторые из них сделали очень интересные работы, с которыми выступали на заседаниях Общества естествоиспытателей, их работы были напечатаны. Особенно призванием и усердием отличалась Э.В. Соломко, которая проводила в кабинете много времени. Первоначально она занялась петрографией и, пройдя основные методы определения горных пород, обработала собранные ею же самой породы из Полтавской губернии. Истинное ее призвание обнаружилось несколько позднее, когда она познакомилась более детально с палеонтологией, которая её чрезвычайно привлекла. Для своей работы она выбрала юрские кораллы Крыма, которыми усердно занялась. Для сравнения она использовала и другие коллекции России, но это её не удовлетворило, и она решила осмотреть и соответствующие коллекции за границей. Иностранцев дал ей рекомендацию к профессору Циттелю в Мюнхен, где закончила свою работу. Получить учёную степень доктора для женщин в Баварии, как и в России, в то время было нельзя, она переехала в Швейцарию, защитила диссертацию в Цюрихе у профессора Майера-

Эймара и была признана доктором геологии. Она вышла замуж, переехала в Афины, но, к сожалению, умерла при первых родах.



А.А. Иностранцев (в центре за столом)  
со своими слушателями-студентами.

Особое значение при подготовке молодых исследователей Иностранцев придавал тому, чтобы они могли доказательно защищать полученные ими результаты. Сравнивая их с зарубежными, он отмечал, что отечественные молодые учёные явно уступают тем по этому параметру, не умеют выступать, комплексуют, теряются, когда задают им вопросы. Иностранцев сделал правилом доклады молодых на заседаниях Общества естествоиспытателей при университете и последующую публикацию в трудах Общества. Это требование существенно повысило уровень подготовки молодых исследователей и степень их свободы владения материалом.

Иностранцев, подводя итоги деятельности кафедры, кабинета и музея по подготовке молодых исследователей, приводит свою статистику, которая впечатляет: «Привожу список фамилий только тех из работавших в течение пятидесяти лет в геологическом кабинете, которым я заведовал, кто оставил в науке след своими печатными работами. Этот список составлен мною по памяти, никакой раньше записи не было, а потому я

извиняюсь перед теми, которых, может быть, и пропустил, а равно извиняюсь и перед теми, фамилии которых в этом списке упомянуты совершенно правильно, но сами упоминаемые, может быть, этого и не хотели: Агафонов В.К., Аншелес О.М., Глинка С.Ф., Адамсон А.Ф., Баклунд О.О., Голубцева В.В., Амалицкий В.П., Богачёв В.В., Гориздро З.Ф., Андреев М.С., Бубнов С.Н., Докучаев В.В., Андрусов Н.И., Венюков П.Н., Земятченский П.А., Златковский В.К., Прозоровский-Голицын А.А., Соколов Н.А., Каракаш Н.И., Соломин Н.Н., Коленко Б.З., Полканов А.А., Соломко Э.В., Кудрявцев Н.В., Поленов Б.К., Сущинский П.П., Ламанский В.В., Попов Б.А., Таганцев В.Н., Лебедев И.И., Пчелинцев В.Ф., Тимофеев В.М., Левинсон-Лессинг Ф.Ю., Рачковский И.П., Толмачев И.П., Романовский Е.О., Ферхмин А.Р., Леман В.Н., Рогон В.Г., Фохт К.К., Лукашевич Г.Д., Рябинин В.Н., Чайчинская А.Ф., Лукшо П.Я., Семенов В.П., Чураков А.Н., Макиров Я.А., Сибирцев Н.М., Чхотуа Д.Д., Маргаритов В.П., Слупский Е.Н., Шенберг А.К. Матвеев К.К., Смирнова Н.Н., Яковлев С.А., Петц Г.Г., Сперанский А.И.



А.А. Иностранцев. Начало XX в.

Из этого общего числа 57 преждевременно скончались 18 человек. Из того же количества были и есть среди профессоров и преподавателей Университета и других высших учебных заведений 24 человека и геологами

в Геологическом комитете – 5. Из этого списка остались верными науке 42 человека»<sup>15</sup>.

В условиях, когда подготовка исследователей в геологических науках носила штучный характер, этот список убеждает в том, что это была действительно научная школа, которая оказала огромное влияние на развитие отечественной геологии.



А.А. Иностранцев даёт пояснения слушателям  
Военно-медицинской академии в геологическом кабинете  
Санкт-Петербургского университета.

Ещё одна нетривиальная черта Иностранцева как учёного, которую он не выставлял, но руководствовался, – главным критерием в межличностных отношениях выступает сама наука и ценность человека как исследователя. У него не сложились отношения с Н.И. Андрусовым, но он никогда не переносил это на оценку его как учёного, стратиграфа неогена высокого класса. То же самое произошло с С.Н. Никитиным, которого он терпеть не мог, но когда шла речь о первом составе Геологического комитета именно Иностранцев порекомендовал С.Н. Никитина на должность старшего геолога, и при формировании программы геологического картирования России С.Н. Никитин, у которого было тонкое инновационное чутьё и нетривиальный критический дар, стал её идеологом.

---

<sup>15</sup> *Иностранцев А.А.* Воспоминания (Автобиография). Подготовка текста, вступительная статья и комментарии В.А. Прозоровского, И.Л. Тихонова. СПб.: Центр «Петербургское Востоковедение», 1998. С. 128-129.

У Иностранцева это ощущение ценности науки доминировало во всех вопросах, даже очень практических. Занимаясь прикладными задачами, он всегда искал в них рациональное научное зерно, и это, как правило, поднимало уровень его рекомендаций. Конечно, этический потенциал нельзя передать в виде готовых истин, он передаётся только на уровне поступков. У Иностранцева, несмотря на его непростой характер, он присутствовал во всех его деяниях. Сделав в ранней молодости свой выбор в пользу науки, он не изменял ему. Показательно, что, когда Г.П. Гельмерсен сделал ему предложение войти в Геологический комитет, он сразу ответил отказом, поскольку не привык работать по чьим-то приказам. В том-то и дело, что настоящий исследователь сам ищет и обосновывает свою задачу (на этом настаивал и В.И. Вернадский) и самостоятельно ищет средства для её разрешения. Как раз в этом и состоит специфика научного труда, который при всех коллективных формах всегда носит персонализированный характер.



Слева направо: Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, П.Н. Венюков,  
П.А. Земятченский.

В.П. Амалицкий, поступив в Санкт-Петербургский университет, учился сознательно и творчески, был замечен А.А. Иностранцевым и оставлен для подготовки к профессорскому званию, искренне принял установки учителя для становления исследователя, атмосфера и среда геологического кабинета оказали реальное воздействие на формирование его творческих возможностей.

В геологическом кабинете среди многих учеников А.А. Иностранцева он подружился с Ф.Ю. Левинсоном-Лессингом, П.Н. Венюковым, П.А. Земятченским. Амалицкий многое сделал, работая над определением коллекций кабинета и музея. Правда, перспективная тема его исследований

долгое время не была конкретизирована. Это произошло в результате его работ в многолетней Нижегородской почвенной экспедиции под руководством ещё одного научного лидера В.В. Докучаева. А.А. Иностранцев и в дальнейшем продолжал его вести по пути исследователя и во многом определил его успехи.

## **Участие в Нижегородской экспедиции В.В. Докучаева**

За время с 1877 по 1881 годы В.В. Докучаев совершил ряд поездок по чернозёмной зоне, общая длина маршрута экспедиций составила более 10 тыс. км. Помимо описания геологических обнажений и почвенных разрезов, производился лабораторный анализ образцов. Уже после начала работ Нижегородской экспедиции в 1883 г. вышло сочинение Докучаева «Русский чернозём», которое стало программным для отечественного почвоведения. В нём детально рассмотрены область распространения, способ происхождения, химический состав чернозёма, принципы классификации и методы исследования этой почвы. В нём было предложено определение почвы как особого природного минерально-органического образования, а не любых поверхностных наносов (концепция агрогеологии) или пахотных слоёв (агрономия). Те или иные почвы являются результатом совокупного действия следующих агентов: живого мира, материнской породы, климата, рельефа и времени. Для классификации почв, равно как для их рационального использования, необходимо исходить из её происхождения (генезиса), а не петрографического, химического или гранулометрического состава.

Нижегородская экспедиция 1882–1886 гг. задумывалась В.В. Докучаевым как часть обширного плана по комплексному исследованию почв и других природных богатств России и проходили в тесном контакте с местным самоуправлением – губернским земством и на их средства.

Нижегородское земство было среди активных в пореформенный период. Оно провело большой комплекс народнохозяйственных мероприятий, среди которых можно отметить развитие системы народного образования, подготовку педагогических кадров, создание сети учебных заведений, библиотек и пр. Следует отметить и организацию земством квалифицированной медицинской помощи, проведение агрономических мероприятий и общественных работ, а также взаимодействие земских органов с кредитно-финансовыми учреждениями. Значительным был вклад земства в развитие либерал-реформаторского движения, проекты по усовершенствованию различных государственных институтов и проведению социально-политических реформ. Яркой страницей в истории земства являются мероприятия, которые были проведены в годы русско-

турецкой (1877–1878 гг.), а впоследствии русско-японской (1904–1905 гг.) и Первой мировой (1914–1918 гг.) войн и выразились в конкретной огромной помощи русской армии: организации медицинских пунктов, сборе пожертвований, мобилизации, налаживании военных производств и пр.<sup>16</sup>

Несмотря на столь широкий спектр деятельности, экспедиция не затерялась в нём, а стала заметным явлением и в истории земского движения в России. Хозяйственно-экономическая деятельность земств России во многом основывалась на статистических исследованиях различных отраслей земского хозяйства. Поскольку одним из основных источников земских доходов являлось обложение земель, то задача статистики в этой области сводилась к изучению объектов обложения, учёту количества и доходности угодий и т. п. Первые земские статистические исследования были проведены в 60-х – 70-х гг. XIX в. в Вятском, Рязанском и других земствах, а с 1871 г. образуются особые статистические «столы» («бюро») различных губерний. Нижегородское губернское земское собрание на заседании 14 января 1882 г. посчитало устаревшей прежнюю методику статистической оценки земель и решило «положить в основу» такой оценки «естественно-научное» исследование почв всей губернии. По прочтении доклада губернской земской управы «О последствиях сношений со специалистами относительно оценки земель Нижегородской губернии для составления на новых основаниях раскладки губернского земского сбора»<sup>17</sup>, в земском собрании завязалась оживленная дискуссия, в ходе которой рассматривались кандидатуры специалистов-почвоведов и вероятность приглашения кого-либо из них для проведения научных изысканий. Значительная часть гласных (депутатов) собрания склонялась к выбору кандидатуры А.А. Крылова, доцента геологии Московского университета, который предлагал учитывать зависимость различной степени доходности почвы от занятий населения, зависимость состава почвы и подпочвы от той толщи, которая лежит ещё глубже их. Кроме того, Крылов сам был сельским хозяином и земцем и ему более, чем кому-нибудь, были известны сельские нужды. Решающую роль в дискуссии сыграло мнение профессора Санкт-Петербургского университета А.А. Иностранцева как председателя секции минералогии и геологии Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей). Разобравшись, что исследование «грунтов» нужно нижегородскому земству для составления раскладки земских сборов, Иностранцев заключил, что для этой цели нужно

---

<sup>16</sup> *Никитенко В.А.* Нижегородское земство и организация экспедиции В.В. Докучаева в Нижегородской губернии // Молодой ученый. 2015. № 19. С. 658-663.

<sup>17</sup> Доклад губернской управы «О последствиях сношения со специалистами относительно оценки земель Нижегородской губернии для составления на новых основаниях раскладки губернского земского сбора». Нижний Новгород, 1882. С. 5.

исследование почвы, как самого поверхностного образования со стороны физической, химической и минералогической, а не геологическое исследование поверхности почвы и указал в качестве лучшего кандидата на проведение экспедиции доцента кафедры минералогии и кристаллографии Петербургского университета В.В. Докучаева, уже имевшего к этому времени солидную репутацию исследователя-почвоведа.

Председатель собрания А.М. Ермолов призвал земцев согласиться с методом исследования В.В. Докучаева и принять в основу оценки земель «естественно-научное» исследование почв Нижегородской губернии. Собрание, после продолжительных прений, с небольшим перевесом голосов приняло это предложение и обратилось к В.В. Докучаеву с письменной просьбой «взять на себя определение по всей губернии качества грунтов»<sup>18</sup>. Для этой цели учёному выделялось (из земских фондов) 15 500 рублей, что намного превышало финансовые возможности Вольного экономического общества, под эгидой которого трудился Докучаев. Предложение нижегородского земства было принято, Докучаев привлёк к этой работе много научной молодёжи, лаборантов, хранителей коллекций и студентов. С весны 1882 г. он вместе со своими учениками-ассистентами Н.М. Сибирцевым, П.А. Земятченским и А.Р. Ферхминым, среди них был и В.П. Амалицкий, начали проведение исследований в Нижегородской губернии.



*В.П. Амалицкий*

В.П. Амалицкий. 1880-е годы

---

<sup>18</sup> XVII очередное Нижегородское губернское земское собрание 7–19 января 1882 г. и чрезвычайное губернское земское собрание 20 мая 1881 г. Нижний Новгород, 1882. С. 180.

Работа такого масштаба и содержания, никогда ещё не проводившаяся в России, давала возможность практически путем проверить ряд теоретических предположений и перспективу отработать методы и приемы подобных исследований в будущем. Объем проводимых работ был чрезвычайно велик: каждому из участников научной экспедиции ежегодно приходилось исследовать по 30 квадратных верст территории губернии, производя анализы особенностей почвы, распределения земель по угодьям и десяткам других критериев.

В.В. Докучаев, помимо выполнения непосредственно исследовательской работы, проверял и неустанно направлял деятельность своих помощников; собрал обширную коллекцию почв и минералов; обобщил огромный объем полученных данных. Уездные земские управы оказывали исследователям посильную помощь. Сложнее обстояло дело с «несознательным» местным населением: крестьяне, опасаясь увеличения поземельного налога, просили Докучаева брать образцы почв лишь с худших по урожайности земель; многие помещики, в свою очередь, также не желали проведения подобных изысканий. Но, несмотря на объективные трудности, сбор и обработка материала шли чрезвычайно интенсивно: каждый из участников экспедиции с помощью химиков, ботаников, минералогов составлял полный отчет обо всех особенностях почвы исследуемого уезда.

Докучаев, после проверки, сдавал в печать обработанные данные, корректировал их и с особой тщательностью проверял составление почвенных карт.

Талант и огромная работоспособность В.В. Докучаева и его помощников позволили завершить исследования в чрезвычайно короткие сроки: комплекс обработанных научных данных под названием «Материалы к оценке земель Нижегородской губернии» были полностью изданы уже в 1886 г. и по сей день остаются краеугольным камнем отечественного почвоведения<sup>19</sup>.

В.В. Докучаев с командой своих студентов-геологов (П.А. Землячченский, Н.М. Сибирцев, А.Р. Ферхмин) начал исследования Нижегородской губернии летом 1882 г. Следующей весной к ним присоединились В.И. Вернадский, Н.М. Сибирцев, П.Ф. Барakov, Н.Н. Бурмачевский, В.П. Амалицкий и Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, последние два были командированы в Нижегородскую губернию на средства Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей по инициативе председателя отделения минералогии и геологии А.А. Иностранцева. Вообще роль А.А. Иностранцева в инновационной деятельности В.В.

---

<sup>19</sup> Николаев Д.А. Нижегородское земство и деятельность экспедиции В.В. Докучаева // Российский исторический журнал. 2000. № 2.

Докучаева очень велика и конструктивна. Его студенты и окончившие курс в университете были костяком почвоведческих экспедиций. Часто существуют ревности между кафедрами одного факультета. Здесь этого не только не было, напротив, между В.В. Докучаева и А.А. Иностранцева сложилась атмосфера глубокого доверия и взаимопонимания на основе обоюдного бескорыстного следования интересам науки. Позднее такая же атмосфера сложилась в Московском университете между А.П. Павловым и приглашённым им на кафедру минералогии В.И. Вернадским.

При составлении программы экспедиции Докучаев впитывал рекомендации более опытных А.А. Иностранцева и другого профессора Петербургского университета, первого в России доктора сельского хозяйства и председателя сельскохозяйственного отделения Вольного экономического общества А.В. Советова.

В.В. Докучаев, несмотря на свой неукротимый характер, не давил на молодых исследователей, не стремился сделать из них исключительно патриотов почвоведения, понимал, что каждый из них ищет свои объекты и свои методы. В результате и получилось, что одни из них на всю жизнь стали почвоведцами, другие ушли в другие отрасли науки: В.И. Вернадский – в минералогию, Ф.Ю. Левинсон-Лессинг – в петрографию, В.П. Амалицкий – в палеонтологию, но работа в одной команде, по единому рационально составленному плану, с чёткими исследовательскими целями, с требовательным, но понимающим руководителем стала бесценным опытом исследовательской практики на всю жизнь.



Василий Васильевич Докучаев. 1890-е годы.

Желая популяризировать изыскания своей научной экспедиции, В.В. Докучаев обратился с просьбой к XVIII нижегородскому губернскому земскому собранию об учреждении «естественно-исторического» музея, экспонатами которого послужили бы образцы почв, минералов, растений и прочий научный материал, собранный участниками экспедиции. Учёный лично составил план обустройства музея и его тематических коллекций, а его идея нашла полное понимание в среде земских деятелей: нижегородский естественно-исторический музей стал первым в стране провинциальным музеем такого рода<sup>20</sup>.

В 1884 г. на основе коллекций экспедиции был создан Естественно-исторический музей Нижегородского губернского земства. До 1892 г. им заведовал ученик В.В. Докучаева, один из участников экспедиции Н.М. Сибирцев. Нижегородцы называли свой музей первым местным естественноисторическим музеем в Европейской России. В ходе его организации В.В. Докучаевым был разработан проект нормального Устава местных музеев (принят Санкт-Петербургским обществом естествоиспытателей). Во второй половине 1890-х гг., музей приобрел сельскохозяйственную направленность. Но благодаря созданию музея, благодаря энергии Н.М. Сибирцева и его ориентации на комплексное изучение природы окончание докучаевской экспедиции не означало завершения исследований в губернии. Уже в 1886 г. земство пригласило хранителя зоологического кабинета Казанского университета Э.Д. Пельцама для изучения местной фауны. Он собрал коллекцию крупных птиц для музея, но вскоре оставил эту работу, так как перешёл в Томский университет. В следующем году земство пригласило Н.А. Варпаховского. Его коллекции поступали не только в Нижегородский, но и в Зоологический музей Академии наук.

По примеру Нижнего Новгорода в 1891 г. на базе коллекций Полтавской экспедиции В.В. Докучаева был создан Естественно-исторический музей Полтавского губернского земства (первый директор – М.А. Олеховский; ныне – Полтавский краеведческий музей). В конце XIX – начале XX в. благодаря совместной деятельности натуралистов и земств похожие музеи появляются в различных губерниях Европейской России. С.А. Мокржецкий и И.К. Пачоский, будучи губернскими энтомологами,

---

<sup>20</sup> XVIII очередное Нижегородское губернское земское собрание 7–14 декабря 1882 г. и чрезвычайное губернское земское собрание 26 апреля и 10 сентября 1882 г. Нижний Новгород, 1883. С. 103.

создают естественноисторические музеи, соответственно, в Симферополе и Херсоне; А.И. Набоких – целую сеть почвенных музеев и т. д.<sup>21</sup>

Создание этих музеев стало заметной вехой фронтального развития в России краеведения, не только как культурно-просветительского, но и как демократического движения.

Труды экспедиции издавались Нижегородским губернским земством в 1888–1900 гг. Выпуск 1 является объяснительным сводом программ, применявшихся при сборе сведений. Выпуски со 2 по 12 – поузездные сборники. Выпуск 13 – общеэкономические данные по сельскому хозяйству и сельскому населению губернии. Выпуск 14 – свод общих оснований оценки земельных угодий в губернии. Это был достойный результат многолетних полевых работ большого коллектива молодых исследователей, объединённых талантливой программой и организационной волей В.В. Докучаева. Но самое главное – это была активная школа для подготовки самостоятельных исследователей.

Показателен эффект участия в экспедициях студентов-ботаников Санкт-Петербургского университета, которые приняли участие в процессе формирования отечественной геоботаники как новой отрасли знания.

Весной 1883 г. В.В. Докучаев и его коллега по университету профессор ботаники и президент Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей А.Н. Бекетов предложили Обществу естествоиспытателей отправить в Нижегородскую губернию студентов кафедры ботаники для специальных исследований. А.Н. Бекетов и В.В. Докучаев смогли обосновать целесообразность этой экскурсии, объяснив, что ботанико-географическое обследование губернии было бы особенно интересно в связи с подробным изучением и картированием её почв,



производимым на средства земства. Общество спонсировало поездку трёх студентов естественного отделения физико-математического факультета университета, учеников А.Н. Бекетова и В.В. Докучаева. Среди них Андрей Николаевич Краснов (1862–1914), спустя годы крупный ботанико-географ, специалист по субтропическим культурам, географ, почвовед, организатор и популяризатор науки, друг В.И. Вернадского. Приоритетной целью ботаников было не обнаружение редких растений, интересных

<sup>21</sup> Федотова А.А. Ботаники в Нижегородской экспедиции В.В. Докучаева: «старые» территории, новые задачи // Историко-биологические исследования. 2010. Т. 2. № 4. С. 66–83.

узкому кругу специалистов, а изучение массовых видов, преобладающей растительности и той среды, в которой они существуют. Уверенное становление почвоведения как полноправной научной дисциплины привело к тому, что ботаники стали изучать с наибольшим вниманием именно почвенные условия. В работах А.Н. Краснова и некоторых других ботаников последней четверти XIX в. прослеживался сдвиг от проблем флористики к изучению растительности. Внимание переносится на изучение зависимости «группировок» растений (в отношении которых стал употребляться термин «растительные сообщества») от различных факторов среды. Принадлежность организма к таксономической категории становится рабочим моментом исследования. Основным вопросом, заслуживающим пристального внимания, для ботанико-географов нового направления стало отношение растений и их сообществ к условиям их обитания, прежде всего к почве. Именно такие исследования в 80-90-х гг. XIX в. было принято называть в России «геоботаническими»<sup>22</sup>.

В Нижегородской экспедиции была создана и отработана методика составления почвенных карт, разработана генетическая классификация почв с четырьмя крупными классами сухопутно-растительных, сухопутно-болотистых, болотных и пойменных почв, усовершенствован метод бонитировки, проверена и расширена на северные почвы сама концепция генетического почвоведения. При жизни Докучаева его ученики провели подобные оценочные работы в 11 губерниях.

В 1887 г. Нижегородское земство приступило к статистико-экономическому изучению губернии, для чего было организовано Статистическое отделение губернской земской управы. До 1895 г. им заведовал Н.Ф. Анненский, а затем – О.Э. Шмидт. Уже в год своего создания (1887) Отделение начало «поуездные» исследования, дополняемые специальными почвенными работами – их выполняли Н.М. Сибирцев, Н.А. Богословцев и др. Эта статистика получила отражение в 14 томах «Материалов к оценке земель Нижегородской губерния. Экономическая часть».

Исследователи и переписчики земства посетили все земельные владения Нижегородской губернии, и, согласно обширному кругу вопросов в специально подготовленных бланках, выносили комплексное суждение о многих гранях хозяйственно-экономической жизни губернии, значительно выходящие за рамки почвенно-геологического и кадастрового учета: по каждой единице земельного учёта (владения) отмечалось количество и качество угодий, способы хозяйственного землепользования, численность «едоков» и работников, количество грамотных, наличие домашней скотины, общие условия жизни и множество прочих сведений. На основе большого

---

<sup>22</sup> Там же.

комплекса собранных данных делались обоснованные выводы как о перспективной доходности земель, так и о хозяйственно-экономическом положении сельского населения в губернии в целом. По каждому уезду были составлены и списки землевладельцев с указанием количества и качества их земельной собственности.

В 1893 г. был принят новый закон об оценке имущества, подлежащего земским сборам, согласно которому предыдущие оценочно-кадастровые мероприятия, были, в целом, признаны удовлетворительными, но с необходимостью предоставления дополнительных статистических данных. Эти данные были взяты из текущей статистики губернского земства, собранной двумя тысячами местных корреспондентов по всем сторонам текущей хозяйственно-экономической жизни губернии; с 1900 года в каждом уезде губернии была учреждена должность земского статистика, которые привлекали к работе в этой области (за денежное вознаграждение, или же без него) грамотных людей из местных жителей.

Периодически проводились и статистические земские съезды, подводившие итоги работы и разрешавшие многие организационные вопросы. В 1900 году губернская оценочная комиссия одобрила доклад губернской земской управы о проекте общих оснований для оценки земельных угодий, и, после доработок и новых утверждений, в 1904 г. эти основания были окончательно приняты в качестве основного критерия для налогообложения земельной собственности, а именно – на какие разряды должна делиться вся земля в губернии и какова доходность по каждому разряду.

Признаки, по которым каждый земельный участок относился к тому, или иному разряду, сводились к следующим категориям: «род угодья» и «качество или положение». По первому признаку все земли распределялись на следующие угодья: 1) усадьба; 2) пашня; 3) сенокос; 4) выгон; 5) лес; категории же угодий, в свою очередь, оценивались с точки зрения их географического местоположения, близости транспортного сообщения, основного рода занятий населения, уровня рыночных цен, качества почвы и прочих факторов. Так, для категории «пашня» было установлено 15 разрядов «качества или положения»; для «леса» – 12 разрядов; для «сенокоса» – 41 разряд.

Земство стало делать новые «раскладки» земских сборов на основании более справедливых оценочных данных, которые продолжали непрерывно корректироваться непосредственно вплоть до завершения земской деятельности в 1918 г.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Мочалова А.Д., Устохова Н.Н., Калинин Ю.С. Нижегородское земство и земская статистика в конце XIX – начале XX вв.: оценка земельного фонда губернии //

Понятно, что земская деятельность была крайне бюрократизированной и медленной, но демократической по сути. Она стремилась исправить или смягчить несправедливые последствия земельной реформы в России. Так что Нижегородская экспедиция Докучаева этому тоже содействовала.

В общем плане Нижегородская экспедиция способствовала приближению российской науки к реальным проблемам, что было характерной чертой поколений отечественных учёных от Ломоносова до Менделеева, Докучаева, Вернадского, с другой – она обновила и освежила культурную экологию в общем-то достаточно дремучей провинциальной жизни в России<sup>24</sup>.

Молодой В.И. Вернадский, ещё до конца не решивший для себя, какую выбрать жизненную стезю – исследовательскую или общественную деятельность, преподавание, политику или публицистику, с ранних лет приучивший себя к постоянной рефлексии, осмыслению своих мыслей и действий, оставил записи в дневнике, которые очень ценны для оценки впечатлений молодых участников экспедиции. Он с огромным энтузиазмом готовился к экспедиции, начал вести записи уже в поезде, расспрашивая попутчиков (он специально взял билет в более демократический второй класс) и интересуясь заработками, школами в деревнях, условиями найма на работу. Судя по записям, наибольшее впечатление на него произвела Волга, и он как натуралист, яснее стал представлять себе значение могучих водных стоков на земной поверхности. Он описывает характер берегов, условия рыбных промыслов, узнаёт об объёмах уловов, характере речных наносов и другие сведения.

Вернадский прошёл пешком от села Доскина на Оке до Нижнего Новгорода. На его пути оказался овраг, по которому можно было проследить геологическое строение местности. Он описал естественные обнажения и подпочвы. Находя в слоях



---

Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 5 (1). С. 179-184.

<sup>24</sup> *Евтухова Е.* Экология провинциальной жизни: экспедиция В.В. Докучаева в Нижегородскую губернию // *Власть и наука, ученые и власть, 1880-е – начало 1920-х гг.* СПб.: Дмитрий Буланин, 2003. С. 315-324.

окаменелости, он догадался привязать с их помощью каждый слой к определённой времени и тем самым повысил ценность исследования<sup>25</sup>. Статьей об этих обнажениях началась для Вернадского регулярная геологическая работа. Она явилась первой из почти 700 научных публикаций учёного.

Спустя годы, уже став известным учёным и общественным деятелем, Вернадский ярко написал о Докучаеве в своей известной и очень искренней статье: «Это был тип, который нередко выдвигался в русской истории из народной среды. Энергичный работник, он умел хотеть и умел достигать своей цели путем личного колоссального труда и путем организации работы других. Он не подходил к рамкам, выработанным нашим обезличенным обществом; нередко его резкая натура входила в столкновение с окружающей обстановкой. Как люди сильной воли, он слишком подавлял многих, имевших с ним дело. Но хотя с ним можно было во многом не соглашаться, многое могло в нем шокировать, ко многому в нем можно было относиться отрицательно, но одного нельзя было никогда у него отнять – умения группировать вокруг себя учеников, будить и возбуждать научную мысль, организовать коллективную работу; нельзя было отрицать в нем постоянного стремления работать для общественных, а не для личных задач. В личных отношениях он представлял во многом *self made man*'а (человек, сделавший себя сам), прошедшего тяжелую школу нужды, выбившегося своим горбом и трудом. И он никогда не скрывал этого. Суровый, резкий и требовательный, он был таким не только к другим, но и к себе. И в то же время он являлся очень искренним во всех своих начинаниях; умел выслушивать правду или правильно относиться к резким отзывам близких ему людей, своих учеников. Этим объясняется то, что при всей властности своего характера он сохранял неразрывными близкие связи с людьми, которые открыто и во многом с ним не соглашались»<sup>26</sup>.

Изучая Нижегородскую губернию с юга на север, участники экспедиции встретились с большим разнообразием почвенных типов. Докучаев ещё раз убедился в важности изучения комплекса элементов природы для выяснения закономерностей в изменении характера почвы. В ходе работ обобщались приемы и навыки работы и создавался стройный метод почвенных исследований.

Нижегородская экспедиция В.В. Докучаева как бы подвела итог его усилиям по созданию генетического почвоведения. Исследования и

---

<sup>25</sup> Вернадский В.И. Геологическое описание участка между Б. и М. Доскиным // Материалы к оценке земель Нижегородской губернии: Отчет Нижегород. губ. земству. СПб., 1885. Вып. 8. С. 34 – 37.

<sup>26</sup> Вернадский В.И. Из истории почвоведения. Памяти В.В.Докучаева // Научное слово. 1904. Кн. VI. С. 5–26. С. 22.

результаты экспедиции, составлявшие 14 объёмистых томов с двумя картами, почвенной и геологической, не утратили своего значения и до настоящего времени. Изучение трёх царств природы (почв, растений и животных), а также климата, рельефа и других факторов, формирующих природу Нижегородской губернии в их взаимной связи и обусловленности, служило образцом комплексных исследований природы. Отчёты о Нижегородской губернии – коллективный труд, в котором приняли активное участие В.П. Амалицкий, П.А. Земятченский, Ф.Ю. Левинсон-Лессинг, Н.М. Сибирцев, А.Р. Ферхмин, А.Н. Краснов, А.Н. Барановский. В итоге разносторонней характеристики территории в работах намечалось почвенное и физико-географическое районирование губернии. Докучаев отмечал, что эту территорию можно разделить на две части: северную (низменную) и южную (горную), граница которых проходит по Волге и Оке, эти части рельефно отличались бы между собой. Комплексных коллективных работ подобного рода не знала до этого ни отечественная, ни зарубежная наука.

В.П. Амалицкий ко времени Нижегородской экспедиции уже прошёл суровую школу такого мастера, как А.А. Иностранцев, требования которого были ко всем без исключения весьма высоки и без скидок. Но определиться с объектами будущих исследований как оставленный на кафедре для подготовки к профессорскому званию пока не смог. В экспедиции Докучаева ему достался не очень выгодный для стратиграфа Горбатовский уезд. Тем не менее у него не опустились руки. С этим уездом связана его первая публикация<sup>27</sup>, доложенная на заседании отделения геологии и минералогии Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей. В числе первых был опубликован его объёмистый отчёт по Горбатовскому уезду<sup>28</sup>. Этот отчёт получил достойную оценку старшего геолога Геологического кабинета С.Н. Никитина, строгого и принципиального критика<sup>29</sup>. В 1886 г. был опубликован коллективный отчёт экспедиции Нижегородскому губернскому земству с очерком полезных ископаемых и геологической картой, авторами которого были В.П. Амалицкий, П.А. Земятченский, П.Ф. Бараков и др.<sup>30</sup> Часть, посвященная стратиграфии и

---

<sup>27</sup> Амалицкий В.П. О геологическом строении Горбатовского уезда: предвар. отчёт // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1884. Т. 15. Вып. 2. С. 84-89.

<sup>28</sup> Амалицкий В.П. Горбатовский уезд. СПб.: тип. Е. Евдокимова, 1885. 263 с. (Материалы к оценке земель Нижегородской губернии; Вып. 7).

<sup>29</sup> Никитин С.Н. Рец.: Амалицкий В.П. Горбатовский уезд. // N. J. Min., Geol., Palaeontol. 1886. Bd. 1. S. 113-114.

<sup>30</sup> Амалицкий В.П. Каменноугольная и пермская системы Нижегородской губ. // Геологическое описание Нижегородской губернии с очерком полезных ископаемых и геологической картой. СПб.: тип. Е. Евдокимова, 1886. 216 с. (Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. Естественно-историческая часть: Отчет

полезным ископаемым каменноугольной и пермской систем, подготовленная В.П. Амалицким, весьма внушительна по объёму и проработке. Самое же главное, что экспедиция Докучаева помогла Амалицкому определиться с объектами дальнейших исследований и преодолеть комплекс неполноценности, которым страдают многие молодые исследователи. В.П. Амалицкий – полноправный ученик А.А. Иностранцева, но он никогда не забывал своего второго «родителя» – В.В. Докучаева.

## **Пермская система Окско-Волжского междуречья. Антракозиды**

Работа в Нижегородской экспедиции стала важнейшим этапом становления В.П. Амалицкого как геолога-стратиграфа отложений пермской системы в Европейской части России и Приуралья. Экспедиция и эффективная научная программа В.В. Докучаева сдружила её участников и стала основой для формирования профессионального сообщества геологов, работавших над проблемами почвоведения. Особенно близок Амалицкий был с Ф.Ю. Левинсоном-Лессингом, А.Р. Ферхминым, Продолжал оказывать на него огромное влияние А.А. Иностранцев, всегда требовательный и готовый прийти на помощь. Работа в этом регионе продолжалась и тогда, когда сроки экспедиции истекли. К тому же публикация томов отчёта экспедиции продолжалась многие годы. В результате Амалицкий всё более «прикипал» к проблемам геологии и стратиграфии перми. Основной проблемой, которая в эти годы постоянно волновала Амалицкого стала методика изучения континентальных пермских отложений, которая в те годы фактически обходилась большинством геологов. Основной работой, в которой были подытожены многолетние полевые исследования Амалицкого в Нижегородской губернии стала монография «Отложения пермской системы Окско-Волжского бассейна»<sup>31</sup>. К ней примыкают много его небольших публикаций<sup>32</sup>, а также крупных коллективных и индивидуальных

---

Нижегород. губ. земству; Вып. 13): Геологическая карта Нижегородской губернии / Сост. Амалицкий В.П., Бараков П.Ф., Земятченский П.А. и др. Новгород: изд. Нижегород. губ. земства, 1886.

<sup>31</sup> *Амалицкий В.П.* Отложения пермской системы Окско-Волжского бассейна (Нижегородской губ.). СПб.: тип. Е. Евдокимова, 1887. 209 с.

<sup>32</sup> *Амалицкий В.П.* О геологическом строении Горбатовского уезда: предвар. отчёт // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1884. Т. 15. Вып. 2. С. 84-89; *Амалицкий В.П.* Пермские известняки и ярус пестрых мергелей в пределах Нижегородской губернии // Тр.

публикаций<sup>33</sup>. В этом разделе я в основном остановлюсь на анализе на содержании монография «Отложения пермской системы Окско-Волжского бассейна».

Характерной чертой исследовательской манеры Амалицкого всю жизнь оставалась тщательная предварительная подготовка к полевым исследованиям. Фактически он каждый раз буквально перелопачивал всю имеющуюся литературу, отечественную и зарубежную, тщательно её систематизировал и проблематизировал. Пермской системой стали заниматься с лёгкой руки Р.И. Мурчисона, Амалицкий включил в круг своих интересов всех, кто занимался геологией Нижегородской губернии задолго до выделения в России пермских отложений, начиная с И.И. Лепёхина, И.Г. Георги, А.И. Оливьери и некоторых других и кончая исследователями недавнего времени: В.И. Мёллера, В.Ф.К. Дитмара, Н.А. Головкинского, А.А. Штукенберга, К.О. Милашевича, С.Н. Никитина, П.И.

---

СПб. об-ва естествоисп. 1885. Т. 16. Вып. 2. С. 113; *Амалицкий В.П.* О возрасте яруса пёстрых пород в Волжско-Окском бассейне // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1886. Т. 17. Вып. 1. С. 32-61. Отд. изд. СПб.: Тип. В. Демакова, 1886. 32 с.; *Амалицкий В.П.* О развитии пермской системы в Нижегородской губернии // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1886. Т. 17. Вып. 1. С. 58; *Амалицкий В.П.* О фауне пёстрых мергелей Окско-Волжского бассейна // 8-й съезд рус. естествоисп. и врачей: [С.-Петербург. 28 дек. 1889 г.-7 янв. 1890 г.]. Проток. Отд. 4. Геол. и минерал. 1890. С. 4; *Амалицкий В.П.* Пёстрые породы Окско-Волжского бассейна // Там же. С. 1-2; *Амалицкий В.П.* О русских Anthracosidae // Там же. № 3. С. 1-6 *Амалицкий В.П.* Сообщение об экскурсии в северо-восточную часть Новгородской губернии // Там же. № 1. С. 1-6 ; Отд. изд.: Варшава, 1892. 8 с.; *Амалицкий В.П.* Материалы к познанию фауны пермской системы России: I. Мергелисто-песчаные породы Окско-Волжского бассейна. Anthracosidae // Тр. Варшав. об-ва естествоисп. 1892. Т. 3. Проток. отд. биол. № 2. С. 1-32; № 3. С. 33-64; № 4. С. 65-96; № 5. С. 97-126; № 7. С. 127-142; № 8. С. 1-7, 143-150.; Отд. изд.: Варшава: тип. Варшав. учеб. округа, 1892. 150 с.; *Амалицкий В.П.* О русских пермских антракозиях // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1892. Т. 22. Вып. 1. С. V-VI; *Амалицкий В.П.* О русских Anthracosidae // Изв. Геол. ком. 1892. Т. 11. С. 41-42; *Амалицкий В.П.* Предварительный отчет о геологической экскурсии в северо-восточную часть Новгородской губ. и прилегающие к ней местности Олонечкой и Вологодской губ. // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1892. Т. 22. Вып. 1. С. 26-32; *Amalitzky W.* Über die Anthracosidae der Permformation Russlands // Palaeontographica. 1892. Bd. 39. S. 125-214.

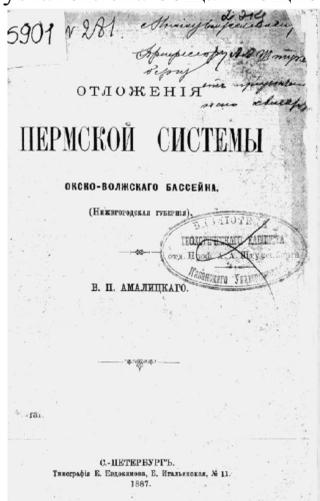
<sup>33</sup> *Амалицкий В.П.* Горбатовский уезд. СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1885. 263 с. (Материалы к оценке земель Нижегородской губернии; Вып. 7); Каменноугольная и пермская системы Нижегородской губ. // Геологическое описание Нижегородской губернии с очерком полезных ископаемых и геологической картой. СПб.: тип. Е. Евдокимова, 1886. 216 с. (Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. Естественно-историческая часть: Отчет Нижегород. губ. земству; Вып. 13); Геологическая карта Нижегородской губернии / Сост. Амалицкий В.П., Бараков П.Ф., Земятченский П.А. и др. Новгород: Изд. Нижегород. губ. земства, 1886.

Кротова, Ф.Н. Чернышёва и др.; и особенно своих коллег по докучаевской экспедиции: самого В.В. Докучаева, П.А. Земятченского, Н.М. Сибирцева, А.Р. Ферхмина, Ф.Ю. Левинсона-Лессинга, П.Ф. Баракова и др.

Главное внимание в монографии В.П. Амалицкий уделяет двум комплексам пород Окско-Волжского бассейна – песчано-мергелистому и известняковому и их взаимоотношениям.

Песчано-мергелистая группа занимает почти всю Нижегородскую губернию. Только на юге, в Лукояновском уезде, она скрыта под юрскими отложениями, а на юго-западе, в пределах Ардатовского уезда, выклинивается, сменяясь глинами рудного района. На юго-западе граница её выклинивания проходит через Ключищи, Смирново, Кужендеево, Сосновку, Урвань, на северо-западе она скрыта под более молодыми отложениями.

Наиболее полно в литологическом отношении эта группа выражена по правым древним берегам Волги и Оки. Здесь Амалицкий различил по преобладанию мергелей и песков с песчаниками до пяти более или менее обособленных горизонтов: верхний глинисто-мергелистый горизонт А, мергелисто-песчаный горизонт В, мергелистый С, мергелисто-песчаный D, известково-песчано-мергелистый Е. Им проводились барометрические измерения, для того чтобы установить мощности этих горизонтов. Было установлена общая мощность песчано-мергелистого комплекса пород в 50-55 сажений.



Как правило, породы этого комплекса залегают горизонтально. Нарушение горизонтальности замечено в нижних горизонтах. Наиболее явно складчатость, спутанность и разорванность пород наблюдается в северо-западной части губернии, на границе с Костромском губернией (Балахнинский уезд). Амалицкий объяснял такие возмущения в залегания пород метаморфизацией нижележащих гипсово-известняковых комплексов и выщелачиванием подземных залежей гипса и опусканием в образованные полости вышележащих пород. Его коллега по экспедиции Докучаева Ферхмин наблюдал падение и складчатость

пород по Ветлуге и Керженцу и указал на антиклинальную ось складки, параллельную осям, установленным Головкинским для пермских пород Камско-Волжского бассейна.

Песчано-мергелистые породы, типично выраженные по берегам Оки и Волги, в других местах изменяют свой литологический характер.

Отличительной чертой приволжских и приокских пёстрых пород является распространение среди них обособленных горизонтов песков с конгломератами и окатанными водою гальками, указывающими на прибрежное их происхождение. Таковы пёстрые породы в северо-восточной части Заволжья, где обнаружен ещё новый горизонт, песчаный с конгломератами, лежащий выше глинисто-мергелистого А. На юго-запад от берега Волги, Амалицкий проследил волжские горизонты на водоразделе Волги–Пьяны, и в нижних частях напластований, лежащих ближе к Волге, обнаружил, кроме верхних, и нижние волжские горизонты (Суходол), а ближе к Пьяне, т.е. к границам гипсово-известнякового района, у верховьев Сундовика, Урги, Имзы и др., наблюдаются только верхние волжские горизонты А, В и С. Это зона, где можно проследить замещение мергелистых пород известняками. Углубляясь далее в район распространения известняков, на водораздельном плато двух ветвей Пьяны, можно обнаружить только у Андросова и Грибанова ещё неясно сохранившийся мергелисто-песчаный характер пёстрых пород, а на всём остальном пространстве водораздела, на месте верхних трёх волжских горизонтов развиты мергели и весьма редко песчаники, обогащенные известью и гипсом. Эти мергели могут быть прослежены до южной ветви Пьяны (Барнуково, Ичалки, Анненково и др.), где они покрывают известняки и тесно связаны с ними в литологическом отношении. У Анненкова на абсолютной высоте, занимаемой волжским мергелисто-песчаным горизонтом (В), развит глинисто-песчаный известняк с *Anthracosia inostranzewi* m. и *Anthracosia castor* Eichw., видами, встречающимися в данном горизонте и на Волге. На юго-западе (Ардатовский уезд) песчано-мергелистые породы, постепенно уменьшаются в мощности и, наконец, выклиниваются.

Итак, верхние два горизонта А и В, выделенные Амалицким на Волге, развиты в несколько изменённом виде над известняками у Барнукова, причём часть мергелисто-песчаного В перешла в известняки с *Anthracosia* у Анненкова.

Тесная связь мергелей с известняком проявляется в их переслаивании и содержании пермских окаменелостей (Арзамас, Туркуши, Салавир, Новосёлки), в обогащении мергелей, находящихся на границе с известняками, известковыми прослойками и гипсом, наконец, постепенным преобразованием известняков в мергели. Каким бы своим горизонтом пёстрые породы ни соприкасались бы с известняками, всегда существует, кроме согласного налегания, генетическая связь между ними. Все горизонты, приближаясь в юго-западном направлении к известняковому району, постепенно меняют свой характер, утрачивая песчаные слои с конгломератами и гальками, и обогащаясь главным образом глиною и известью. Развитая на северо-востоке Окско-Волжская песчаная

мергелистая группа, изменяясь указанным образом, переходит и замещается мергелисто-известняковыми отложениями юго-западной части губернии, бассейнов рр. Пьяны и Теши. Тоже можно сказать и об относительном содержании гипса.

Особенно ясно это выражено по берегам Оки и Волги относительно нижних двух горизонтов пёстрых пород; на западе у Павлова, Чубалова, Оленина, Доскина, Новинок и проч. эти нижние горизонты славятся своими алебастровыми ломками, а на востоке, по течению Волги, гипс уже встречается в незначительном количестве и, наконец, совсем исчезает. Следовательно, обогащение мергелей углекислой известью и гипсом происходит не только при вертикальном переходе мергелей в известняки, но и при горизонтальном.

Фауна песчано-мергелистой группы, многочисленная по количеству, тем не менее довольно однообразна. Главным образом её составляют *Lamellibranchiata*, из скопления ядер которых иногда образованы целые песчаные слои (Костино, Доскино, Нижний Новгород). Большой частью пластинчато-жаберные наполняют пески и конгломераты, но иногда отлично сохранившиеся раковинки этих организмов во множестве попадают и в известняковых прослоях. Брюхоногих моллюсков почти совсем неизвестно, кроме 2–3 неясных отпечатков из верхнего известняка Голошубихи и нижнего известнякового пласта у Белогорки. Большая часть органических остатков состоит из разрозненных костей ящеров щитковых зубов лабиринтодонтов, чешуи и косточек рыб, а также местами появляются во множестве стволы окремнелых деревьев, изредка ядра и отпечатки каламитов. Иногда целые слои желтоватых конгломератов составлены из комплекса костей ящеров, но изменённых до неузнаваемости (Сумки, Горбатов). Среди таких конгломератов, названных Ф.Ю. Левинсоном-Лессингом костяной брекчией (Сумки), находятся и растительные стволы, а также большие стволы, от которых сохранилась одна лишь кора, всё же остальное заменено друзой желтоватого известкового шпата. Из общего состава фауны видно, что эти образования отлагались в мелководной части пермского моря, а нахождение погребенных остатков наземных животных и растений свидетельствует о близости берега, что подтверждается и литологическими характеристиками пород.

Все работы Амалицкого всегда перенасыщены обилием определений фауны. Из нижегородских пёстрых пород им описаны такие виды:

*Clidophorus Pallasi* Vera. var. *littoralis* m.

*Clidpphorus simplex* Keys.

*Anthracosia umbonata* Fisch.

*Anthracosia castor* Eichw.

*Anthracosia carbonaria* Bronn.  
*Anthracosia Inostranzewi* m.  
*Macrodon Kingianum* Vern.  
*Macrodon Dokutschajewi* m.  
*Solemya biarmica* Tern.  
*Solemya normalis* Howse.  
*Panopaea lunulata* Gein.  
*Allorisma elegans* King.  
*Allorisma elegans* Gein. (*Oypricardia bicarinata* Keys).

Из сборов Амалицкого И.Ф. Шмальгаузен определил древесные формы: *Araucarites Rhodeanus* Goep., *Arthropitys ezonata* Goep.

Некоторые из названных видов упоминались в литературе П.И. Кротовым, С.Н. Никитиным, А.Р. Ферхминым.

Труднее было сделать выводы о вертикальном распространении моллюсков по горизонтам. Тем не менее Амалицкий высказал свои соображения: *Anthracosia castor*, *Anthracosi umbonata*, *Clidophorus simphis*, повидимому, относятся безразлично ко всем слоям; *Anthracosia Inostranzewi* встречена только в мергелисто-песчаном горизонте В, *Solemya biarmica* чаще распространена в средних и нижних горизонтах (В–С); *Anthracosia carbonaria* *Allorisma elegans* найдены в самом основании пёстрых пород (у Катуюнок). Стволы *Araucarites* и *Arthropitys* встречаются в горизонте D.

Из палеонтологического обзора сделан уверенный вывод о пермском возрасте песчано-мергелистого комплекса, а с учётом литологических особенностей он вполне соотносится, по мнению Амалицкого, с красным лежнем Западной Европы, подробно описанным известным германским стратиграфом Г.Б. Гейнитцем.

Глубоководные известняковые отложения занимают юго- и северо-западную части Нижегородской губернии: они развиты в бассейнах рек Пьяни, Теши, Сережи, Сатиса, Виткинзы и др.; на западе они продолжают к Выксенскому рудному району, переходят в соседнюю Владимирскую губернию и через известняки Муром, с. Булатникова, Павлова, Левкова (Костромская губерния) соединяются с известняковыми отложениями северо-западной части губернии, известными в Балахнинском уезде у Катуюнок, Ванисова, Высокова и т.д. На глубоких горизонтах соединение между этими районами осуществляется через известняки, открытые в буровой скважине Балахны (А.А. Штукенберг). В южной части губернии они выклиниваются и сменяются каменноугольными отложениями. Граница между этими двумя системами проходит через верховья Сухого Алатыря, Ташинский завод, Балыково, Илевский завод, затем теряется в

соседней Тамбовской губернии. На северо-западе, во Владимирской губернии, её снова можно провести через Муром, Игово, Булатниково, Павлово, между Вязниками и с. Великим, затем к Левкову. К группе известняковых пород Амалицкий относит также покрывающие их в юго-западной части губернии рудные глины, содержащие фауну, свойственную известнякам.

В фаунистическом отношении, по Амалицкому, группа известняковых отложений может быть подразделена на 6 горизонтов, соединённых в три отдела – верхний, средний и нижний. Я хочу показать трудоёмкость стратиграфических исследований Амалицкого в междуречьи Оки и Волги: количество видов фауны растёт от горизонта к горизонту: верхний горизонт известняков – 19 видов, второй горизонт – 30, третий – 41, четвёртый – 59, пятый и шестой – 60. Это явно демонстрирует тщательность и неутомимость Амалицкого в определении фауны. Ограничусь кратким рассмотрением первых двух горизонтов.

*Верхний горизонт* развит у Ичалок, Анненкова, Барнукова и Березовки (менее типично). Он выражен то плотными желтоватыми доломитовыми известняками (Ичалки), то несколько глинистыми того же цвета (Анненково), то сероватыми тоже доломитовыми (Березовка и Барнуково) и наконец гипсовыми известняками (Барнуково). Они местами (у Ичалок и Барнукова) сплошь слеплены из раковин *Clidophorus Pallasi*, а также содержат во множестве *Avicula speluncaria* (*Ostrea matercula* Vern). В этих известняках, кроме того, встречаются во множестве *Gervillia ceratophaga* и *Gervillia antiqua*, *Pleurophorus costatus*. Эта фауна обитала в мелководьях, и поскольку она одна населяет известняки верхнего горизонта пермского бассейна Нижегородской губернии, то надо полагать, что во время их отложения обмеление пермского моря в рассматриваемом районе было повсеместным.

Известняки Анненкова состоят из скопления ядер пластинчатожаберных, среди которых *Anthracosia Castor* и *Anthracosia Inostranzewi*, из них первая распространена во всех горизонтах пёстрых пород Оки и Волги, а вторая найдена только в верхних. Под этой раковинной породой Анненкова непосредственно залегают известняки верхнего горизонта, но установить контакты между ними не удалось. Хотя фактов обмеления пермского моря было предостаточно. Верхний горизонт характеризуется такими видами:

*Turbonilla Altenburgensis* Gein.  
*Turbonilla PMllipsi* Howse.  
*Turbo obtusus* Brown.  
*Turbo Taylorianus* King.  
*Natica minima* Brown

Schizodus obscurus Sow;  
Macrodon Kingianum Vern.  
Olidophoras Pallasi Tern.  
Clidophorus simplus Keys.  
Pleurophorus costatus Brown.  
Aueella Hausmanni Gldf.  
Avicula speluncaria Sehlth. (Ostrea matercula Vern),  
Gervillia ceratophaga Sehlth.  
Gervillia antiqua Miinst  
Gervillia Sedgwickiana King.  
Terebratula elongata Schlth.  
Athyris pectinifera Sow.  
Stenopora columnaris Schlth.  
Fenestella retiformis Schlth.

Перед Амалицким стояла задача выбора из определённых видов фауны немногих, которые можно квалифицировать как руководящие. Он применил тоже достаточно трудоёмкую процедуру: сравнивал на основе процентных соотношений известняки междуречья Оки и Волги с хорошо изученным в стратиграфическом отношении красным лежнем Германии. С современных позиций можно сомневаться в правомерности такого подхода, но при тогдашнем недостаточном изучении пермской стратиграфии такой подход не был лишён смысла, но был также весьма трудоёмким. Во всяком случае это был именно методический приём, который Амалицкому удалось провести.

*Второй горизонт* выражен рыхлыми доломитовыми желтоватыми известняками, представляющими слабо сцементированный агрегат из обломков мшанок и разных раковин, среди них некоторые в отличной сохранности. Такие известняки наблюдаются у Ичалок и Арзамаса. Они содержат такие формы:

Turbonilla Phillips Howse.  
Turbonilla Altenburgensis Gein.  
Turbo obtusus Brown.  
Turbo Thomsonianus King.  
Natiea minima Brown.  
Pleurotomaria penea Vern.  
Murchisonia subangulata Vern (?).  
Schizodus truncatus King,  
Schizodus obscurus Sow.  
Macrodon Kingianum Vern.

*Leda speluncaria* Gein.  
*Clidophorus* Pallasi Vern.  
*Pleurophorus costatus* Brown.  
*Modiola simplicissima* Tschern.  
*Aucella Hausmanni* Gldf.  
*Avicula speluncaria* Schlth.  
*Gervillia ceratophaga* Schlth.  
*Gervillia Sedgwickiana* King.  
*Gervillia antiqua* Miinst.  
*Pecten pusillus* Schlth.  
*Lima permiana* King.  
*Terebratula elongata* Sehlth.  
*Athyris pectinifera* Sow.  
*Spiriferina cristata* Schlth.  
*Spirifer* Schrenki Vern.  
*Stenopora columnaris* Schlth.  
*Fenestella retiformis* Schlth.  
*Fenestella Geinitzi* d'Orb.  
*Acanthocladia clubia* Sehlth (редко).  
*Acanthocladia anceps* Schlth (редко).

Из приведенных 30 видов чаще всего встречаются мшанки, затем *Athyris*, *Terebratula*, *Avicula*, *Ancella*, *Clidophorus*, *Macrodon*, *Schizodus* и др. Очень редко попадают *Pleurotomaria penea*, *Spiriferina cristata*, *Lima permiana* и *Eeda speluncaria*. Рассматриваемая фауна имеет: 28 форм, общих со всем цехштейном Германии – 93%, 8 форм, общих с верхним цехштейном – 27%, 25 форм, общих со средним цехштейном – 83%, 20 форм, общих с нижним цехштейном – 67%, 28 форм, общих с верхним и средним цехштейном – 93%.

Из таких соотношений Амалицкий делал вывод: здесь, как и в предыдущем случае, выражено сходство со средним цехштейном, все формы, общие с цехштейном Германии, встречаются в среднем и верхнем его отделах, и нет ни одной формы, исключительно характерной для нижнего цехштейна Германии. Вот таковой была логика вывода.

Аналогичным способом доказывались стратиграфические отношения и других горизонтов известняков.

Главной для Амалицкого продолжала оставаться проблема стратиграфических подразделений континентальных отложений верхней перми. Он нашёл для себя выход в ней через найденную им фауну андрокозид, которым он придавал важное стратиграфическое значение.

*Антракозиды (Anthracosiidae)* – семейство пластинчатожаберных моллюсков (пелеципод), существовавшее от девона до триаса и характерное для пресноводных (озёрных) и солоновато-водных отложений. Входит в семейство актиноидов. Антракозиды подразделяются на семейства по степени кислотности пород, определяющей процентным содержанием кремнезёма, а именно – на кислые, средние и основные.

Некоторые роды антракозид, например, *Anthracosia* и *Palaeomutela*, характерны для пресноводных пермских отложений России. Такие стратиграфические подразделения верхней перми, как татарский и казанский ярусы, сложенные континентальными отложениями, характеризуются фауной антракозид – *Palaeomutela* и др., остракод – *Darwinula*, тетрапод – *Pareyasaurus*, *Dwinosaurus*, *Kotlassia* и др.

В XX веке стратиграфическая шкала пермских отложений продолжала дифференцироваться, выделялись новые подразделения, в том числе континентальных отложений. В качестве примера можно назвать белебеевскую свиту, местное стратиграфическое подразделение перми, выделенное в пределах Белебеевского района Башкирии М.Э. Ноинским (1932). Описания белебеевской свиты уточнялись Е.И. Тихвинской (1946), Н.Н. Форш (1951), В.А. Чердынцевым (1937), М.А. Юнусовым (1980). Отложения белебеевской свиты прослеживаются на север Республики Башкирии и в Среднее Прикамье, верхняя часть – в районе г. Белебей и на территории Татарстана. Белебеевская свита – возрастной аналог казанского яруса. Залегает на шешминской свите уфимского яруса и перекрывается нижнетатарскими отложениями. Представлена толщей красноцветных мергелей, глин и песчаников с редкими прослоями известняков. В Среднем Прикамье и на севере Республики Башкирия сложена коричневатокрасными полимиктовыми песчаниками с линзами конгломератов, которые ритмически переслаиваются с глинами и алевролитами с редкими прослоями пёстрых мергелей и тёмно-серых глинистых известняков. Окраска пород коричневатокрасная. Мощность на территории Республики Башкирия 100 – 200 м. Характерна пресноводная фауна (остракоды, антракозиды, тетраподы и др.) В направлении Восточно-Европейской платформы терригенные отложения белебеевской свиты постепенно замещаются морскими отложениями казанского яруса.

Нельзя сказать, что именно антракозиды могли решить проблемы стратиграфии верхнепермских отложений в XX веке. Познание их стратиграфических отношений шло сложным путём, и в наше время эта проблема остаётся открытой.

Тем не менее решение, предложенное Амалицким в его время получило признание, прежде всего у зарубежных специалистов. Он после своих докладов в Англии был избран действительным членом Лондонского малакологического общества.

Малакология – раздел зоологии, посвящённый изучению мягкотелых, или моллюсков. Название происходит от греческого слова *μαλάκιον* – моллюск. Учёных, которые изучают моллюсков, называют малакологами. Малакология рассматривает вопросы систематики, филогении, зоогеографии, биологии, экологии моллюсков и др. Особую ветвь представляет прикладная малакология, которая изучает моллюсков с точки зрения их значимости в деятельности человека: в медицине и ветеринарии, в сельском хозяйстве и пищевой промышленности. Палеомалакологические исследования связаны с исследованием былых малакофаун и имеют важное значение в датировке геологических слоёв, благодаря хорошей сохраняемости раковин. Авторами термина «malacology» считаются франко-американский натуралист Константэн Самюэль Рафинеск и французский зоолог Анри-Мари Дюкроте де Блэнвиль.

В 1794 году было составлено первое подробное научное описание моллюсков, известных на то время. В 1868 году было создано Немецкое малакологическое общество. С 1962 года существует международное объединение малакологов мира *Unitas Malacologica* (до 1977 г. было Европейским и называлось *Unitas Malacologica Europaea*), проводящее международные конгрессы.

Амалицкий писал в монографии: «Одним из результатов наших исследований явилось деление нижегородских известняков пермской системы на отделы и песчано-мергелистой группы на более или менее литологически обособленные горизонты. Мы уже говорили о состоянии сведений о пермских отложениях нашей губернии до экспедиции проф. Докучаева; выводы, сделанные участниками этой экспедиции для разных районов, не противоречат нашим обобщениям. Так, после работ гг. Докучаева, Земятченского, Сибирцева и Ферхмина в юго-западной части губернии были уже намечены в главных чертах все отделы и некоторые горизонты известняков. По мере того, как исследования подвигались на северо-восток – к Оке и Волге, постепенно начал выясняться характер песчано-мергелистой группы, так что в последних работах гг. Левинсона-Лессинга и Ферхмина мы находим уже такое подразделение пестрых пород, которое, хотя и в измененном несколько виде, могло быть, распространено и на всю окско-волжскую пестроцветную группу»<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> *Амалицкий В.П.* Отложения пермской системы Окско-Волжского бассейна (Нижегородской губ.). СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1887. С. 204.

## Профессор Варшавского университета

В 1890 г. В.П. Амалицкий был приглашён на работу в Варшавский университет.

Специфика университета и жизни в Польше требуют пояснений в контексте результатов войны России и Европы с Наполеоном (Польша приняла участие в войне на стороне последнего). Преследуя отступавшие войска Наполеона, русская армия заняла в конце февраля 1813 года почти всё созданное Наполеоном государство – Великое герцогство Варшавское. Краков, Торн, Ченстохова, Замосць и Модлин сдались несколько позже. Польша оказалась фактически в руках России, но её судьба ещё зависела от взаимоотношений держав.

Для Польши особенно в условиях продолжения войны, наступили тяжёлые времена. Реквизиции на нужды оккупационной армии в 380 000 человек истощили её. Император Александр I учредил временный верховный совет для управления делами герцогства во главе с генерал-губернатором В.С. Ланским. Польские дела сосредоточились в руках графа А.А. Аракчеева, что в достаточной мере определило общий характер управления. Несмотря на обещанную амнистию и вопреки желанию генерал-губернатора, лишь на основании доноса граждан подвергали аресту и высылке.

В начале 1814 года польское общество оживила надежда на улучшение его участи. Император облегчил постои, сократил налоги и разрешил сформировать из польских солдат корпус под командой генерала Я.Г. Домбровского. Организацией войска руководил великий князь Константин Павлович. Позже император образовал гражданский комитет, предложивший заменить кодекс Наполеона новым польским кодексом, наделить крестьян землёй и улучшить финансы.

На Венском конгрессе (1814–1815), переделывавшем на новый лад карту Европы, Варшавское герцогство породило распри, чуть не обернувшиеся новой войной. Александр I желал присоединить к своей империи всё герцогство и даже другие земли, когда-то входившие в состав Речи Посполитой. Австрия усматривала в этом опасность для себя. 3 января 1815 года был заключён тайный союз между Австрией, Англией и Францией для противодействия России и Пруссии, сблизившимся между собой. Русский император пошёл на компромисс: он отказался от Кракова в пользу Австрии, а от Торна и Познани – в пользу Пруссии. Большая часть Великого герцогства Варшавского была присоединена «на вечные времена» к Российской империи под именем Царства Польского (3 мая 1815 года), которое получало конституционное устройство. Польская конституция была обнародована 20 июня 1815 года. Вместе с тем жителей

Царства Польского привели к присяге на подданство русскому государю. Конституция вступила в силу с 1816 года. В 1817 году государственных крестьян освободили от многих средневековых повинностей. В 1820 году барщину стали заменять оброком. Вместе с тем над учебными заведениями был учреждён строгий надзор, книги и периодика подвергались суровой цензуре.

Между императором и созданным им Царством Польским существовало некоторое согласие, благодаря либеральным настроениям государя. С усилением реакционных течений оно расстроилось. В Польше одни готовы были смириться с тем, что имели, другие же мечтали о восстановлении польского государства в прежних его границах. Сейм принял все правительственные законопроекты, кроме отмены гражданского брака, введённого в Польшу кодексом Наполеона. Император остался доволен.

В 1820 году был созван второй сейм, император опять открыл его, но в его речи звучали уже предостережения об опасностях либерализма. Под влиянием оппозиции сейм отклонил правительственный законопроект на том основании, что он упразднял гласность судопроизводства, отменял суд присяжных и нарушал принцип «никто не будет арестован без решения суда».

Оппозиция разгневала Александра, что он и выразил в заключительной речи, замечая, что поляки сами мешают восстановлению своей родины. Император хотел даже отменить конституцию, но ограничился угрозами. Вопреки конституции, установившей созыв сеймов каждые два года, третий сейм был созван только в 1825 году. Предварительно была издана добавочная статья к конституции, упразднявшая гласность заседаний сейма, и арестован вождь оппозиции Викентий Немоёвский. Для контроля деятельности сейма назначались особые чиновники, обязанные присутствовать на заседаниях. Проекты, предложенные правительством, сейм принял. Император выразил своё удовлетворение.

Одновременно с легальной оппозицией действовала и тайная, революционная. Возникла тайная организация «Национально-патриотическое товарищество». В мае 1822 года главные вожаки «Товарищества» были арестованы и подвергнуты строгим наказаниям. Тем не менее, «Товарищество» продолжало свою деятельность и вошло даже в сношения с декабристами. Попытка последних произвести переворот в России обнаружила и деятельность польских революционеров. Согласно конституции, их судил суд сейма, ограничившийся мягкими наказаниями. Император Николай I выразил своё неудовольствие по поводу приговора.

В экономическом и культурном отношении Царство Польское в 1815–1830 годах заметно развивалось. Прогресс отмечался во всех

областях хозяйственной жизни: в земледелии, промышленности и торговле. Дефицит бюджета исчез, в казне накопился запас в несколько десятков миллионов злотых, чиновники и войско стали получать вовремя жалованье. Население страны возросло до 4,5 млн.

В 1816 году был учреждён Варшавский университет, основаны высшие школы: военная, политехническая, лесная, горная, институт народных учителей, увеличено число средних и первоначальных школ. Сильное влияние на интеллектуальную жизнь оказывали два центра, находившиеся вне пределов Царства Польского: Виленский университет и Кременецкий лицей. В Виленском университете учился великий поэт Польши Адам Мицкевич. Просвещение развивалось, несмотря на преграды.

Вместе с тем, члены тайных обществ распространяли демократические идеи. В литературе громко раздавались голоса против крепостного права, наносящего вред хозяйству и общественной нравственности.

В 1829 году Николай I торжественно короновался польским королём в Варшаве и скрепил присягой своё обязательство исполнять конституцию, но поданную петицию об отмене добавочной статьи к конституции оставил без ответа. Активность оппозиции в Польше вызвала его гнев.

Польские восстания 1830-1831 и 1861 гг. были жестоко подавлены, последовали репрессии во всех сферах жизни. Значительное количество политически активных поляков было выслано из Царства Польского и расселено в губерниях Российской империи. Конфискованные имения польской шляхты были пожалованы русским; высшие государственные должности в крае были замещены русскими. Варшавское научное общество было упразднено, его библиотека и музеи переведены в Санкт-Петербург. Варшавский и Виленский университеты и Кременецкий лицей были закрыты. Вместо университета разрешено было открыть при гимназии добавочные курсы по педагогике и юриспруденции, но вскоре и они были закрыты. Преподавание в средних школах велось на русском языке. Репрессии распространились и на католическую церковь.

Правление Александра II ознаменовалось некоторыми послаблениями. Польские крестьяне получили в собственность те пахотные земли, которые они обрабатывали. Помещики получили из казны компенсацию так называемыми ликвидационными бумагами согласно оценке отчуждённых земель. Император разрешил печатать некоторые сочинения Адама Мицкевича. Были освобождены многие политзаключённые. Вернулись некоторые эмигранты. В июне 1857 года было разрешено открыть в Варшаве Медико-хирургическую академию, а в ноябре – учредить Земледельческое общество, ставшие важными очагами интеллектуальной жизни.

В 1866 году издан устав о губернском и уездном управлении: десять губерний (вместо пяти) и 84 уезда. В 1867 упразднён Государственный совет, в 1868 году упразднены административный совет и правительственные комиссии (исповеданий и просвещения, финансов и внутренних дел). Дела переданы в соответствующие общеимперские учреждения в Петербурге. В духе полного слияния Царства Польского с Российской империей совершались преобразования и в сфере образования. В 1872 году распространён на Царство Польское общеимперский устав о гимназиях 1871 года. Введена также и общеимперская судебная организация, с важным исключением: край не получил суда присяжных.

С началом Первой мировой войны Царство Польское оказывается под немецко-австрийской оккупацией. На его месте оккупанты провозгласили 5 ноября 1916 недолговременное марионеточное Королевство Польское (1916–1918), от которого Германия планировала отторгнуть после войны западную часть (почти 30 000 км<sup>2</sup>), так называемую «польскую приграничную полосу». Это образование не было признано никем, кроме оккупировавших его центральных держав.

После Февральской революции 1917 года в Российской империи Временное правительство России 16 (29) марта 1917 года объявило о том, что будет содействовать созданию Польского государства на всех землях, населённых в большинстве поляками, при условии заключения им с Россией «свободного военного союза». Октябрьская революция 1917 года в России и поражение Германской империи и Австро-Венгрии в Первой мировой войне привели к окончательному исчезновению Царства Польского и созданию независимого польского государства.

Варшавский университет был основан при Александре I и открыт 20 сентября 1817 г., назывался Королевским и состоял из 5 отделений: теологии, права и наук административных. Указом 30 марта 1830 г. Университету, согласно ходатайству его совета, присвоено было наименование Александровского, но Польское восстание 1830 года привело к его закрытию.

В 1831 г. князь И.Ф. Паскевич, представляя проект общего преобразования учебной части в Царстве Польском, предлагал реорганизовать Университет и образовать две высшие школы: медицины и права; но император Николай I предписал временно закрыть все высшие школы в крае. В 1833 г. во всех главнейших городах Царства было основано по 8-классной гимназии, а в Варшаве и в бывшем воеводстве Августовском были открыты по две такие гимназии. Первые 5 классов носили в них характер общеобразовательный, последние же три подразделялись на два отделения: филологическое и физико-математическое; первое имело своим назначением готовить молодых людей к службе гражданской и к поступлению в университеты (русские),

второе готовило к службе военной, гражданской и к деятельности на поприще промышленности. В 1840 г. при гимназиях открыты были ещё дополнительные юридические курсы для подготовки кандидатов на низшие судебные должности; в том же году основаны были в Варшаве особые юридические курсы с более обширной программой, и кроме того, при Петербургском и Московском университетах открыты были по две польские кафедры: одна – гражданского права и судопроизводства, другая – уголовного и административного права. На юридических курсах в Варшаве, кроме общих юридических предметов, которые преподавались на польском языке, излагались ещё на русском языке: Свод Законов Российских, история и статистика Русского государства и русская литература; для преподавания истории римского права мог быть употреблён или русский язык, или латинский. В 1846 году курсы были закрыты, после чего усилился наплыв польских студентов в столичные университеты.

Со вступлением на престол императора Александра II правительство нашло возможным приступить к организации высшего образования в самом Царстве Польском. 28 октября 1861 года открыты были в Варшаве пригособительные курсы, которые должны были подготовить почву для Университета. На этих курсах преподавались: логика и психология, всеобщая история с географией, математика, древние языки, литературы польская и русская, новые языки. Через год маркизу А.И. Велёпольскому удалось объединить это высшее учебное заведение с ранее открытой Медицинской академией. 25 ноября 1862 г. состоялось торжественное открытие Варшавской Главной школы, которая состояла из четырёх отделений: историко-филологического, физико-математического, юридического и медицинского. Первое отделение подразделялось на три отдела: классических языков, славянских наречий и исторических наук; второе – на два отдела, наук математических и естественных. Окончившим курс наук Главная школа давала степень магистра, которая соответствовала степени кандидата русских университетов.

С 1866 г. каждый поступающий в студенты Главной школы обязан был выдержать испытание по русскому языку в особом комитете, составленном из русских преподавателей; студенты должны были в этом же комитете подвергнуться такому испытанию при переходе со второго курса на третий и при окончании обучения. В 1867 г. правительственная комиссия народного просвещения в Царстве Польском была закрыта, учрежден был Варшавский учебный округ, и Варшавская Главная школа поступила в ведение министерства народного просвещения. Вскоре Главная школа, по проекту графа Д. А. Толстого, была преобразована в Императорский Варшавский университет, который был открыт 12 октября 1869 г. в составе четырёх факультетов, Устав этого Университета,

изданный 8 июня 1869 г., проводит начала общего устава российских университетов 1863 г., со значительными, однако, отличиями в смысле ограничения университетского самоуправления.

Прежним преподавателям Главной школы предоставлен был трёхлетний срок для получения докторской степени, необходимой для утверждения в звании профессора университета, причём им дана была льгота представлять диссертации прямо на доктора соответствующих наук, минуя степень магистра. Для изучения русского языка им дан был двухлетний срок, после которого они должны были приступить к чтению лекций на государственном русском языке. При самом открытии университета всех лиц, определённых в должности профессоров, доцентов, прозекторов и лекторов, было 56; из них 31 получили образование в русских университетах, а из остальных 25 трое были тогда же признаны способными продолжать преподавание на русском языке. Студентов состояло при открытии университета 1036. Ректором назначен был харьковский профессор П.А. Лавровский, которого в 1872 г. сменил Н.М. Благовещенский. Им обоим удалось сосредоточить на историко-филологическом факультете большие научные силы из области славяноведения. Таковы, кроме самого П. А. Лавровского, М. А. Колосов, А. С. Будилович, О. О. Первольф, Ф. Ф. Зигель, занимавший кафедру истории славянских законодательств на юридическом факультете.

В 1886 г. разрешено было временно принимать в число студентов Императорского Варшавского университета, по факультетам физико-математическому и историко-филологическому, воспитанников православных духовных семинарий, окончивших полный курс семинарского образования по первому разряду. При приёме в студенты Университета все воспитанники семинарий подвергались испытанию по русскому языку и по русской истории; кроме того, поступающие на историко-филологический факультет держали экзамен по древним языкам и всеобщей истории, а поступающие на физико-математический – по математике и физике.

Всех студентов на 1 января 1889 г. было 1151, в том числе 28 воспитанников духовных семинарий. Всех штатных преподавателей к 1 января 1889 года – 79, из них ординарных профессоров 33, экстраординарных 23; кроме того, сверх штата состояло 6 ординарных профессоров, 10 экстраординарных, 1 лаборант, 3 помощника прозектора и 1 приват-доцент. Таким образом, преподавателей всех категорий по всем факультетам было 94. На содержание Университета в 1888 г. ассигновано было из государственного казначейства 270 679 руб. 73 коп.; в эту сумму не входят проценты от пожертвованных капиталов на стипендии и пособия (9436 руб. 82 коп.), суммы, назначенные на вспомоществование недостаточным студентам (6592 руб. 37 коп.) и сбор за слушание лекций, в

размере 100 руб. в год. В ведение Университета передана бывшая Варшавская Главная библиотека; при Университете работал ботанический сад, астрономическая и метеорологическая обсерватория (3089 приборов и предметов), кабинеты: зоологический (98 000 предметов), минералогический и палеонтологический (21 000 предметов), ботанический (5 875 предметов), археологический (1 987 предметов), лаборатории и клиники. В ведении университета состояли ещё два учебных заведения: Институт для образования повивальных бабок (в 1888 г. 35 учениц) и Фельдшерская школа (64 ученика).

Преподавание и делопроизводство в Императорском Варшавском университете до 1917 года велось на русском языке.

В независимой Польше оставшаяся часть студентов и преподавателей организовала Варшавский университет. В 1936-1939 годах он назывался Университет имени Иосифа Пилсудского в Варшаве. В 1939-1945 гг. университет был закрыт. Часть студентов и преподавателей занимались в подпольном Варшавском университете.

Предшественником В.П. Амалицкого на кафедре геологии университета был профессор Иван Фомич Трейдосевич, уроженец Варшавы, окончивший Институт сельского хозяйства и лесоводства в Маримонте и естественное отделение физико-математического факультета Петербургского университета. После окончания университета он в течение нескольких лет усовершенствовал образование во Фрайбергской горной академии в Саксонии. Возвратившись из-за границы возглавил кафедру минералогии в Политехническом институте в Новой Александрии. С 1867 г. работал в Варшавской главной школе на кафедрах петрографии, геологии и палеонтологии. После преобразования Главной школы в Варшавский университет (1869) назначен доцентом университета. В 1872 г. защитил докторскую диссертацию, с 1881 г. профессор геологии Варшавского университета. Занимался геологическими исследованиями территории Польши, стратиграфией и палеонтологией преимущественно третичных и отчасти палеозойских и мезозойских отложений, составил трёхвёрстную карту Люблинской губернии, изучал почвы<sup>35</sup>.

Заняв кафедру геологии Варшавского университета, В.П. Амалицкий с головой погрузился в повседневный труд университетского преподавателя: подготовка курсов лекций, разработка тематики и планов практических работ и учебных практик для студентов, выбор полигонов для проведения практик. Особую заботу он, по образцовому примеру А.А. Иностранцева, стал уделять укреплению коллекционных материалов и приборной базы геологического кабинета. Кабинет существовал до него,

---

<sup>35</sup> *Резников А.П.* Геология в Варшавском университете // Очерки по истории геологических знаний. Вып. 4. М.: Изд-во АН СССР, 1954. С. 204.

правда, совсем крошечный. Жемчужиной его была прекрасная коллекция известного польского геолога и палеонтолога Георга Готлиба Пуша (настоящие имя и фамилия – Ежи Богумил Кореньский) (1790–1846). Пуш родился в Корен-Залисе в Саксонии, окончил в 1810 г. Фрайбергскую горную академию. Продолжил образование в Лейпцигском университете. В 1816–1826 годах работал в качестве профессора химии и металлургии в Горной академии Кельце, был сотрудником Горной дирекции. В 1828 г. участвовал в работе Берлинского конгресса натуралистов, созванном по инициативе Александра фон Гумбольдта, на котором выступил с программной речью по геологической структуре Карпатских гор. С 1827 г. жил в Варшаве, продолжал работать членом Горного департамента Царства Польского. С 1832 г. советник, руководитель горно-металлургического департамента. Получил потомственное дворянство. Совершил 18 длительных путешествий по территории Польши и Австро-Венгерской империи, в 1821 г. – по Карпатам и Словакии, в 1829 г. – в Татры. Опубликовал многочисленные труды по химии минералов, геологии и горному делу. Как палеонтолог среди многочисленных окаменелостей впервые описал *Lioceras szaflariense*, *Ammonites szaflarensis*, *Ammonites tatricus*, *Phylloceras tatricum* и *Ptychophylloceras tatricum*. Его геологические экспедиции принесли ему репутацию «польского Гумбольдта». Это был один из авторитетных геологов Польши.



Варшавский университет



Амалицкий понимал, что даже такие эксклюзивные достижения недостаточны для постановки преподавания в университете и подъёма его до уровня ведущих российских университетов. К счастью, у него не было проблем со становлением его как преподавателя, он явно обладал этим даром, его лекции вполне воспринимались слушателями, а проводимые им учебные практики на природе заканчивались даже аплодисментами. У него вполне доставало идей для расширения и обновления учебных курсов. Накопленный в России каменный материал поступил в распоряжение геологического кабинета.

По вступлении в профессорскую должность Амалицкий был принят без баллотировки действительным членом Общества естествоиспытателей при Императорском Варшавском университете и сразу активно включился в жизнь и работу Общества, делая многочисленные доклады во время общих собраний и на заседаниях биологического и физико-математического отделений. Владимир Прохорович был практически одним из основателей Общества, наладившим его финансирование и бесперебойную работу на протяжении почти 15 лет. С 1891 г. по 1899 г. Владимир Прохорович являлся бессменным секретарем общества и редактором Протоколов общих собраний, выходивших в Трудах Варшавского общества естествоиспытателей. «Состоя по избранию секретарем Общества, он проявил много энергии, являясь инициатором в установлении широкого обмена изданиями... Общества на издания других ученых учреждений и обществ, и тем положил начало библиотеки Общества»<sup>36</sup>. Начав свою деятельность в качестве секретаря, недолго побыв вице-председателем, а затем несколько лет председателем биологического отделения Общества, он принял пост председателя объединённых биологического и физико-математического отделений.

Под руководством В.П. Амалицкого сформировались такие способные учёные-геологи и палеонтологи, как С.А. Карчевский, П.М. Короневич, П.А. Православлев, А.М. Скринников, Д.Н. Соболев. Он всегда оказывал посильную помощь молодым учёным, используя для этого все доступные ему финансовые и административные ресурсы.

В 1891 г. В.П. Амалицкий вместе с супругой посетил Германию и Австрию, где изучал коллекции пермских двустворчатых моллюсков в Дрезденском королевском музее, Мюнхенском палеонтологическом

---

<sup>36</sup> Жандр А.А. Памяти Владимира Прохоровича Амалицкого // Протоколы заседаний об-ва естествоисп. при Донском ун-те. 1916-1918. Вып. 1. 1919. С. 23-32. С. 24.

институте. Эти исследования в дальнейшем вошли в его докторскую диссертацию.

В 1892 г. В.П. Амалицкий в Санкт-Петербургском университете защитил докторскую диссертацию «Материалы к познанию фауны пермской системы России», основная часть которой в том же году была опубликована под одноимённым названием в Варшаве<sup>37</sup>.

После раскопок на Малой Северной Двине огромные коллекции, добытые там, поступали в Варшаву и удалось договориться размещать их на площадях Варшавского университета. Однако эта проблема была перманентной, поскольку раскопки продолжались и доставляли всё новые материалы.

Амалицкий, как и другие преподаватели, пережил после революции 1905-1906 гг. закрытие Варшавского университета в связи с массовыми выступлениями студентов. Всё-таки, спустя время, университет был открыт. Именно в нём Амалицкий основал лабораторию и мастерскую для препаровки коллекций, что стоило Амалицкому очень дорого, и в денежных затратах, а также в хлопотах и переживаниях от необходимости преодолеть замысловатую бюрократию в Варшаве и Санкт-Петербурге. Здесь же он начал обрабатывать северодвинские коллекции.

### **Гипотеза В.П. Амалицкого о корреляции пермских континентальных отложений Севера России и Южной Африки**

В.П. Амалицкий, работая в Окско-Волжском бассейне, обрёл незаурядный опыт геолога-стратиграфа и вполне осознавал, что дальнейшая его карьера должна быть связана с пермскими отложениями Севера России. Работая в Нижегородской губернии, Амалицкий столкнулся со сложной геологической проблемой, которая в известном смысле предопределила главное направление всей его дальнейшей научной деятельности. Первым объектом его изучения стали «пёстрые рухляки» – красноватые песчаники и мергели (осадочные породы), обильно представленные в тех местах. Эти отложения оставались загадкой для геологов: «немая» толща, не содержащая каких-либо животных или растительных остатков, которые могли бы рассказать о времени и условиях

---

<sup>37</sup> *Амалицкий В.П.* Материалы к познанию фауны пермской системы России: I. Мергелисто-песчаные породы Окско-Волжского бассейна. Anthracosidae // Тр. Варшав. о-ва естествоисп. 1892. Т. 3. Проток. отд. биол. № 2. С. 1-32; № 3. С. 33-64; № 4. С. 65-96; № 5. С. 97-126; № 7. С. 127-142; № 8. С. 1-7, 143-150; Отд. изд.: Варшава: Тип. Варшав. учеб. округа, 1892. 150 с.

её формирования. Амалицкому посчастливилось обнаружить в этих отложениях раковины двустворчатых моллюсков антракозий, характерных для позднепермского времени. Проблема, однако, состояла в том, что моллюски эти оказались совершенно непохожими на антракозий из пермских отложений Западной Европы<sup>38</sup>.

В Сухоно-Двинском бассейне Амалицкий обнаружил немало палеонтологических и палеоботанических остатков. Из пресноводных форм были найдены раковины антракозид *Palaeomutela* (*P. Inostrauzewi*, *Keyserlingi Verueuili*), *Oligodon*, *Palaeanodonta*, *Carbonicola*, *Anthracosia*, *Anthracomya*, ракообразные из родов *Estheria* и *Cypris*, отпечатки и чешуи ископаемых рыб. Наземный органический мир представлен остатками амфибий стегоцефалов и большими скоплениями костей пресмыкающихся из тероморф, принадлежащих к *Pareiasauria* и *Dicynodontia*. Флора также выражена многими представителями, между которыми выделяются папоротники: *Glossopteris* (*Gl. indica* и *gl. angustifolia*) в виде отпечатков листьев и корневищ, *Gangomopteris major*, *Taeniopteris*, *Sphenopteris*, *Callipteris conf. Fonferta* и др.

В целом же Амалицкий ощущал себя в глухом тупике: не было конструктивной руководящей идеи, которая могла бы открыть перспективы дальнейших исследований.

В 1894-1895 годах чета Амалицких для изучения пермских фауны и флоры Южной Африки и Индии совершили поездку в Англию, где они работали с коллекциями Британского музея естественной истории и Лондонского геологического общества.

Эта поездка убедила Амалицкого в сходстве пресноводных моллюсков и растений из верхнепермских отложений России и Южной Африки. Более того, он предположил существование в позднепермскую эпоху непрерывного Русско-Индо-Африканского материка, и высказал гипотезу о возможности обнаружения остатков крупных пермских рептилий на Севере Европейской России, подобных найденным на плато Карру на юге Африки.

Южная Африка занимает высокую часть материка к югу от водораздельных плато между бассейнами рек Конго и Замбези. В рельефе преобладают плато и плоскогорья. Страна отличается большим разнообразием ландшафтов в связи с резкими контрастами увлажнения и рельефа отдельных областей. Основную часть занимает Южно-Африканское плоскогорье, к которому с юга примыкают Капские горы. Южно-Африканское плоскогорье лежит в пределах докембрийской Африканской платформы, занимая синеклизы Калахари и Карру. Синеклиза Карру является предгорным прогибом платформы, возникшим в

---

<sup>38</sup> Еськов К.В. О пользе коллекционирования марок // Знание-сила. 2016. № 1.

связи с образованием Капской горной системы; в ее пределах кристаллический фундамент глубоко опущен и скрыт под мощной толщей лагунных осадков пермско-триасового возраста, главным образом песчаников и сланцев (формация Карру); местами эти породы прорваны лавами. Отложения формации Карру слагают южные и юго-восточные плато.

Ключевое значение при формировании гипотезы имела находка В.П. Амалицким на севере Европейской России отпечатков древнего растения глоссоптериса. Глоссоптерис – вид вымершего папоротника, характерного для каменноугольного и пермского периодов в Австралии, Индии и южной Африке (глоссоптерисовая флора).

В нижних слоях девона, в отложениях древнего красного континента, в изобилии встречаются остатки новых групп растений с развитой сосудпроводящей системой, размножающихся спорами, как и псилофиты. Среди них преобладают плауны, хвощи, с середины девонского периода – папоротники. Множество находок остатков этих растений в девонских породах, позволяет заключить, что после протерозоя растения прочно обосновались на суше.

В среднем девоне папоротники начинают вытеснять псилофитовую флору, а в верхнедевонских слоях появляются уже древовидные папоротники. Параллельно идёт развитие различных хвощей и плаунов. Иногда эти растения достигали крупных размеров, и в результате накопления их остатков в некоторых местах в конце девона образовались первые значительные залежи торфа, который постепенно превращался в каменный уголь. Таким образом, в девоне древний красный континент мог предоставить растениям все необходимые условия для миграции из прибрежных вод на сушу, для чего потребовались миллионы лет.

Следующий, каменноугольный период палеозойской эры принес с собой мощные горообразовательные процессы, в результате которых на поверхность вышли части морского дна. В бесчисленных лагунах, дельтах рек, топях в зоне литорали воцарилась буйная тепло- и влаголюбивая флора. В местах её массового развития скоплялись колоссальные количества торфообразного растительного вещества, и, со временем, под действием химических процессов, они преобразовывались в обширные залежи каменного угля.

В пластах угля часто встречаются прекрасно сохранившиеся остатки растений, свидетельствующие о том, что в ходе каменноугольного периода на Земле появилось много новых групп флоры. Большое распространение получили в это время птеридоспермиды, или семенные папоротники, которые, в отличие от папоротников обыкновенных, размножаются не спорами, а семенами. Они представляют собой промежуточный этап эволюции между папоротниками и цикадовыми – растениями, похожими

на современные пальмы, – с которыми птеридоспермиды находятся в тесном родстве.

В Южном полушарии процветала так называемая гондванская, или глоссоптерисовая (или глоссоптериевая) флора. Характерный представитель этой флоры *Glossopteris* принадлежит к семенным папоротникам.

Приведу сведения о глоссоптерисовой флоре замечательного палеоботаника С.В. Мейена из его книги «Из истории растительных династий»<sup>39</sup>.

В начале XIX века французский палеоботаник Адольф Броньяр получил небольшую коллекцию ископаемых растений из Индии. Среди них оказались своеобразные и тогда ещё не известные листья. Они были языковидными с толстой жилкой, пересекающей лист от основания до верхушки. Тонкие боковые жилки, соединенные перемычками, образовывали на листе сложную сетку. За языковидную форму эти листья получили название *Glossopteris* (по-гречески «глосса» – язык, «птерис» – корневое слово, которое часто прибавляют к названиям современных и ископаемых папоротников; Броньяр думал, что перед ним листья какого-то папоротника).



Сергей Викторович Мейен (1935-1987)

---

<sup>39</sup> Мейен С.В. Из истории растительных династий». М.: Наука, 1971. 224 с.

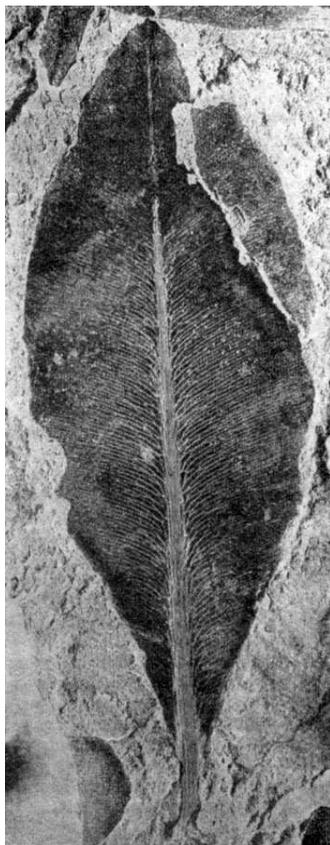
В последующие десятилетия глоссоптерисы были найдены в большом количестве в Австралии, Африке и Южной Америке. Стало ясно, что палеоботаники столкнулись с до сих пор неизвестной флорой, некогда занимавшей большие пространства. В 1875 г., Г.Ф. Блэнфорд впервые обратил внимание на распространение глоссоптерис в Индии, Южной Африке и Австралии, ввёл понятие «глоссоптерисовая флора» и предположил, что от начала пермского периода и до середины третичного периода существовал Индо-Океанский континент. Позже М. Неймайр предположил существование Бразильско-Эфиопского континента. И, наконец, в 1885 г. знаменитый геолог Эдуард Зюсс, автор сводки «Лик Земли», предложил термин «материк Гондвана».

Палеоботаники довольно долго ломали голову над тем, какого возраста глоссоптерисовая флора. Сначала предполагали юрский возраст. В юрских отложениях Европы к тому времени были известны растения, очень похожие на глоссоптерис, но листья у них не одиночные, а собирались на одном черешке по четыре-пять штук. Родство этих европейских листьев и глоссоптерис казалось вне сомнения (потом это оказалось ошибкой). Только когда в Индии и Австралии вместе с глоссоптерисами нашли листья кордаитов, стало ясно, что глоссоптерисовая флора палеозойская. Хотя гондванские растения изучаются уже много лет, спор об их возрасте далеко не закончен. Мы знаем, что они палеозойские, но в наше время этого слишком мало. Нужно знать хотя бы, к какому периоду они относятся. Теперь уже никто не говорит, что они мезозойские, спорят лишь о том, есть ли здесь каменноугольные растения или только пермские. Основная причина затянувшейся дискуссии – своеобразный облик гондванской флоры, её разительное отличие от флоры Северного полушария, где геологи устанавливали основные геологические периоды.

Глоссоптерис и близкий к нему род гангамоптерис, у которого листья были точно такими же, но без толстой жилки посередине, часто встречаются в палеозойских угленосных отложениях Гондваны. Они массами забивают породу, так что получается «слоёный пирог из листьев». С ними встречаются также хвощи со сросшимися в воронку листьями, кордаиты, семена, редкие хвойные, папоротники и различные экзотические растения.

В 1910 г. сразу две экспедиции начали штурмовать Южный полюс. Участники Британской Антарктической экспедиции под командованием капитана Р.Ф. Скотта пришли на полюс уже тогда, когда там стоял поставленный Амундсеном знак. Скотт и его товарищи погибли на обратном пути. Их последнюю стоянку удалось разыскать, и собранные экспедицией научные материалы, к счастью, не пропали. Среди геологических образцов оказались отпечатки растений. Из дневника

следовало, что участники экспедиции Уилсон и Боуэрс нашли их на горе Бакли, т. е. на  $85^{\circ}$  южной широты, в 450 км от полюса. Они собрали 14 кг образцов угля и сланцев с растениями, несмотря на то, что находились на грани смерти от истощения.

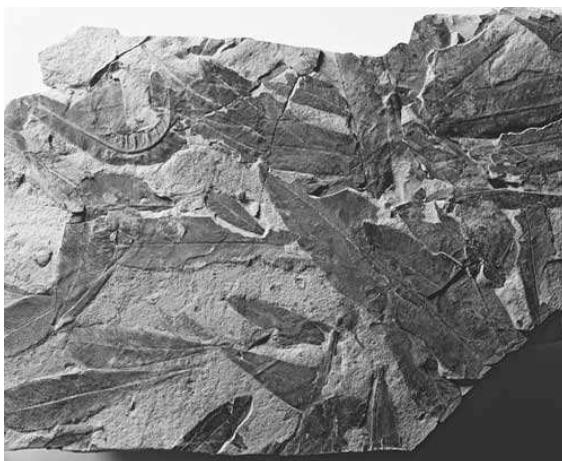


Отпечаток листа глоссоптериса

Только через год образцы были доставлены в Англию. Английский палеоботаник А.Ч. Сьюорд описал уникальную коллекцию в 1914 г. Хотя образцы были не слишком хорошей сохранности, не возникло никаких сомнений, что в пермское время Антарктика была заселена глоссоптерисовой флорой. Это стало сенсацией.

Глоссоптерисовая флора перми как бы объединила ряд фактов, собранных Амалицким, для формирования гипотезы о единстве природной

обстановки в верхнепермское время на севере России и на Гондванском материке: пермские моллюски из северной России оказались очень похожими на тех, что были найдены английскими геологами в Южной Африке, в пустыне Карру, определённое сходство наблюдалось и с пермскими антракозиями из Индии, схожей оказалась и структура вмещающих отложений. Амалицкий выдвинул гипотезу о том, что в пермском периоде север Восточной Европы, Африка и Индия формировали единый континент с единой пресноводной фауной, и континент тот был изолирован морем от Западной Европы (где пресноводная фауна – своя). Эта гипотеза стала существенным инструментом в его поисках на Севере России.



Отпечатки растения глоссоптерис из Антарктиды.

Гипотеза с самого начала была достаточно экзотичной и в наши дни по её поводу пишут достаточно определённо: «Обратившись к современным сочинениям по палеонтологии, вы обнаружите, что никакого материка, объединяющего Россию, Африку и Индию, на нынешних палеогеографических картах – нет; что открытые Амалицким пермские голосеменные представляют собой совершенно отдельную группу татариновых, имеющих лишь поверхностное сходство с южнополушарными глоссоптерисовыми; что современная классификация ископаемых моллюсков оперирует совершенно иным набором признаков, и

восточноевропейские антракозии опять-таки лишь сходны (но не родственны) с африканскими и индийскими»<sup>40</sup>.

Тем не менее идея сопоставления фауны и флоры верхнепермских отложений России с областями Гондваны не ушла из науки. В 1930-е годы отдал дань палеогеографическим реконструкциям серьезный и энергичный палеонтолог И.А. Ефремов, в значительной мере восприимчивый объектов и идей В.П. Амалицкого<sup>41</sup>. Он показал, что первый расцвет наземных позвоночных в эпоху перми совершался на двух огромных материках верхнего палеозоя – Гондване и Лавразии<sup>42</sup>. На обоих этих громадных материках в конце карбона – начале перми возникла и далее широко развивалась первая настоящая сухопутная фауна рептилий, обладавших, наряду с весьма примитивным строением, многими чертами анатомического сходства с высшим классом наземных позвоночных – млекопитающими и потому получивших общее название зверообразных (Theromorpha).

Статья И.А. Ефремова, хотя и опубликована в научно-популярном журнале, весьма информативна и богата конкретным материалом и глубоким анализом. Она во многих отношениях превышает уровень работ Амалицкого. В ней недвусмысленно говорится: «Ранее всех других в СССР стала точно известна фауна песчаных линз Северной Двины, явно гондванская. В составе северодвинской фауны мы видим тех же парейазавров, тероцефалов, дицинодонтов и териодонтов, какие

---

<sup>40</sup> *Еськов К.В.* О пользе коллекционирования марок // Знание-сила. 2016. № 1.

<sup>41</sup> *Ефремов И.А.* О происхождении пермской фауны наземных позвоночных СССР // Природа. 1936. № 1. С. 55–60.

<sup>42</sup> В начале прошлого века геолог Альфред Вегенер предположил, что изначально вся земная суша представляла собой единый гигантский гранитный пласт, который он назвал «Пангея». Было это 225 миллионов лет назад, когда Землю заселяли динозавры. 200 миллионов лет назад суперматерик Пангея в результате гигантских сдвигов земной коры распался на две части. К Южной части отошла территория современной Африки, Южной Америки, Индостана, Аравии и, возможно, Антарктиды, но представляли они тогда собой единое целое. Именно эту южную часть расколовшейся Пангеи и назвали «Гондвана». К северной части расколовшейся Пангеи отошли территории сегодняшней Северной Америки, Европы и Азии, которые тоже тогда представляли собой единый материковый пласт. Назвали северную часть распавшейся Пангеи «Лавразия» – именем, производным от названия выступа фундамента Северо-Американской платформы Лаврентьевского (Канадского) щита и Азии. Разделял древние суперконтиненты Гондвану и Лавразию океан, который назвали Тетис. 65 миллионов лет назад и Гондвана, и Лавразия тоже, в свою очередь, раскололись, а некоторые их части, наоборот, соединились. В месте современных Гималаев Индия сомкнулась с Азией, а Южная Америка соединилась с Северной и очертания материков приняли современный вид.

представлены в гондванской фауне Южной Африки, только при несравненно меньшем числе и разнообразии форм. Из стегоцефалов известен только один *Dwinosaurus* – двинозавр – близкий родственник гондванских брахиопид... *Южную часть Гондваны нужно считать родиной фауны СССР* (курсив В.О.). На территории Европейской части СССР несомненно развивалась обильная фауна гондванского типа, представленная, однако, меньшим числом более высокоорганизованных форм, чем фауна собственно Гондваны»<sup>43</sup>.

Спустя 12 лет И.А. Ефремов в статье «Гондванские фации северных материков», опубликованной в центральном журнале АН СССР, отмечал особую роль местонахождений Южной Африки: «Для развития исследований по древнейшим четвероногим выдающуюся роль сыграло открытие бесчисленных местонахождений ископаемых в формации Карроо Южной Африки, доставивших и продолжающих доставлять множество форм эпохи великой пермско-триасовой адаптивной радиации пресмыкающихся. Благодаря этим открытиям мы узнали о существовании целого мира зверообразных рептилий, населявших Гондвану – южный материк эпохи верхнего палеозоя; мы установили наличие ряда эволюционных стволов, подчас со странными, трудно объяснимыми отклонениями, и, наконец, мы смогли проследить постепенное становление и возникновение класса млекопитающих из гондванских зверообразных рептилий по горизонтам громадного разреза формации Карроо»<sup>44</sup>.

Он полагал, что фауна тероморф, обладающих многими признаками млекопитающих из древних примитивных групп рептилий, по своему постепенному приближению к типу млекопитающих резко отличается от всех других фаун пресмыкающихся, как древних, так и новых. Главная масса тероморф была открыта в Южной Африке. Другие подобные формы находились в Южной Америке и Индии – в краевых частях Гондваны. Создалось впечатление, что зверообразные рептилии возникли и развились на южных материках в особых условиях, не сходных с северными материками, где эволюция рептилий не уклонилась в сторону млекопитающих. Поэтому фауна зверообразных рептилий получила название гондванской фауны. Её значение в палеонтологии уникально. Например, фауна пермских тетрапод СССР оказалась представленной формами, обладающими промежуточным характером строения между формами из низов перми США и южноафриканскими рептилиями формации Карру. Таким образом, оказалось возможным проследить

---

<sup>43</sup> Ефремов И.А. О происхождении пермской фауны наземных позвоночных СССР // Природа. 1936. № 1. С. 55-60.

<sup>44</sup> Ефремов И.А. Гондванские фации северных материков // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1948. № 1. С. 57-68. С. 57.

постепенный переход примитивных рептилий Техаса и Нью-Мехико в основные стволы терапсид серии Бофорт. Это означает, что палеонтология может исполнить свои научные функции в полной мере, только сравнивая наиболее полные ряды своих объектов. Поэтому постоянное обращение к фауне верхнепермских отложений Южной Африки позволяет существенно уточнить филогенетические цепочки во всегда неполной геологической летописи. Так, известный американский палеонтолог Р. Брум провел сравнение фауны гондванских зверообразных рептилий Южной Африки и древних нижнепермских рептилий из красноцветных отложений Техаса и Нью-Мехико в Северной Америке. Он установил родство южноафриканских форм с североамериканскими и впервые высказал предположение о происхождении фауны гондванских рептилий из североамериканских форм. Не менее продуктивно провести такой анализ с северодвинскими местонахождениями.

В заключении статьи И.А. Ефремов высказывает перспективные мысли о специфике объектов палеонтологии: «Леса каменноугольного типа, дельты и обширные болота прибрежных низменностей представляют собой древние и консервативные обстановки обитания тетрапод, в которых длительно существовали примитивные экологические типы. В то же время именно эти фации преимущественно сохраняются в геологической летописи вследствие своего низкого расположения по отношению к базису эрозии материка при его денудации. Благодаря этому мы, например, долгое время принимали стегоцефалов верхнего карбона за подлинную наземную фауну этого геологического времени, не подозревая, что одновременно существовала несравненно более прогрессивная фауна рептилий, захоронявшаяся в других фациях – Красных слоях Техаса. Южная Африка, как область захоронения, обладает наиболее континентальным характером фаций из всех до сих пор известных, и в этом ее особенное значение. Предстоит еще большая работа по восстановлению обстановок захоронения древних тетрапод и оценке с помощью такого критерия фаунистических комплексов, дошедших до нас в геологической летописи. Только после этого мы по настоящему проникнем в глубины времен и сможем восстановить историю эволюции древнейших наземных позвоночных»<sup>45</sup>.

Современные представления о происхождении флор и составляющих их таксонов базируются на концепции глобального мобилизма (тектонического дрейфа литосферных плит), созданной по данным геологии, геопалеомагнетизма, палеобиологии, палеоклиматологии и др. Суть в том, что современные континенты, прежде всего Южная Америка, Африка, Австралия, Новая Зеландия, полуостров

---

<sup>45</sup> Там же. С. 68.

Индостан в составе Евразии, раньше располагались в южном полушарии, сочленяясь с Антарктидой и образуя суперконтинент Гондвану с иными климатом и биотой. Южнее экватора, почти спаянный с Гондваной, располагался другой суперконтинент – Лавразия, объединявший прошлые Евразию и Северную Америку (Еврамерику) с Китайским континентом, который поначалу был отделен от Еврамерики океаном. Оба суперконтинента входили в состав Пангеи («Всеобщей Земли»), полностью сформировавшейся к началу пермского периода палеозоя (около 270 млн. лет назад). В пределах Лавразии была развита богатая флора, включая голосеменные растения, среди которых, помимо птеридосперм и кордаитов, возникших 330–300 млн. лет назад или ранее (не позже начала карбонского периода), через 20–30 млн. лет широко расселились цикадовые, гинговые, хвойные. Во флоре Гондваны произрастали гинговые роды арбериевых (*Glossopteris* и др.; глоссоптерисовая флора).

Нынешнее положение континенты Гондваны заняли в результате перемещения (дрейфа) литосферных плит, начавшегося 220–200 млн. лет назад в триасовом периоде мезозоя. Но к этому времени, осуществляясь в течение более 200 млн. лет, почти закончились дрейф на север за экватор и консолидация материков Лавразии, в результате южнее полностью раскрылся океан Тетис, разделивший оба суперконтинента. Пангея распалась, в итоге, за счет дрейфа на север Лавразии, соседние континенты Гондваны двинулись за ней<sup>46</sup>. Целый ряд таксонов степной зоны имеют обширные и трансконтинентальные ареалы, приуроченные к былым континентам Пангеи.

В карбоне (320–270 млн. лет назад) на юге Лавразии, сместившейся за экватор, на севере Африки и Южной Америки (южное полушарие, Гондвана) в условиях влажного тропического и субтропического климата росла богатая лесная флора, в т.ч. из упомянутых выше голосеменных. Но с карбона в течение 60 млн. лет развивалась очередная (позднепалеозойская) гляциоэра (300–240 млн. лет назад). Началось грандиозное оледенение оказавшейся на Южном полюсе правой, юго-восточной, части Гондваны (возникло оно и на северо-востоке Евразии, в Ангариде). Гляциоцентром была Антарктида, при отделении от нее проливом Австралии образовалось Циркумантарктическое холодное

---

<sup>46</sup> *Городницкий А.М.* Реконструкция положения материков в фанерозое / А.М. Городницкий, Л.П. Зоненшайн, Е.Г. Мирлин. М.: Наука, 1978. 122 с.; *Ушаков С.А.* Дрейф материков и климаты Земли / С.А. Ушаков, Н.А. Ясаманов. М.: Мысль, 1984. 206 с.; *Еськов К.Ю.* Дрейф континентов и проблемы исторической биогеографии // Фауногенез и филогенез. М.: Наука, 1984. С. 24–92; *Вахрамеев В.А.* Флоры и климаты Евразии в геологическом прошлом / В.А. Вахрамеев, С.В. Мейен // Природа. 1970. № 11. С. 32–41.

течение. В пределах каждого континента оледенение длилось многие миллионы лет. За время гляциозы биота, в т.ч. голосеменные, сохранялась в Лавразии (климат ее на севере, за пределами тропического экваториального пояса, был в основном влажно-субтропическим), в Гондване – только в более северных частях Африки, Южной Америки. На остальных континентах и частях Гондваны биота погибла.

В перми (270–220 млн. лет назад) на территории Гондваны – в Африке и Индостане, южной и центральной частях Южной Америки, в Антарктиде, Австралии и Новой Зеландии – установился сухой субтропический (аридный), но умеренно-теплый к полюсу климат, заканчивалось оледенение. В Антарктиде, южной части Африки ледник исчез из-за их дрейфа от Южного полюса к северу. В послеледниковье, в середине перми (240 млн. лет назад), на всех континентах Гондваны вновь расселилась глоссоптерисовая флора, в лесах известны были цикадовые, папоротники. Проникновение этой флоры шло из южных и центральных районов Африки, где она росла с середины карбона. Цикадовые, гинговые, хвойные в карбоне были широко распространены также в экваториальной и бореальной флорах Лавразии.

Дальнейшие изменения произошли в мезозое.

В триасе (220–180 млн. лет назад) полностью консолидировались материка Лавразии, за счет мощных разломов обозначились границы Африки с Южной Америкой, Индостана, Антарктиды и др., между Африкой и Мадагаскаром возник пролив.

В юрском периоде (180–140 млн. лет назад) Гондвана почти распалась. Вначале Африка с Индостаном, двигаясь на восток, отделяется проливом от Южной Америки, Северная Америка движется на запад. Возникает Индийский, только намечается Атлантический океаны. Микроконтиненты юга Евразии (Итальянский, Иранский и др.) находились в океане Тетис в разной мере между Африкой и Евразией (160–140 млн. лет назад).

В меловом периоде (140–65 млн. лет назад) Африка и Южная Америка, пройдя от Антарктиды более 4 тыс. км, разделились, сформировался Индийский, в виде пролива – Атлантический океаны. Индостан, оторвавшись ко второй половине мела от Африки (100–90 млн. лет назад), двинулся к Азии. Затем около 80 млн. лет назад Новая Зеландия с обрамляющими ее и ныне хребтами перемещается от Антарктиды на север. К рубежу 100 млн. лет назад Африка с Аравийским полуостровом сместилась на восток до 1,5 тыс. км, затем этот блок движется на север и около 70 млн. лет назад начал соединяться с Евразией. К концу мела Южная Америка идет на запад, но еще не сомкнулась с Северной Америкой. Антарктида и Австралия смещаются от Африки к юго-востоку.

В третичном периоде за 65–70 млн. лет произошли бурные события, основными были следующие. Австралия, отделившись 60–55 млн. лет назад (середина эпохи палеоцена) от Антарктиды, устремилась на северо-восток, достигнув островной Юго-Восточной Азии к началу эпохи миоцена, около 25 млн. лет назад. В конце олигоцена закончила перемещение Новая Зеландия, в конце миоцена шло сближение Южной и Северной Америки. Соединение блока Африка-Аравия с Евразией завершилось к середине эпохи эоцена. При этом Африка столкнулась в пределах Тетиса с Иберийским блоком (50 млн. лет назад), что привело к возникновению горных Пиренеев, а со второй половины олигоцена и до конца миоцена (30–10 млн. лет назад) продолжался Альпийский орогенез. Тогда же Индостан, пройдя, в итоге, на север более 8 тыс. км, смяв Южно-Тибетский микроконтинент, столкнулся с южной частью Азии. Это привело к началу четвертичного периода к созданию мощного и разветвленного Альпийско-Гималайского горного пояса, пересекающего всю Евразию.

Современная гляциоэра в Антарктиде началась 25–20 млн. лет назад (в начале миоцена), достигнув максимума через 15 млн. лет, что связано с её смещением от Южной Африки к Южному полюсу, тем самым полным восстановлением холодного циркумантарктического течения. В Арктике оледенение началось 5–3 млн. лет назад. Но признаки похолодания на Земле ощущались уже в начале олигоцена, около 35 млн. лет назад<sup>47</sup>.

Идеи теории глобального мобилизма вносят кардинальные коррективы в методологию наук о природе, но пока не облегчают поиски подходов к накопившимся проблемам. Гипотеза Амалицкого возникла в ситуации отыскать выход из проблемы систематизации накопившегося огромного фактологического материала. Несмотря на её ущербность, она позволила решить часть проблем, а самое главное привела к необыкновенной удаче – отыскать крупнейшее местонахождение верхнепермских терраморф в регионе, где его никто не предполагал.

## **Странствия по северным рекам в поисках линз с остатками палеофлоры и фауны**

В.П. Амалицкого, конечно, расстраивало неприятие его гипотезы отечественными геологами, но не предполагал сдаваться. Напротив, он стремился действовать. Тем более что его идеи вполне разделяли

---

<sup>47</sup> Авдеев В.И. Этапы формирования степных ландшафтов в Евразии. Геофлорогенетические аспекты // Вестник Оренбург. гос. пед. ун-та. 2015. № 1 (13). С. 252-256, 252-253.

английские геологи и палеонтологи, работавшие в Африке и Индии по определению пермской фауны и флоры. Уже после смерти Владимира Прохоровича, с началом работ Северодвинской комиссии РАН об этом писал её председатель академик А.П. Карпинский: «Мысль о необходимости самой широкой постановки изучения континентальных и пресноводны отложений все с большей настойчивостью овладевает Амалицким. Справедливо указывает он, что только благодаря этому изучению могут быть разрешены многие проблемы в истории развития жизни на земле. Его совершенно не удовлетворяет такая постановка вопроса, при которой наука, с одной стороны, признает последовательность и преемственность смен организмов в пределах эр, а, с другой, – резкие границы между самими эрами. Возможность устранения такой невязки он видит в более интенсивном изучении континентальных отложений, а также смен водных бассейнов сушию и обратно, миграции континентальных флор и фаун в зависимости от климатических перемен в различных частях земной поверхности и т.д. В ряде этих вопросов в первую очередь его занимают причины резкого перерыва между верхнепермским морским органическим миром и ближайшем к нему по возрасту нижнетриасовым, уже типично мезозойским, а рядом с этим развитие континентального органического мира как растительного, так и животного, на границе палеозоя и мезозоя. Вопреки мнению большинства геологов, изолированно изучавших русские пермские материковые отложения и находивших их мало интересными и мало дающими для геологии и палеонтологии («немые земли»), В.П. все больше приходил к заключению, что в изучении именно русских континентальных отложений вообще и в особенности пермских, должен быть заключен ряд интереснейших фактов, могущих рассеять многие спорные вопросы в геологии. В частности изучение пермских материковых отложений, по его мнению, может дать ответ на один из самых темных и вместе с тем самых интересных вопросов палеонтологии, касающихся происхождения млекопитающих животных. На основании этого изучения Амалицкий пришел к твердому убеждению, что и русские пермские отложения должны содержать ту же фауну не только антракозий, но и низших позвоночных, какая была найдена в Южной Африке»<sup>48</sup>.

На мой взгляд, в приведённом отрывке дана очень ёмкая оценка и выбраны точные акценты в представлениях Амалицкого о сходстве континентальных отложений Севера России и Южной Африки.

Составленная Амалицким программа полевых исследований стратиграфии палеозоя Севера Европейской части России вовсе не была

---

<sup>48</sup> Карпинский А.П. В.П. Амалицкий // Изв. РАН. Сер. 6. 1918. Т. 12. № 7. Проток. С. 484-486.

подчинена цели подтверждения его гипотезы, а имела более широкие перспективы и была рассчитана на четыре года. Амалицкий искренне радовался, когда находил новые доказательства о сходстве континентальных отложений Севера России и Южной Африки, что вполне естественно для активного исследователя. Количество таких доказательств прирастало от одной экспедиции Амалицкого к другой.



Сухоно-Двинские пейзажи.



Амалицкий прежде всего установил, что на западе, начиная от нижнекаменноугольных известняков с *Productus giganteus* и *Productus striatus* погоста Девятин Вытегорского уезда, и на востоке, начиная от верхнекаменноугольных известняков Усть-Пинеге со *Spirifer mosquensis* и кончая нижнепермскими отложениями, развитыми по Сухоне и Северной Двине, эти отложения представляют непрерывную толщу исключительно морских осадков, крайне разнообразных в фациальном отношении, полно отражающих историю северного морского бассейна в каменноугольное, пермско-каменноугольное и нижнепермское время.

В верхнепермских отложениях, развитых по берегам Сухоны, в нижней части её течения, и в верховьях Северной Двины, там, где, она носит название Малой Северной Двины, можно наблюдать отчётливо выраженный характер материковых пресноводных образований. Здесь развиты полосатые рухляки, между которыми включены выклинивающиеся слои и громадные линзы песка и песчаника. Эти породы, залегающие почти горизонтально, имеют слабое падение на юго-восток, местами волнисто изогнуты и слабо дислоцированы. Они давно привлекали внимание учёных из-за загадочности их происхождения и возраста, поскольку в них не было найдено палеонтологических остатков даже такими корифеями, как Р.И. Мурчисон, А.А. Кайзерлинг, И.-Г. Блазиус.

В статье Амалицкого «Раскопки древних позвоночных животных на севере России», написанной в Варшаве в 1900 году, читаем: «Для своих дальнейших исследований я избрал север России, и в частности область по течению Сухоны и Северной Двины. Здесь давно были известны наиболее юные пермские отложения, в которых (по реке Вычегде) профессору Барботу де Марни удалось найти в 1865 году остаток хвоста, что тогда считалось громадным открытием. Пришлось купить небольшую лодку, нанять двух гребцов и таким образом путешествовать по Сухоне и Двине, все время под открытым небом, укрываясь под навесом лодки ночью и в дождливую погоду. Так путешествовали мы с женой каждое лето с 1895 по 1898 год, привыкли к гнусу и мошкаре, приспособились при самых скудных питательных средствах и при громадном аппетите иметь обед и ужин (я умалчиваю об его достоинствах), выучились под проливным дождем раскладывать костер, а при сильной буре находить на реке такие «гавани», где наша лодка была в совершенной безопасности и мы спали в ней также спокойно, как у себя дома»<sup>49</sup>.

---

<sup>49</sup> Амалицкий В.П. О раскопках в 1899 году остатков позвоночных животных в пермских отложениях севера России // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1900. Т. 31. Вып. 1. Проток. № 4. С. 177-198. С. 179.

Первый год решающих доказательств его правоты не принёс, хотя и были найдены остатки костей каких-то наземных позвоночных. Второй год исследований принес наиболее существенные результаты: были найдены отпечатки листьев глоссоптерисов, раковины антропоид и впервые обнаружен неудовлетворительно сохранённый череп ящера, несколько позвонков, часть черепной коробки и часть челюсти с хорошо сохранившимися очень оригинальными зубами.

В любом случае полевые исследования Амалицкого в Сухоно-Двинском бассейне показали, что континентальные комплексы пород богаты палеонтологическими остатками, растительными и животными, принадлежащими пресноводным и наземными организмам. Из пресноводных форм были найдены раковины антракозид, этих древних заместителей ныне живущих унионид, а именно *Palaeomutela* (*P. Inostrauzewi*, *Keyserlingi*, *Verneuii*), *Oligodon*, *Palaeonodonta*, *Carbonicola*, *Anthracosia*, *Anthracomya*, ракообразные из родов *Estheria* и *Cypris*, отпечатки и чешуи ганоидных рыб.

Наземный органический мир был представлен остатками амфибий из стегоцефалов и скоплениями костей пресмыкающихся из тероморфов, среди которых можно было определить роды *Pareiasaurus* и *Dicynodon*, найденные в пермских отложениях плато Карру Южной Африки. Флора представлена древними папоротниками: *Glossopteris* (*Gl. indica* и *Gl. angustifolia*), *Gangomopteris major*, *Taeniopteris*, *Sphenopteris*, *Callipteris conf. Conferta* и др.

По общему габитусу этот органический мир убеждал Амалицкого в сходстве с организмами, характерными для пермских материковых отложений Гондваны, Австралии, Бразилии и Техаса т. е. для всей южной, так называемой глоссоптерисовой палеоботанической области. Вместе с тем он несёт черты, сближающие его с мезозойским органическим миром.

Один из выводов, который делал Амалицкий на основании этого сходства, это объяснение резкого перерыва между верхнепермским морским органическим миром, имеющим ещё палеозойский облик и ближайшим к нему по возрасту нижнетриасовым, уже типично мезозойским. Он объяснял это обстоятельство тем, что конец палеозойской эры характеризуется сокращением морских бассейнов за счёт развития материков. Возможно, смена морских палеозойских организмов мезозойскими совершилась в тех бассейнах, отложения которых сокрыты под ныне существующими морями и океанами.

Континентальный органический мир пермского времени, полагал Амалицкий, как растительный, так и животный, носит двойственный характер. В нижнепермское время на Европейском материке жили растения и животные, генетически связанные с верхнекаменноугольным органическим миром и в общем сохранившие палеозойский облик. Из

верхнепермских отложений Западной Европы почти неизвестны пресноводно-континентальные организмы, а непосредственно налегающие на них пресноводно-континентальные отложения триаса заключают в себе наземные организмы, не связанные с предыдущими типами, совершенно другого облика и к тому же типично мезозойского. Таким образом в Западной Европе не известно связующих звеньев между пермским континентальным миром и таковым же триасового возраста. Возможно, эти звенья, по Амалицкому, должны существовать в верхнепермских континентальных отложениях, соответствующих по возрасту цехштейну Западной Европы. Вместе с тем пермские материковые отложения экваториальных областей (Индии, Южной Африки, Австралии, Бразилии) заключают материковый органический мир, характеризующийся особой глоссоптерисовой флорой, пресноводными моллюсками антракозид и обильной рептилиевой фауной тероморф. Характерная особенность этой флоры и фауны заключается в том, что они, принадлежат к палеозойскому времени, несут на себе довольно ярко выраженный мезозойский облик, позволяющий их связать с мезозойским органическим миром, и совершенно обособлены от палеозойского (в частности пермского) континентального органического мира Западной Европы<sup>50</sup>.

Амалицкому очень импонировали идеи английского профессора Р. Зейлера о распаде в перми единой в каменноугольной период наземной флоры на две обособленные ботанические ветви и провинции: лепидодендровую и глоссоптерисовую, но к началу триасового периода вновь соединившиеся, но уже в специфических флористических типах мезозоя.

О странствиях по Европейскому Северу России и идейных раздумьях Амалицкого ярко написал И.А. Ефремов в своей юбилейной статье о нём<sup>51</sup>.

Амалицкий, писал Ефремов, открывает замечательную особенность развития растительного и животного мира в пермскую эпоху на территории России. В нижнепермских отложениях остатки животных и растений носят древний характер и происходят непосредственно от форм предыдущей эпохи – каменноугольной. Этот древний органический мир в общем един для всей Европы, а также и Северной Америки и представляет собою одну и ту же географическую провинцию.

Формулировки проблемы уточнялись и наращивались на протяжении нескольких лет. Способствовало этому и коммуникация с зарубежными учёными. В эпоху верхнего карбона и нижней перми

---

<sup>50</sup> Там же. С. 182-183.

<sup>51</sup> *Ефремов И.А.* Владимир Прохорович Амалицкий. К 100-летию со дня рождения // Палеонтологический журнал. 1960. № 4. С. 3-15.

пространства северных материков служили ареной развития примитивных форм земноводных и пресмыкающихся, связанных еще с древними обстановками обитания – карбоновыми лесами и карбоновой флорой. Позднее, в верхнепермскую эпоху, эти древние типы сменяются более высокоорганизованной флорой и наземной фауной, особенно широко развивающейся на южных материках, на так называемой Гондване. На северных материках древняя наземная флора и фауна удерживается особенно долго – почти до конца перми, за исключением территории будущей России, где обитала и развивалась фауна нового, гондванского типа. Здесь мы находим особенную флору из папоротникообразных растений – глоссоптерисов, пресноводных моллюсков – антракозид, мелких низших ракообразных – эстерий. Все эти животные и растения характерны для пермских континентальных отложений, распространенных на огромных пространствах южных материков, – толщи Карру в Южной Африке, Гондваны в Индии и исходных отложений в Южной Америке и Австралии. Причины сходства пермских отложений России с южной глоссоптерисовой географической областью – вот основной вопрос, к разрешению которого стремился Амалицкий.

В своей докторской диссертации (1892) Амалицкий доказывал, что сравнение верхнепермской фауны России может быть выполнено лишь при сравнении ее с фауной южных материков. Принятые среди геологов эталоны руководящих форм ископаемых фауны из отложений европейских стран, главным образом Германии (а ему самому пришлось это делать на протяжении многих лет), непригодны для сравнения с фауной Севера Европейской России, поскольку история её происхождения и развития носит существенно иной характер. Тогда как на южных материках, особенно в Южной Африке, в пермских отложениях найдено множество разнообразных ископаемых наземных позвоночных – земноводных и пресмыкающихся. Пресмыкающиеся принадлежат к большой вымершей группе тероморф или зверообразных, названных так за черты сходства с млекопитающими. Амалицкий идет ещё дальше и предсказывает, что верхнепермские отложения России также должны содержать и зверообразных рептилий, сходных с южноафриканскими. Нужно предпринять систематические поиски, и тогда сходство жизни прошлого на территории России и Южной Африки будет доказано.

Утверждения Амалицкого показали его современникам фантастичными, они представляли полную противоположность установившемуся мнению о резком различии животных и растений на северных и южных материках в эпоху перми. Казалось невероятным, что далеко на севере, в центре северной пермской материковой области, вдруг оказалась фауна и флора южного полушария.

Возвращаясь из своей экспедиции в конце лета 1895 г., Амалицкий задержался на два дня в Нижнем Новгороде, чтобы осмотреть ещё раз уже изученные им прежде (в 1884 г.) выходы пермских пород на р. Оке у впадения её в Волгу, против Ромодановского вокзала. В одном из оврагов, врезавшихся в береговой обрыв, учёный заметил выступ твёрдого песчаника с мелкими гальками. Внимательно присматриваясь к породе, Амалицкий неожиданно обнаружил, что, кроме галек, песчаник содержит плотные окатанные обломки костей такого же темно-коричневого цвета, как и галька. Усердные поиски дали обнадеживающий результат – было собрано несколько позвонков, обломков черепов и зубов. Остатки оказались сходными с остатками представителей зверообразных пресмыкающихся – дицинодонтов, очень распространенных в пермских отложениях Южной Африки. Эта находка, пишет Ефремов, сделанная, можно сказать, в большом городе, в месте, уже неоднократно посещавшемся геологами, очень ободрила Амалицкого. Он увидел, что только после очень тщательных поисков можно надеяться обнаружить кости древних позвоночных, что отрицательный результат прежних исследований ещё ничего не доказывает. Именно тогда он приходит к мысли о необходимости посвятить себя целиком изучению континентальных отложений. Амалицкий полагает, что исследование жизни материков прошлого – «забытый участок геологии».

В 1896 г. Амалицкий находит па Сухоне и у слияния Юга и Северной Двины новые палеонтологические остатки – отпечатки листьев глоссоптерисов, раковины антракозид и обломки костей пресмыкающихся типа южноафриканских тероморф.

В 1897 году число находок пермской фауны возросло: Амалицкий обнаружил па Северной Двине среди пёстрых глин огромные линзы среди рыхлых песков, содержащие стяжения твёрдого песчаника. Такие стяжения обычно образуются в рыхлых породах вокруг органических остатков, которые цементируют породу химическим воздействием продуктов своего разложения. Однако большинство конкреций оказались пустыми. Тем не менее в нескольких конкрециях оказались прекрасной сохранности отпечатки листьев глоссоптериса, не отличающихся от находимых в Южной Африке. Амалицкий установил, что песчаные линзы в обрывах однообразной толщи мергелей и глин представляют собой поперечные сечения древних русел водных потоков пермского времени, промытых в толще глинистых осадков и заполненных песками, они выступают показателями более быстрого течения, и решил сосредоточить свои поиски именно на этих линзах в расчёте на то, что остатки наземной флоры и фауны скорее всего могут быть встречены в русле древней реки.

На основании нахождения глоссоптерисов, совершенно сходных с южноафриканскими, Амалицкий выделил новый, «глоссоптерисовый» тип

пермских отложений, присущий только северу России и южным материкам.

На происходившем в 1897 г. в Петербурге Международном геологическом конгрессе Амалицкий сделал доклад о своих работах и представил найденные им остатки ископаемых растений и кости пресмыкающихся. В числе приехавших иностранных делегатов были видные исследователи пермской флоры и фауны Южной Африки (Г.Г. Сили, А.Ч. Сьюорд, Р. Зейлер), которые признали правоту Амалицкого и поддержали его идеи.

Эти путешествия Амалицкого по северным рекам, осуществлявшиеся в летние каникулярные месяцы за собственный счёт, продолжались более трёх лет и переросли в крупную удачу для его трудоёмких поисков. В 1898 г. Амалицкий нашёл в конкрециях наиболее крупной линзы песков Соколки на Малой Северной Двине, у деревни Ефимовской, близ станции Котлас, множество превосходных отпечатков листьев глоссоптерисов и челюсть крупного растительноядного пресмыкающегося с хорошо сохранившимися зубами – парейазавра. В то время парейазавры были известны только из пермских отложений Южной Африки и считались наиболее типичными представителями южноафриканской пермской фауны.

Странствия Амалицкого по северным рекам способствовали тому, что он сполна вкусил трудности и свободу геолога в девственной природе. Здесь он повторил опыт своего учителя А.А. Иностранцева, такого аристократичного и даже светского, но никогда не уклонявшегося от тяжёлых маршрутов на Севере, в Олонецкой и Архангельской губерниях, а затем на Алтае. Сложные природные условия только подчёркивают и выявляют смысл деятельности геолога. Суровая, девственная природа и возможность для раздумий повышают уровень творческого начала в этой профессии. У Амалицкого это ещё усиливалось постоянным общением с таким единомышленником, которым стала его жена Анна Петровна.

Труд геолога вплоть до наших дней – это в любом случае «исхаживание», неторопливый осмотр и описание геологических объектов и артефактов. Следует признать, что Амалицкий вполне проникся этим немудрёным, но трудоёмким методом. Исследованные им берега рек Вычегды, Сухоны, Юга, Малой Северной Двины изучены досконально. Повторявший некоторые его маршруты через десятилетие М.Б. Едемский многократно в этом убеждался, а обнаруженные им неточности и пропуски впоследствии были переосмыслены И.А. Ефремовым: эти реки с их паводками и летней сушью очень изменчивы, они меняют русла и берега, поэтому каждый новый исследователь находит много нового.

Эти странствия свободно переросли в многотрудные раскопки в Соколках, которые, несмотря на многие неприятные перипетии, завершились резонансным успехом.

## Раскопки местонахождения Соколки

Летом 1899 года В.П. Амалицким были произведены палеонтологические раскопки на правом склоне долины Малой Северной Двины в 12 верстах выше железнодорожной станции Котлас у деревни Ефимовской, в местности, называемой Соколки. Здесь на крутом склоне обнажены полосатые рухляки, в толщу которых включено несколько мощных линз (чечевиц, как называл их Амалицкий) песка и песчаника, составляющих определённый геологический горизонт. В этих линзах различимы глыбы шарообразной формы очень твёрдого песчаника; они заключают в себе окаменелые кости и листья. Линза, которую выбрал Амалицкий для раскопок, располагалась среди рухляков, составляющих вертикальный обрыв высотой 22 сажени над уровнем реки. Длина чечевицы 50 сажений; наибольшая толщина посередине 6 сажений. Её основание расположено на высоте 12–13 сажений над рекой, а верхняя часть на 3 сажени от вершины склона. Вертикальные обрывы рухляков, составляющие её основание и кровлю, не позволяли подобраться к линзе ни сверху, ни снизу. Линза была выбрана для раскопок потому, что в предыдущие осмотры местонахождения на бичевнике у уреза воды были обнаружены большие глыбы песчаника с окаменелыми костями и листьями внутри.



Вид на раскопки В.П. Амалицкого в Соколках в наши дни.

Систематические раскопки начались 17 июня под руководством Амалицкого. Помощником у него была его жена Анна Петровна. Ежедневно работало от 12 до 25 рабочих, которых удалось нанять в сёлах. Прежде всего надлежало определить, где именно в линзе песка находятся глыбы с костями. Сначала были раскопаны осыпи на бичевнике. Здесь удалось найти довольно много обломков глыб и округлённых желваков (конкреций) с сохранившимися внутри их костями, между которыми находились и части черепов пресмыкающихся. Поиски окаменелостей на бичевнике навели на мысль, что наибольшее количество костей должно находиться в середине и в нижней части (верхней по течению реки) чечевицы. Раскопки бичевника представляли некоторую опасность благодаря тому, что при сотрясении почвы ударами ломов, сверху падали небольшие камни и конкреции. Но когда во время сильного урагана обрушилась громадная глыба песчаника, то пришлось, в виду угрожавшей опасности, прекратить работы на бичевнике. Теперь не могло быть и речи о том, чтобы подобраться к чечевице снизу, как это предполагалось раньше. Амалицкий решил начать последовательную разработку чечевицы сверху.

На верху склона, вдоль южной половины чечевицы, против которой были найдены на бичевнике конкреции с костями, была отмерена полоса земли в 20 сажен длиной и в одну шириною. На этой полосе начали выкапывать выемку в виде разноса, таким образом, что с юга выводился пологий склон со ступенями для спуска, а с противоположной стороны и со стороны материка вертикальные стены. Вся выработанная порода сбрасывалась вниз к реке. Так как камни, скатываясь с высокого берега, падали далеко в воду, для того, чтобы предупредить засорение береговой части русла, вдоль берегов на бичевнике построили забор. Это должно было помочь после спада воды в реке разыскивать по берегу скопления конкреций с костями, вывалившихся из чечевицы в минувшие годы.

Углубившись на два аршина, встретили мёрзлую почву – лёд заполнял все норы и мелкие трещины и облекал в виде друз более значительные полости. Прежде чем добраться до песка чечевицы пришлось снять кровлю, состоявшую из твёрдого мёрзлого валунного мергеля, бурого мергеля и под ним очень твёрдого доломито-известкового песчаника. Затем, спустившись вниз ряд нависших глыб песчаника, в самой песчаной линзе обнаружили много конкреций, но они были лишены органических остатков. Амалицкий вновь испытал разочарование. Но дальнейшие раскопки показали, что большинство конкреций с окаменелостями залегает в центральной части чечевицы, в нижней её четверти. Из-за значительной глубины залегания конкреций с костями, решили сократить площадь раскопок до 12 квадратных сажен. Затем был устроен спуск со ступенями от основания чечевицы к бичевнику и на нём

был построен небольшой шалаш для ожидаемого палеонтологического материала.



Раскопки местонахождения Соколки. 1899 г.



Через месяц после начала работ раскопки углубились до 6-4 сажений, причём прошли от 4 до 5 сажений по самой песчаной линзе, но никаких окаменелостей не было обнаружено. Попадавшиеся во множестве конкреции, иногда громадной и причудливой формы, оказывались

лишёнными каких-либо органических остатков. Начиная отчаиваться найти что-либо в разрабатываемой части чечевицы, Амалицкий распорядился раскапывать снизу и северную её часть, пока оставшуюся нетронутой раскопками. Здесь вскоре была обнаружена громадная конкреция с головой парейазавра. За ней последовали сравнительно хорошо сохранившиеся, тоже в виде гигантских конкреций, туловище и конечности. Для добычи этих конкреций была вырыта в самой чечевице галерея в 3,5 сажени длины, 2 сажени ширины и такой же высоты. Эта находка ободрила Амалицкого, тем более, что и в первой разрабатываемой части чечевицы стали попадаться в большом количестве отпечатки больших листьев папоротников глоссоптерисов, которые не было возможности сохранить, так как слежавшийся песок быстро рассыпался при высыхании.

Углубляясь дальше, были встречены шарообразные мергелисто-кремнистые конкреции с хорошо сохранившимися отпечатками растений, а под ними обнаружены сначала одиночные конкреции с костями, а потом и целые их группы. Они преобладали по окраинам средней части чечевицы, тогда как к центру её начали выделяться громадные конкреции, заключавшие в себе неразрозненные скелеты животных. В центре чечевицы скелеты-конкреции лежали наиболее скученно. Сначала здесь были найдены три рядом лежащих скелета, принадлежащих вероятно хищникам, близким к ропалодонтам, а под ними лежали ещё три более или менее полных скелета – парейазавры, из которых один уходил под невыработанную часть чечевицы, а потому не мог быть извлечён. Во время раскопок приходилось послойно снимать песок, причём оказалось, что слои немного наклонены к центру чечевицы, так что раскапываемая площадка всегда имела небольшой уклон к центру.

Поначалу, найдя какую-либо группу костей, её немедленно упаковывали, предварительно окопавши, очистивши и занумеровав. Но потом, когда определилось, что образцов большое количество, решили очищенные от песка конкреции оставлять нетронутыми на месте их нахождения, чтобы можно было составить представление о взаимном их соотношении и о первичном залегании костей на дне бассейна, куда они были снесены. Благодаря этому, удалось наблюдать до десяти групп конкреций-костей, лежавших на поверхности одного и того же слоя. При этом оказалось, что все группы были вытянуты в одном направлении, перпендикулярном к поперечному сечению чечевицы, причём к центру чечевицы они лежали более скученно. Поэтому, если предположить, что разрабатываемая линза есть русло древней реки, заполненное осадками, то из этого следует, что попавшие сюда трупы были расположены вдоль русла и в этом направлении вытянуты, будучи повернуты головами в разные стороны. Конкреции, расположенные в центре линзы-чечевицы,

содержат в себе плотно сплочённые части скелета, что указывает на то, что погребённые здесь животные были засыпаны песком ранее того времени, чем их скелеты были размыты. Окружающая кости порода – сцементированный известью песчаник, очень часто окрашена в чёрный цвет органическими соединениями, или в серовато-голубоватый цвет, благодаря восстановлению окисных соединений железа, что тоже может быть объяснено гниющими органическими остатками. Поэтому можно предположить, что первоначально в бассейн были снесены целые трупы, которые в центре были занесены песком ранее, чем успели разложиться их мягкие части. По окраинам же ложа занесение их осадками не было столь энергичным, поэтому мягкие части животных разложились, а кости, потеряв сцепление, образовали неправильные скопления.

Всего летом 1899 г. было найдено 39 групп костей-конкреций, из них 5 групп почти цельных скелетов, передающих облик животного, 5 групп более или менее полных скелетов, 10 больших групп костей, между которыми встречаются головы и которые, вероятно, могут дать возможность получить полное представление о животных, а остальные меньшие группы скученно лежавших костей-конкреций представляют скопления разрозненных остатков скелетов. В это число не включены остатки, подобранные на бичевнике и потому незанумерованные. Вся коллекция была упакована в 64 ящика, которые заняли два вагона и весили на месте доставки 1 200 пудов. Раскопки закончились 14-го августа 1899 года<sup>52</sup>.



Клык иностранцевии. Соколки.

---

<sup>52</sup> Амалицкий В.П. Раскопки древних позвоночных животных на севере России // Мир божий. 1901. Кн. 1. Отд. 2. С. 71-82. С. 79.

Основываясь на ещё не отпрепарированных конкрециях, Амалицкий определил общие черты палеонтологического характера собранной коллекции. Растительные остатки относятся к папоротникам глоссоптерисов и гангамоптерисов. Из животных остатков были найдены мелкие раковины пресноводных моллюсков, один неполный скелет и один очень хорошо сохранившийся череп, принадлежащие первобытным земноводным, стегоцефалам. Больше всего найдено остатков пресмыкающихся: гигантские парейзавры (до 2 саженей длиной), рапалодонты, дицинодонты, а также несколько совершенно новых родов.

Особый интерес вызывали *парейзавры*. Их громадные скелеты, облечённые каменным чехлом, производили грандиозное впечатление. Резко выделялись их громадные головы с выступающей вперёд полукруглой мордой, окаймлённой с боков громадными спускающимися вниз скулами-щеками, украшенными причудливыми раковидными выступами, с передними челюстями, усаженными в виде частокола ровными, красивыми, хорошо сохранившимися, обыкновенно черного цвета, блестящими зубами с расширенной, лопатовидной, пильчато-зубчатой коронкой. На поверхности головы и по краям также можно было видеть роговидные выступы и щиты; небольшое теменное отверстие, громадные орбиты для глаз, глубокие носовые отверстия, выдвинутые вперёд, со скульптурными украшениями по бокам, дополняли причудливый облик черепа. На небе изредка виднелись многочисленные очень острые зубы. Нижние челюсти также усажены хорошо сохранившимися зубами, такими же как и верхнечелюстные, и снизу снабжены сильными сосковидными придатками, что делает их очень оригинальными. Массивный позвоночник обыкновенно сохранился, так что все позвонки сочленены друг с другом как в живом состоянии животного. Часто в сочленённом соединении сохранились и рёбра. Массивные передние конечности с лопатками и ещё более массивные задние, с громадным сильным тазом, резко выделялись у позвоночника в виде двух бугров, расположенных сзади и спереди. Кругом скелета, нередко составлявшего одну сплошную глыбу, хорошо передающую общее очертание животного, были разбросаны мелкие каменные шарики с кожными щитками, копытцами, мелкими костями ступни. Большинство скелетов парейзавров лежали навзничь, так что небные кости черепа были обращены кверху. При раскопках первыми показывались торчащие из конкреций—голов зубы, очень хрупкие,—поэтому обыкновенно их оббивали ломом и лопатами.

*Рапалодонты*, длиной до 1/3 сажени, поражали своей громадной удлинённой головой, несколько напоминающей голову бегемота. Скелеты их тоже были включены в одну конкрецию (глыбу), передающую очертание животного. Они лежали обыкновенно на боку с вытянутой

вперёд головой, на которой отчётливо выделялись громадные клыки, длиною немного менее аршина, суживающиеся кверху в острие, заостренные и пильчатые по бокам, впереди их округлённые конусовидные резцы, а сзади меньшей величины коренные зубы. Короткая, но толстая шея, массивный позвоночник, сильные передние конечности и меньшие задние, короткий хвост (загнутый кверху на конкрециях) дополняли общий вид этого громадного хищника.

*Дицинодонты* (двузубые) более изящны, по размерам не больше тигра, отличаются оригинальным черепом, вооруженным по бокам тупой морды двумя очень сильными клыками; других зубов нет. Скелеты их встречались в виде куч разрозненных костей.

Были встречены причудливые черепа, принадлежащие, вероятно, *динозаврам*.

Не менее интересны скелеты земноводных из *стегоцефалов*. От них остались хорошо сохранённые черепа с костями, покрытыми красивыми скульптурными украшениями и нижние челюсти при них, так что можно получить точное представление о головах этих больших саламандроподобных животных.

Часто встречались отпечатки листьев папоротника «глоссоптерис», по внешнему виду напоминающих листья ландыша, но часто большей величины. Они иногда так прекрасно сохранены, что не только видна тонкая нервация, но под лупою можно различить строение кожицы.

Погода далеко не благоприятствовала успеху дела. Сначала стояла сильная жара при совершенном безветрии, мириады «гноса» (мухи, слепни, мошки) не давали покоя днём и страшно мучили рабочих, принужденных с 10 часов утра работать на солнечной стороне; к вечеру гнус сменялся мелкой мошкаррой и комарами, которые облепляли людей, залезали в нос, рот и уши и причиняли зуд и опухоли на теле. Ночью тучи комаров совокупными усилиями производили нескончаемый гул. Особенно они шумели у речных затонов, при своём выходе из личинок, белыми тонкими оболочками которых были буквально окаймлены береговые полосы.

Жара и тихая погода сменились страшными ветрами, поднимавшими на месте раскопок страшные ураганы песка. Песок в виде крутящегося столба перемещался на Соколках, проникал через одежду к телу, засыпал глаза, уши, рот... Ни платки, ни сетки не защищали от всюду проникающего песка. Ветер, попав в выемку раскопок, ломал навесы, срывал крыши с будок, подымал крышки ящиков, уносил бумагу и причинял обвалы породы сверху, которые доканчивали разгром наших предохранительных сооружений. Иногда приходилось прекращать работы на целые дни. Многочисленные проезжие по Северной Двине, главной

жизненной артерии севера, видя, что на Соколках происходит нечто необычайное, распространяли нелепые слухи.

Ветры сменились джусом. Это северный ветер, сопровождаемый холодами, туманами и дождями. Холодный леденящий ветер пронизывает человека тонкой дождевой пылью и влагой. Рабочие надевали тулупы и зимние шапки и грелись у костров, раскладываемых у раскопок. Иногда и привычным крестьянам становилась невыносимой такая погода, и они прекращали работу на целые дни. Но под конец лета, когда нужно было спешить с окончанием работ, пришлось работать и в такую ужасную погоду.

Ещё больше хлопот причинили невежественные толки.



Череп дицинодонта. Соколки.

Амалицкий понимал, что прежде всего нужно объяснить крестьянам цель раскопок. Он, как мог, изложил им сущность работ и показал рисунки ископаемых скелетов и реставрированных вымерших животных. При объяснениях ему помог грамотный крестьянин – заседатель волостного суда, который подтвердил, что он читал об открытии в Америке громадных костей допотопных животных. Амалицкий убеждал крестьян, что до «Ноева потопа» под Соколками протекала река (крестьянам были хорошо известны изменения в течении реки), во время потопа в неё были снесены разные звери и здесь погибли, а трупы их были занесены песком. Но оставалось ещё ответить на самый трудный вопрос, а именно: зачем ему

нужны эти кости. Его объяснения, что они нужны для изучения, для того, чтобы узнать, какие здесь жили животные до «потопа», и что скелеты их будут выставлены в музеях, куда могут приходиться все и смотреть на столь интересные и редкие вещи, встретили мало доверия, хотя один из рабочих, бывших в Петербурге, подтвердил, что там есть такой музей, и в нём стоит скелет мамонта.

«Некоторые решили, что мне велено составить «опись» допотопных «зверей» и кости мне нужны, чтобы по костям можно было узнать название зверя, другие сильно сомневались, чтобы для такого пустого дела стали затрачивать столь большие, по их мнению, суммы. Спрашивали, дорого ли я буду брать за «просмотрение» скелетов в музее, желая, по крайней мере, этим объяснить мои денежные затраты, и когда узнали от того же крестьянина, который видел мамонта, что в музей пускают даром, ещё недоверчивее стали относиться к целям моих раскопок. В конце концов решили, что барин нашёл золотую руду под Соколками, и назвали мои раскопки «приисками». Окаменелости, находимые в начале, были так мало похожи на виденные ими кости, что именно их и приняли за «золотую руду». Окаменелости утаивали, разбивали, наваливали, ковали. Так как ничего не выходило, то решив, что «слово» известно мне одному, оставили их в покое. Когда удалось найти челюсть парейазавра с хорошо сохранившимися зубами, а потом прекрасно сохранённую голову панцырного земноводного, то и рабочие и остальные крестьяне вполне убедились, что я собираю кости. Ко мне приходили многие крестьяне с просьбою показать голову. Нахождение целого скелета парейазавра произвело на всех очень глубокое впечатление. Интерес к раскопкам дошёл до того, что рабочие, особенно из молодых и грамотных, считали за особое удовольствие работать в тех местах, где попадались окаменелости, спорили за места, с замечательным вниманием относились к откапываемому предмету, сохраняя и представляя малейший отбитый кусок конкреции, иногда за отчисткою скелетов (в конкрециях) забывалась «залога», т. е. десятиминутный отдых в конце каждого часа работы. Были случаи, когда на работу просились крестьяне очень дальних деревень, объясняя свою просьбу интересом дела. Работа шла нервно, оживлённо, весело, и «семейно», как говорили крестьяне, т. е. дружно. Ропалодонты и дицинодонты почему-то проходили без особых замечаний, но «парейазавры», которых сразу окрестили «назарками», приобрели особое «расположение», появление их, как старых знакомых, встречалось бесконечными остротами. В моём присутствии разговоры никогда не носили суеверного оттенка. Рабочие и крестьяне в разговоре со мною очень правильно смотрели на дело. Я был вполне доволен и радовался здравому смыслу русского крестьянина.

Во время жары среди скота появилась болезнь, и скот стал падать. Для меня было очевидно, что занесена какая-то эпизоотия. Я посоветовал дать знать старшине и просить его сообщить об этом земству. Сам же запасся карболовой кислотою, суленою, раздавал их крестьянам, советовал произвести дезинфекцию, огородиться от зараженных местностей, не выпускать скота и пр. С трогательною аккуратностью исполняли крестьяне мои советы. Нужно присутствовать при эпизоотии в деревне, чтобы понять ту панику и отчаяние, которые овладевают крестьянами, теряющими вместе с лошадыю и коровою своих кормильцев. Нужно ещё прибавить, что крестьяне здесь очень бедны, большею частью имеют по одной корове на семью и не больше одной лошади. Это обстоятельство ещё сильнее увеличивало бедствие. Скот продолжает падать – а помощи нет. Оказывается, что старшина скрывает существование эпизоотии. Я еду в Котлас, сообщаю обо всём полицейскому чиновнику и благодаря его содействию приезжает через несколько дней из Устюга ветеринарный фельдшер и, к моему удивлению, не находит никакой эпизоотии. Уехал фельдшер – а скот ещё сильнее стал падать. Отчаяние и волнение среди крестьян возрастает. Опять я еду в Котлас и, по просьбе крестьян, сообщаю обо всём вновь назначенному земскому начальнику, очень молодому и энергичному человеку, который сам едет в Устюг и хлопочет о помощи. Пока мы ждали этой помощи вернувшиеся из Устюга с ярмарки крестьяне привезли необычайное известие, смутившее всю округу: «в падеже виноват профессор; он раскопал старое заразное падалище; мерзлая земля, в которой были закопаны трупы, растаяла, трупы начали разлагаться – отсюда зараза перешла на скот. Проезжающие видели, что Соколки курятся, а от смрада рабочие закрываются платками. Меня ободряло только то, что по счастливой случайности падежа не было как раз в тех селениях, которые непосредственно прилегали к месту раскопок, и в том, где я жил. Это обстоятельство привлекало на мою сторону крестьян соседних деревень и раздражало крестьян отдалённых зараженных местностей, которые видели в этом что-то очень таинственное и собирались придти ко мне с требованием объяснений»<sup>53</sup>.

Амалицкий провёл несколько тревожных дней и усилил надзор за коллекциями. Вскоре всё-таки приехал другой ветеринарный фельдшер, на этот раз определивший сибирскую язву и принявший ряд санитарных мер. За ним приехал исправник, который, собрав сход, с редким умением и хладнокровием успокоил волновавшуюся толпу крестьян, разубедил их в нелепых слухах, объяснил средства борьбы с эпизоотией. Крестьяне разошлись как будто успокоенные.

---

<sup>53</sup> *Амалицкий В.П.* Раскопки остатков позвоночных в 1899 г. в пермских отложениях севера России. Варшава: Тип. Варшав. учеб. округа, 1900. 22 с.

К счастью, благодаря принятым мерам, а также быстро наступившим холодам эпизоотия прекратилась. Тем не менее Амалицкому с женой пришлось ещё поволноваться.

Распространились слухи ещё нелепее, в основу которых легла популярная брошюра о конце света, проникшая и в здешние деревни. Способствовали этому слуху и рабочие, занятые на раскопках и с охотой распространявшие среди селян разные небылицы. Всё это приняло такой оборот, что в раскопках стали видеть признаки приближения конца света. Это было в самый разгар раскопок. Опасаясь за сохранность коллекций Амалицкий послал за парохомом и приказал грузить ящики, не ожидая конца работ. Раскопки закончились в середине августа не потому, что был извлечён весь материал, но вследствие полного истощения как средств, отпущенных на экспедицию, так и запасов нервной энергии учёного.

При возвращении в Варшаву возникли новые заботы: где найти помещение для столь обширных коллекций, как отчистить кости от окружающей породы, как продолжать раскопки в будущем. Случайно, при Варшавском университете нашлось полуразрушенное здание старой библиотеки, в котором временно, до перестройки здания, было отведено помещение под северодвинские коллекции. Остальные проблемы принял на себя президент Санкт-Петербургского Общества естествоиспытателей профессор А.А. Иностранцев. Благодаря его высокому авторитету, настойчивости и энергии Общество при посредстве своего почётного президента его императорского высочества великого князя Александра Михайловича Романова исходатайствовало перед правительством пособие на дальнейшие раскопки и обработку материалов в размере 10 000 рублей в год в продолжении пяти лет. Это была неслыханная сумма на проведении научных исследований.

На Амалицкого была возложена ответственная задача устройства в России первой палеонтологической мастерской. Он был командирован в Брюссель, где с 1878 г. в Естественно-историческом музее препарировались громадные скелеты динозавров. Он получил полное представление об организации такой мастерской, в которой уже в течение десятилетий работала школа препараторов с эффективным разделением труда. Правда, несмотря на идеальную организацию, работа продвигалась крайне медленно: за 22 года работы изготовлено 13 экспонатов скелетов динозавров. Имея в виду огромные количества материалов с Северной Двины, это было весьма серьёзная проблема. В других крупных музеях Европы дела обстояли примерно также. Некоторые музеи предлагали свои услуги, но требовали такое вознаграждение, на которое нельзя было согласиться при имевшихся средствах. Организация мастерской была отложена на год, так как летом Амалицкий должен был вновь отправиться на раскопки в Соколки.

Раскопки в 1900 г. производились более масштабно и систематичнее. Кроме Анны Петровны Амалицкой, в них участвовал студент Варшавского университета Огаренко и препаратор из университета. Погода в целом благоприятствовала раскопкам. Окрестные крестьяне относились к экспедиции с большим доверием. Раскопки дали богатые результаты. Удалось добыть до 15 относительно полных скелетов, которые лежали на поверхности слоя длинным рядом в виде змейки. Правда, большая часть скелетов повторяла уже найденные виды, т.е. это были парейзавры, дицинодонты и ропалодонты, но встретились и новые роды.

Приведу сведения из статьи Ю.М. Губина и А.Ф. Станковского о дальнейших работах в Соколках<sup>54</sup>. Линза Соколки – современный срез русла пермской реки, выполненный слабо сцементированными песчаниками, залегающими среди толщи красноцветных карбонатно-терригенных пород саларевской свиты татарского яруса верхней перми. Здесь Амалицкий впервые в 1898 г. обнаружил челюсть крупного растительноядного пресмыкающегося с хорошо сохранившимися зубами – парейзавра и множество превосходных отпечатков пермских папоротников – глоссоптерисов. В то время парейзавры были известны только из пермских отложений Южной Африки и считались наиболее типичными их представителями. В результате раскопок 1899 г. были получены ошеломляющие результаты: в северной части линзы найден череп парейзавра и его полный скелет длиной около 4 м, в средней части линзы были вскрыты три скелета, принадлежащие крупным хищным пресмыкающимся – иностранцевиям, а под ними ещё три скелета парейзавров. Всего было найдено пять цельных скелетов, пять менее полных и много конкреций с костями и черепами, принадлежащими как рептилиям, так и древними земноводным – стегоцефалам.

В последующие годы, вплоть до 1914 г., раскопки продолжались не только на Соколках, но и на других открытых В.П. Амалицким на Малой Северной Двине линзах Завражье, Болтинская, Савватий, Аристово, Голодаево и др. Все они по фаунистическому составу оказались беднее Соколков, но и степень их изученности была значительно ниже. Так, раскопки Северодвинской комиссии РАН на линзе Завражье, проводившиеся в 1923–1926 гг., дали интересные находки, причём сохранность большинства остатков оказалась значительно лучшей, чем в Соколках, количество же найденных здесь родов наземных позвоночных оказалось вдвое меньше, чем в Соколках. Соколки и на протяжении XX

---

<sup>54</sup> Губин Ю.М., Станковский А.Ф. Местонахождение пермских позвоночных // Очерки по геологии и полезным ископаемым Архангельской области. Архангельск, 2000. С. 154-164.

века оставались главным местонахождением в верхнепермских отложениях России и СССР.

Следует упомянуть о хорошо отпрепарированных голове и скелете *Inostrancevia alexandri* Amalitzky из линзы Соколки (из сборов В.П. Амалицкого (1899–1903). Иностранцевия – крупное хищное животное длиной до 2,5 м с огромными режущими саблезубыми клыками, относится к группе терапсид (зверообразных рептилий), близких к предкам млекопитающих. Названа в честь профессора А.А. Иностранцева, учителя Амалицкого, сделавшего очень многое для успеха его замыслов.

В 1900 г. А.А. Иностранцев написал популярную статью о находках В.П. Амалицкого под характерным заголовком – «Замечательные находки древних ископаемых животных на побережье Северной Двины».

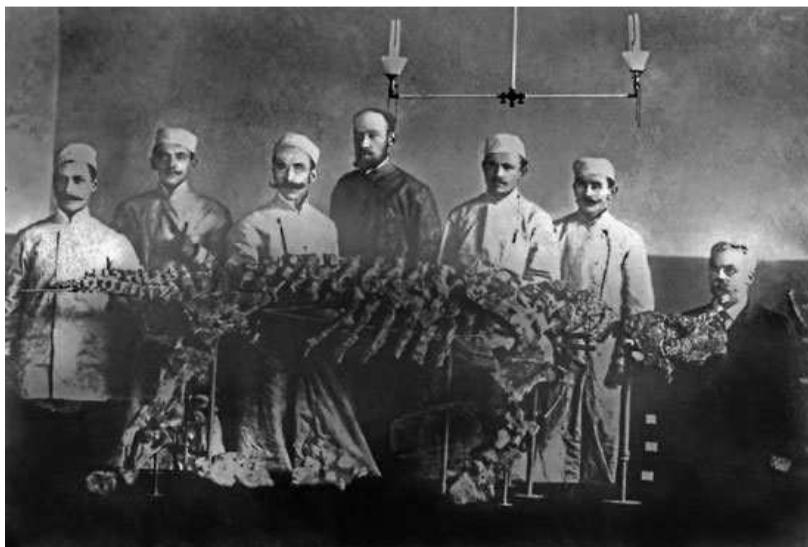
В 1920-е годы кости иностранцевии были найдены М.Б. Едемским в песчаной линзе среди мергелей северодвинской свиты в откосе правого берега Северной Двины непосредственно под селом Верхняя Тойма.

В 1933 г. Я.Д. Зеккелем в урочище Киселиха на реке Кимже (левый приток Мезени) был обнаружен выход пород с остатками разнообразных рептилий пермского возраста. Стратиграфически костеносный слой находится ниже северодвинских местонахождений и приурочен к краснощельской свите татарского яруса верхней перми. Позднее в этом же районе кости пеликозавров были найдены еще в ряде пунктов. Один из новых видов рептилий-пеликозавров описан И.А. Ефремовым в 1938 г. под названием *Mesenosaurus romeri* Efremov, а прекраснейший экземпляр его найден П.К. Чудиновым в 1975 г. Мезенозавры – крупные ящерицеподобные рептилии, достигавшие метра в длину и охотившиеся по берегам водоёмов на разнообразных насекомых.

Два местонахождения связаны с именем Н.А. Пахтусовой. В 1960-е годы Н.А. Пахтусова обнаружила остатки позвоночных в песчаной линзе, залегающей среди мергелей саларевской свиты, в приустьевой части реки Раши (левого притока Северной Двины), в 3 км выше села Пермогорье. Тогда же среди отложений саларевской свиты в среднем течении реки Устья под деревней Кадыевской Пахтусовой была изучена костеносная линза, по комплексу костных фрагментов, характеру фоссилизации и минеральному составу песчаного материала похожая на линзу реки Раши. Здесь определены амфибия *Dvinosaurus* sp. и рептилиоморф *Chroniosuchus Ncharevi* (Riabinin). В обеих линзах встречены многочисленные остатки рыб.

Вплоть до начала 1990-х годов изучение местонахождений пермских позвоночных происходило от случая к случаю. В 1993–1998 гг. исследования пермских костеносных отложений в бассейне реки Мезени проводились отрядами Палеонтологического института РАН. Местонахождения этого района приурочены к породам краснощельской

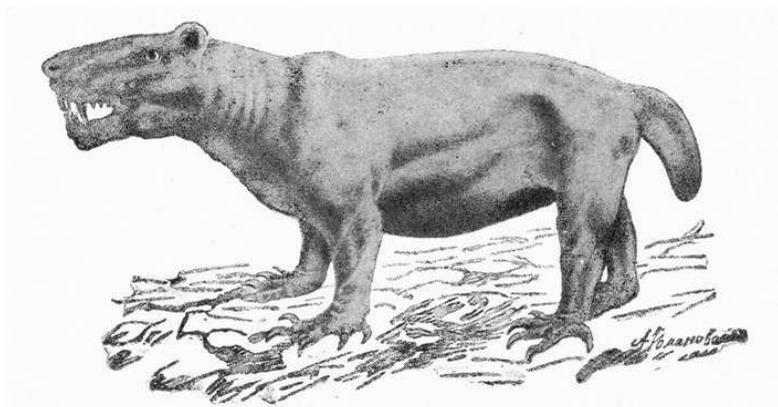
свиты татарского яруса и, как оказалось, содержат уникальный, неизвестный более нигде на планете фаунистический комплекс, включающий свыше 10 таксонов верхнепермских пресмыкающихся. Для сохранения этих местонахождений поднят вопрос о создании в Мезенском и Лешуконском районах области по берегам рек Мезени, Кимжи и Пезы геолого-палеонтологического заказника.



У первого отпрепарированного скелета иностранцевии: в центре А.А. Иностранцев, справа В.П. Амалицкий с препараторами.

Реконструкции найденных Амалицким звероящеров проводились и проводятся неоднократно, они разные в зависимости от представлений палеонтологов. Приведу эволюцию представлений о впечатляющей иностранцевии от Амалицкого и до наших дней с сайта Антона Нелихова (Палеонтологический институт РАН). По словам автора сайта, систематическое положение иностранцевии не вполне понятно. Её относят к обширной группе зверообразных (они же тероморфы и терапсиды), но не вполне ясно, к какой ветви: горгонопсам или тероцефалам.

Первая реконструкция была выполнена под наблюдением Амалицкого. Иностранцевия здесь похожа на невиданное чудовище. Её лапы кончаются длинными петушиными когтями, из пасти торчат громадные клыки, на макушке видны ушки. Последнее обстоятельство связано с тем, что Амалицкий очень хотел найти в России кости древнейших млекопитающих и доказать, что именно здесь была их родина.



Затем иностранцевию почти целый век рисовали как рептилию. Уши и когти пропали, она стала напоминать крупного варана с саблезубой пастью. Яркая картина иностранцевии была с художественным талантом нарисована выдающимся палеонтологом, биологом и антропологом А.П. Быстровым, близким другом И.А. Ефремова.



Ныне считается, что иностранцевия вряд ли напоминала рептилий. Её шкура скорее была покрыта волосами, а на морде торчали усы-вибрисы, как у крыс и кошек. Такой нарисовал иностранцевию профессор-палеонтолог М.Ф. Ивахненко.



Систематика зверообразных пока достаточно непрочная и нуждается в дальнейших исследованиях

\* \* \*

И.А. Ефремов высоко оценил научный подвиг В.П. Амалицкого<sup>55</sup>. Он писал: в то время опыта серьёзных палеонтологических раскопок в нашей стране не было, не мог им научиться Амалицкий и в Англии, так как англичане не вели правильных раскопок пермской фауны в Африке, а довольствовались сборами в осыпях и вымоинах. Амалицкий, после нескольких неудачных попыток подобраться к конкрециям то снизу, то с помощью тоннелей, с честью справился с совершенно новым делом. Он быстро стал на правильный путь вскрытия сверху больших площадок пласта, заключающего кости, и постепенной разработки последнего. Он стал разрабатывать линзу уступами.

Ещё одна заслуга Амалицкого – его правильное понимание значения наблюдений в процессе раскопок над распределением и залеганием костей среди костеносного слоя, типами их фоссилизации в связи с изменениями окружающих пород. В этом Амалицкий намного опередил своих современников как в России, так и за границей. Только в недавнее время палеонтологи пришли к мысли о необходимости детального изучения местонахождений для выяснения процессов их образования, причин

---

<sup>55</sup> Ефремов И.А. Владимир Прохорович Амалицкий. К 100-летию со дня рождения) // Палеонтол. журнал. 1960. № 4. С. 3-15.

гибели животных и появления скоплений их остатков. К сожалению, подробные записи наблюдений при многолетних раскопках на Северной Двине, раскопочные журналы и планы, в том числе и те, что были обработаны Амалицким, не сохранились в его архиве.

Новые задачи и новые трудности сопровождали победу идей и трудов учёного. Кстати, добытое раскопками необходимо было изучить, определить и сравнить с известным из Южной Африки. Но прежде этого нужно было освободить их от крепкого песчаника, толстым чехлом облекавшего каждую кость. Для подобной работы, длительной и дорогой, требовавшей искусства, осторожности и терпения, в России не имелось ни одного специалиста. Амалицкому пришлось опять браться за организацию нового дела и создавать первую в России палеонтологическую препараторскую лабораторию. Он изучает постановку препараторского дела в Британском музее и после этого принимается за обучение кадров своих препараторов, оборудовав в Варшаве специальную лабораторию. В эту лабораторию поступают новые и новые материалы из ежегодных раскопок на Северной Двине. Там кости освобождают от породы и собирают в целые скелеты, которых накапливается всё большее число.

В деле организации препараторской лаборатории обычная проницательность изменила Амалицкому. Вместо обучения этому искусству достаточно образованных и способных молодых людей, Амалицкий поручил это дело «опытным» рабочим-каменотёсам. Из 12 человек, работавших в лаборатории Амалицкого, только два сделались хорошими препараторами, понимавшими сущность дела. Остальные давали работу весьма невысокого качества, и немало ценных находок было попорчено плохой препаровкой. Равным образом неудачным оказался способ сохранения костей от разрушения путём заливки их поверхности олифой, применённой Амалицким вместо спиртовых лаков. Учёные, впоследствии изучавшие коллекции Амалицкого, испытали немало затруднений, очищая слой олифы, мешавшей рассмотреть строение костей.

Серьёзные затруднения встали перед Амалицким в деле научной обработки находок. Сам Амалицкий не имел нужной для этого серьёзной биологической подготовки, не существовало в России и палеонтологов, специализировавшихся на изучении столь древних позвоночных. Снова он оказался в одиночестве перед лицом огромной задачи. Первые определения своих находок Владимир Прохорович делает с ошибками: в земноводных стегоцефалах он видит сходство то с каменноугольными, то с европейскими триасовыми формами, горгонопсий принимает за дейноцефалов, определяя их как ропалодонтов и дейтерозавров, т. е. смешивая с более древними формами медистых песчаников.

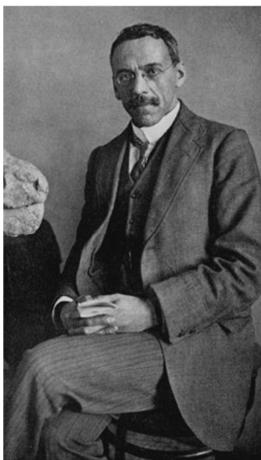


### Препаровочная мастерская в Варшавском университете

Среди недостатков работы Амалицкого с коллекциями следует ещё добавить следующее. В приоритете у него находилась демонстрационная часть работы с ними, а не исследовательская, которая и так была крайне затруднена его административной занятостью, а затем катастрофой начавшейся войны.

Постоянные поездки в Лондон и изучение южноафриканских зверообразных пресмыкающихся значительно расширяют кругозор учёного, его определения становятся увереннее и точнее, представление о характере открытой им фауны яснее. Крупнейший знаток южноафриканских пермских наземных позвоночных доктор Роберт Брум приезжал в Россию в 1910 г. специально для ознакомления с находками Амалицкого.

Из Варшавского университета коллекция и препаровочная-мастерская Амалицкого, с теми же, уже усовершенствованными препаратами, перешли в Варшавский политехнический институт (профессором, потом директором которого стал Владимир Прохорович), а затем, спасённые Владимиром Прохоровичем в 1914 г. от немцев, и в Академию наук. Северодвинская галерея – одно из величайших палеонтологических сокровищ.



Доктор Роберт Брум

Амалицкий открыл много перспективных линз на Малой Северной Двине – местонахождений наземных позвоночных (Завражье, Болтинская, Пустые, Савватий, Аристове, Кузеве, Голодаево и др.). Однако все вновь открытые линзы оказываются гораздо беднее линзы Соколков, которая продолжает давать новые и новые материалы. Амалицкий, убедившись в неисчерпаемом богатстве Соколков, сосредоточивает там свои раскопки и на других линзах ограничивается лишь небольшими пробными выемками. В результате нельзя сказать, что все остальные линзы не содержат ценных материалов.

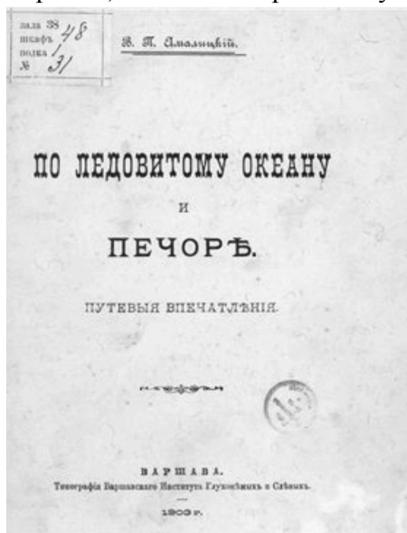
Вывод И.А. Ефремова, несмотря на все ошибки В.П. Амалицкого, впечатляет: «Небывалый успех раскопок В.П. Амалицкого поразил мировое научное мнение. Кончились всякие сомнения – для каждого стало очевидно богатство наших континентальных отложений остатками наземных позвоночных, и теснейшее родство нашей пермской фауны с южноафриканской более никем не оспаривалось. Общность наземного органического мира на этих двух так удаленных друг от друга участках суши была доказана»<sup>56</sup>.

---

<sup>56</sup> Там же. С. 14.

## Путешествие по Белому морю, Ледовитому океану и Печоре

Под таким названием в 1903 г. в Варшаве была опубликована небольшая книга В.П. Амалицкого. Она представляет собой путевой дневник с ежедневными записями событий и подробным описанием пройденных маршрутов. Отправившись в путь из Архангельска, В.П. Амалицкий посетил, обследовал и подробно описал Маймаксу – окраину современного Архангельска, беломорский залив Двинская губа, Терский берег Кольского полуострова с расположенным там Орловским (Орловско-Терским) маяком. Остров Колгуев, практически исчезнувший с лица земли



город Пустозерск – последнее место ссылки опального протопopa Аввакума, поселок Варандей, заливы Печорская и Болванская губы, Куя и Чердынь, поселок Оксина и плейстоценовое обнажение Вастьянский Конь, Усть-Цильма, Чулей, Кипевая, Чарка-Бож и Новик-Бож, Усть-Лыжа, Усть-Кожев, Голый ручей, Мутный материк, Поганный нос, Вайгач, Югорский Шар, Канин Нос, Хабарово – вот далеко неполный список мест, географические, геологические, метеорологические и этнографические аспекты жизни которых нашли отражение на страницах дневника. На борту судна попутчиком автора

оказался художник А. Борисов, возвращавшийся из путешествия на остров Вайгач; краткие впечатления от этой встречи также приведены Амалицким в своей книге.

В этом разделе о путешествии Амалицкого я представлю краткую географическую справку о районе и выборку наиболее интересных, на мой взгляд, мест из книги, переложенную в моей редакции.

Белое море – внутреннее море на севере европейской части России, относится к Северному Ледовитому океану. Среди морей, омывающих Россию, Белое море – одно из самых маленьких (меньше его только Азовское море). Площадь его поверхности – это одна шестнадцатая часть площади Баренцева моря. Наибольшая глубина моря 330 м, а средняя – 67 м. Границей между Белым и Баренцевым морями считается линия,

проведённая от мыса Святой Нос (Кольский полуостров) до мыса Канин Нос (полуостров Канин).

Зимой море обычно замерзает. Приливы полусуточные, довольно высокие – средняя высота сизигийных приливов меняется от 0,6 м (Зимняя Золотица) до 7,7 м (Мезенская губа, устье реки Семжа).

В Белое море впадают реки Северная Двина, Онега, Мезень и многие другие. Основные порты: Архангельск, Северодвинск, Онега, Беломорск, Кандалакша, Кемь, Мезень. Беломорско-Балтийский канал соединяет Белое море с Балтийским и с Волго-Балтийским водным путём.

Акватория Белого моря делится на несколько частей: Бассейн, Горло, Воронка, Онежская губа, Двинская губа, Мезенская губа, Кандалакшский залив. Берега Белого моря имеют собственные названия и традиционно разделяются (в порядке перечисления против часовой стрелки от побережья Кольского полуострова) на Терский, Кандалакшский, Карельский, Поморский, Онежский, Летний, Зимний, Мезенский и Канинский; иногда Мезенский берег разделяют на Абрамовский и Конушинский берега, а часть Онежского берега называют Лямецким берегом.



Белое море – шельфовое море, современная котловина которого представляет собой окраинноматериковую депрессию, возникшую на склоне кристаллического Балтийского щита.

*Печора* – река бассейна Баренцева моря. Протекает в республике Коми и Ненецком автономном округе. Река Печора берет начало на склонах одного из хребтов Уральских гор – Поясового камня, называемым также Серебряным поясом, на территории республики Коми. Исток реки Печора расположен на высоте 670 м над уровнем моря. Истоком Печоры является небольшой родник на горе Печер-Я-Тальях-Сяхль («Гора, родившая Печору», с языка манси).

Длина реки Печора составляет 1809 км, площадь водосборного бассейна – 322 000 км<sup>2</sup>. По этим показателям Печора является самой крупной рекой Севера. Средний годовой сток воды Печоры в 1,57 раза больше суммы средних годовых стоков таких крупных рек, как Днепр и Дон.

Ныне на реке Печора расположено множество населённых пунктов. Наибольшими являются город Печора (республика Коми), город Нарьян-Мар (Ненецкий АО) и город Вуктыл (республика Коми).

Печора судоходна на 1541 км от г. Нарьян-Мар до с. Усть-Унья. Регулярное судоходство существует лишь до Троицко-Печорска. Водосборный бассейн реки Печора насчитывает 34 571 реку и ручей, и более 60 тысяч озёр. Самым большим притоком Печоры является река Уса, ее длина от истока до устья составляет 565 км. Наибольшими левыми притоками Печоры являются реки: Ижма, длина 531 км; Цильма, длина 374 км; Сула, длина 353 км; Пижма, длина 283 км; Северная Мылва, длина 213 км; Нерица, длина 203 км; Кожва, длина 194 км; Велью, длина 173 км; Унья, длина 163 км; Наибольшими правыми притоками Печоры являются реки: Уса, длина 565 км; Шапкина, длина 499 км; Илыч, длина 411 км; Лая, длина 332 км; Щугор, длина 300 км.

Печора берёт начало в горах Поясового камня (Урал). Рельеф в районе истока гористый, имеются выходы скальных пород, поэтому на реке множество порогов и перекатов. Берега крутые, скалистые, местами представляют собой узкий каньон.

В междуречье реки Печора и её правого притока, реки Большой Шежим, находится карстовый район. Здесь множество пещер, гротов и провалов, промытых водой в слоях известняка. В районе с. Шежим находится Шежимская пещера. Многие ручьи и даже реки (например, Малый Шежим), исчезают под землей, где продолжают свое движение.

На правом берегу Печоры, в 16 км выше устья Большого Шежима, находится лог Иорданского, и пещеры Медвежья, Ледяная и Туфовая. В районе с. Усть-Унья – места впадения в Печору реки Унья, скалы отступают.

На участке от устья притока Илыч до Троицко-Печорска правый берег реки горист, а левый низок и завален грядами камней и валунов.

В районе Троицко-Печорска Печора течёт в коренных берегах. Ниже на протяжении 100 км берега низкие.

На участке ниже поселка Вуктыл берега Печоры высокие, коренные, достигающие 15-45 м, местами вплотную подступающие к воде.

В районе впадения Щугора берег высотой 75-100 м, сложен плитами мергеля. Берег каменисто-галечный. До Усть-Вои по обрывам в осыпях высоких берегов Печоры тянутся выходы серых и зеленовато-серых доломитов, а ниже Соплекса – точильного камня, который начали разрабатывать более 300 лет тому назад.



Река Печора.

Ниже Усть-Вои на смену высоким и крутым берегам приходят более пологие и низкие. Несмотря на то, что количество отмелей, кос и перекатов в русле Печоры ниже Усть-Вои не уменьшается, слагающие их породы постепенно изменяются. Галечные и гравийно-каменистые косы попадаются все реже и реже, а полностью песчаные отмели встречаются все чаще и становятся шире. В целом грунты остаются тяжелыми, поэтому русло реки устойчиво к размыву.

На участке от Усть-Усы до Усть-Цильмы, левый берег высокий. Глубоко в русло вдаётся каменисто-глинистая отмель. Через несколько десятков километров правый берег начинает постепенно подниматься. Поросшие сверху темным ельником глинистые откосы оттеняются местами полосой торфа. Временами в серой глине обрывов встречаются

красноватые камни песчаника, например, около поселка Щельяюр. Повсюду встречаются частые оползни и овраги. Русло реки также становится неустойчивым.

Ниже притока Ижмы правый, поросший тайгой берег Печоры остаётся обрывистым и высоким. Затем он понижается, и в районе села Усть-Цильма оба берега реки становятся низкими.

Ниже села Хабариха правый берег Печоры поднимается, становится высоким и обрывистым. Обнажения здесь представляют собой тяжелую моренную глину серого или бурого цвета, с прослоями жёлтого песка, а иногда и торфа. Лишь возле устья реки Сулы имеются выходы скальных пород. Овраги, идущие один за другим, разделяют берег на отдельные пирамиды.

В нижнем течении русло реки неустойчивое, грунты легкие, песчаные. Перемещение и перераспределение стока по малым и большим протокам (по местному называемым «шарами») вызывает оползни и размывы берегов в глубь материка на десятки и даже на сотни метров. На протяжении многих лет Печора усиленно подмывает правый берег, на котором стоит деревня Хабариха. За последние 50 лет из-за размыва и оползней берегов на Нижней Печоре были переселены люди из деревень Лаврино, Климовки, Росвина, а также из города Пустозерск, основанного в 1499 г.

Около 30 лет назад в бассейне Верхней Печоры были открыты месторождения нефти и газа. В настоящее время в районе месторождения образован посёлок городского типа Вуктыл.

До впадения реки Уса более 80% территории водосбора Печоры занимают леса, а болота – около 10%. Далее на север начинается зона тундры. На своём протяжении река Печора несколько раз круто меняет направление течения, пересекая зоны тайги, лесотундры и тундры.

В районе истока Печора представляет собой быстрый горный ручей, текущий в ущелье. В районе Троицко-Печорска, месте впадения Северной Мылвы, Печора разливается вширь на 1000 м, а ниже по течению сужается до 400-600 м. Ниже села Покча Печора описывает огромные, по несколько километров петли, и судовой ход постоянно смещается от одного берега к другому.

Начало Средней Печоры – место впадения реки Подчерье (по другим сведениям – поселок Вуктыл). Ниже поселка Вуктыл Печора сильно меандрирует, образуя многокилометровые петли, называемые Войскими меандрами.

На участке от п. Вуктыл до Усть-Вои на Печоре насчитывается 21 перекат, а также 1 порог – Щугорский.

После впадения Щугора Печора становится значительно более полноводной. При этом воды обеих рек текут, не смешиваясь, на

протяжении нескольких километров. По правому берегу – светлый поток Щугора, а у левого – мутные и желтоватые воды Печоры.

Ниже Усть-Вои Войские меандры заканчиваются, пойма Печоры здесь расширяется до 3 км, берега представлены заливными лугами.

После впадения притока Кожвы происходит расширение долины Печоры, ширина ее поймы местами достигает 8–10 км и более, а ширина русла – 500–1400 м. Увеличивается количество песчаных отмелей, кос и островов, а среди перекатов начинают встречаться неустойчивые, которые меняют свое местоположение в русле.

Печора становится всё более типично-равнинной рекой, и хотя встречаются на ней и галечные, и каменисто-галечные косы, своими светлыми песчаными отмелями и берегами она начинает напоминать Волгу. Перед Усой – самым большим из притоков Печоры, ширина реки достигает 1000 м.

Ниже Усы начинается Нижняя Печора. Влияние Усы так велико, что водность Печоры значительно увеличивается, и температура воды в реке понижается.

Возле впадения Ижмы Печора разделяется на три рукава (шара).

Русловые процессы в Печоре развиваются по типу многорукавности. Между основным руслом и протоками, или, как их здесь называют, шарами, идет постоянное перераспределение стока. Всего на Печоре насчитывается 101 протока.

В дельте Печора разделяется на множество протоков, большинство из которых соединяются с озерами и старицами. Ширина дельты Печоры составляет 45 км.

Питание реки Печора смешанное, с преобладанием снегового. Половодье начинается в конце апреля – начале мая, максимум – в середине мая, в среднем течении и низовьях вплоть до первых чисел июня. Летом и зимой наступает меженный период. Летняя межень – с середины июля по август, часто прерывается дождевыми паводками. Замерзает Печора в конце октября; вскрытие происходит с верховьев и сопровождается заторами льда.

Регулярное судоходство возможно до Троицко-Печорска, весной и осенью – до Усть-Уньи. Морские суда поднимаются вверх по течению до Нарьян-Мара (110 км от устья).

В реке Печора обитают 32 вида рыб. Ценность представляют следующие виды рыб Печоры: полупроходные виды рыб: горбуша, семга (атлантический лосось), омуль, ряпушка, сибирский сиг-пыжьян, европейская корюшка, нельма; аборигенные виды рыб: арктический голец (жилая форма), чир, пелядь, сибирский хариус, европейский хариус.



Северный пейзаж.

Печора на обширных участках протекает по нетронутой, слабо заселенной человеком территории. На территории водосборного бассейна реки Печора создано огромное множество заказников и заповедников, существует национальный парк.

Русский Север всегда привлекал внимание путешественников и исследователей. Многочисленные труды географов и геологов побудили и В.П. Амалицкого посетить этот край, тем более, что с 1898 г. установились регулярные рейсы между Архангельском и Печорой. Именно Печора интересовала Амалицкого больше всего. Ему хотелось сравнить её с Северной Двиной, на которой ему пришлось работать в последние годы. О Печоре он имел представления исключительно литературные – из трудов А.А. Кайзерлинга, А.А. Штукенберга и А.П. Энгельгардта. Во время своей поездки, кроме дневника по своей специальности, Амалицкий делал также заметки уже как турист. Как обычно, в странствиях по Северной Двине, он отправился и в это путешествие с супругой Анной Петровной.

\* \* \*

На 3-е августа в 16 часов было назначено отправление из Архангельска, от городской пристани Мурманского пароходства океанского парохода «Михаил Кази». Амалицкие ехали на пристань не без

опасения: накануне на адмиралтействе появился сигнал, предсказывавший юго-западный шторм. Заверение пароходной администрации, что все ограничится свежим ветром, мало успокаивало; погода, именуемая моряками свежим ветром, часто доставляет путешественникам много огорчений. Расспросы о мореходных качествах парохода дали мало утешительного – пароход небольшой и плоскодонный, подверженный боковой качке. Только полное спокойствие пароходной команды и пассажиров заставило Амалицких совершенно позабыть о своих опасениях.

За час до отхода они были уже на пароходе. Все пассажиры также были на лицо. Погрузка товаров закончилась. Пассажиров было немного – человек 60; из них только один ехал во втором классе, все остальные в третьем. Это были главным образом зыряне – ижемцы, возвращавшиеся с Соловков с богомолья, несколько русских поморов с Печоры, несколько крестьян и какие-то приказчики.

Пассажиры, видимо, были давно знакомы друг с другом, расположились группой на носовой части парохода на палубе и представляли довольно оригинальное зрелище в своих малицах, – широких меховых рубашках с капюшонами, покрывающими голову, или же в разноцветных летних совиках (такого же рода наряд, но из сукна или шерстяной материи), с узорчатыми шерстяными чулками на икрах, в табаках (туфлях) из шкур нерпы шерстью вверх или в люптах (сапоги из нерпы шерстью внутрь). Два приказчика в картузах и франтоватый зырянин с котелком на голове некрасиво выделялись среди этих оригинальных костюмов.

Женщины тоже были одеты большей частью в малицы, и только немногие были в обыкновенном крестьянском наряде. Среди пассажиров – священник, возвращавшийся в свой приход на Ижму.

Кругом обычная пароходная обстановка; канаты, цепи, якоря, бочки. На ряях висели две туши мяса, ничем не приврытые, предназначенные для питания пассажиров – обычный способ хранения мяса на севере. Пароход по своему устройству и размерам напоминает, по выражению Амалицкого, итальянские пароходы, совершающие рейсы между Неаполем и Сицилией.

Как только пароход тронулся, все пассажиры и пароходная команда, как один человек, перекрестились, глядя на Михаило-Архангельский собор, расположенный неподалеку от пристани. Тихим ходом пароход пошёл вдоль города, вытянувшегося на несколько вёрст по берегу Двины. Это был путь среди леса каюков, мачтовых судёнышек и карбасов, изредка попадались гигантские морские пароходы. На Двине всё было полно жизни и движения, многие крестьяне соседних селений возвращались из Архангельска на лодках и карбасах к себе домой; большинство из них старались приблизиться к пароходу, чтобы затем

покачаться на производимой им широкой волне. Эта незатейливая забава доставляла, повидимому, большое удовольствие особенно молодежи, сидевшей в лодках, и не малое развлечение для пассажиров парохода. Впрочем, большинство этих последних следили за разворачивающимся городом, любуясь его оригинальными старыми стильными церквями, пестрившими своими синими куполами с золотыми звёздами, громадными магазинами, складами и большими, красивыми, деревянными домами, отделёнными друг от друга большими садами.

Пароход поровнялся с бульваром, состоящим из аллеи маленьких берёзок, между которыми рос громадный бурьян и возвышалась особая беседка с удивительным навесом, – любимое место прогулок архангелогородцев. Обогнув мыс Пур-Наволок, главное ядро города, пассажиры парохода любовались расположенной вдоль бесконечного бульвара немецкой слободкой с чистенькими виллами, тонущими в зелени, составляющей совершенно особый, иностранный оазис в этом чисто русском городе.



Старый Архангельск. Соловецкое подворье.

Пароход оставил справа речку Кузнечиху, отделяющую Архангельск от Соломбалы и подошёл к Соломбале, этому совершенно международному городу, имеющему с Архангельском мало общего. Большие дома, магазины, иностранные консульства, англиканская церковь, таможня, пристани, ряд торговых заведений с иностранным обликом, – всё

резко отличало это предместье от самого Архангельска. Вдоль берега вытянулось большое количество громадных, океанских иностранных пароходов и множество норвежских парусных судёнышек. Между берегом и судами осуществлялось деятельное сношение на лодках. Матросы в костюмах различных национальностей, возгласы ва различных языках, вполне гармонировали с английскими, немецкими и норвежскими названиями судов и вывесками на различных иностранных языках, часто попадавшимися на домах Соломбалы.

Амалицкие с интересом осматривали Соломбалу и вспомнили своего знакомого, бывшего лодмана Александра, проводшего в Соломбале 15 лет и умевшего объясняться по-английски, французски и норвежски. Многочисленные русские рабочие, занимающиеся погрузкой и выгрузкой судов, гораздо скорее выучиваются иностранным языкам, чем ежегодно сюда приезжающие иностранцы русскому языку.

Проехав Соломбалу, свернули в узкий, но очень глубокий рукав Двины – речку Маймаксу. Здесь новый город, новая жизнь, – чисто заводская. Маймакса окаймлена с двух сторон лесопильными заводами с самой кипучей заводской деятельностью и буквально загромождена многочисленными плотами, между которыми там и тут, как чёрные гиганты, возвышались океанские пароходы. Пароход Амалицких с трудом и бережно пробивался в этом лабиринте; всё время приходилось слышать пререкания между командой парохода, с одной стороны, и судовыми и плотовыми матросами и рабочими, с другой.

На берегу и на судах, народу очень много; одни подводят плоты к заводам и с помощью паровых машин складывают брёвна на лесные биржи; но большинство занято погрузкой пиленного леса в суда. Лес ловко грузят в громадное отверстие, находящееся с боку в кормовой или носовой части судов, которые, как в широкую тёмную пасть, принимают в себя бесконечное количество различного вида досок.

Пароход, наконец, вышел из заводской сутолоки Маймаксы. Погода стояла чудная, солнечная; северная осень, вечерняя прохлада, чистый воздух, полнейшее спокойствие и торжественная тишина, зеркальная поверхность воды, бесконечная синяя даль впереди – всё это действовало ободряюще и успокоительно после нескольких дней, проведенных Амалицкими в бойкой, торговой и шумной части Архангельска. На горизонте виднелся пароход, приближающийся к Архангельску и несколько парусных судов, ожидавших попутного ветра, чтобы войти в Двинскую губу.



### На Маймаксе.

Капитан сообщил, что ему теперь делать нечего: опасный путь пройден и можно побеседовать. Он познакомил нас со своей женою, которая сопровождала его в большинстве его поездок. Капитан, уроженец Кольского уезда, оказался очень любознательным, всем интересующимся и всецело погруженным в интересы севера и своей профессии; он искренно увлекался своим делом и любил свою мрачную родину. Его карьера одинакова с прохождением служебного поприща всеми северными моряками; он прошёл суровую школу матроса. По окончании курса в Кольском училище, он поступил в качестве юнги на норвежское судно, затем перешел младшим матросом на другой корабль и закончил свою заграничную карьеру старшим матросом на английском судне.

Повесть о его бесконечных мытарствах, переходах с одного судна на другое, о суровых условиях матросской жизни, о её своеобразных интересах, матросских обычаях, показывали, что это бывалый и опытный моряк. Он хорошо знает порты Европы, бывал в Северной Америке и Австралии. Закончив предварительную подготовку на иностранных судах, он, начиная с младшего штурмана до капитана дальнего плавания, прошёл все иерархические ступени морской службы на севере России, который, по его мнению, и интереснее и лучше всех виденных им стран. Практически он знаком с английским и немецким языками, не прерывает отношений со своими иностранными прежними сослуживцами, находясь с ними в переписке; он знаком с Джексонем, знаменитым исследователем Земли Франца Иосифа; с жаром обсуждал всю историю экспедиции Нансена и

считает Джексона спасителем Нансена; полагает, что благополучным исходом своего путешествия Нансен исключительно обязан Джексону. Вообще экспедициями Нансена и Джексона здесь не менее интересуются, чем в Норвегии.

Больше часа Амалицкие беседовали с капитанской четой, а в это время их пароход равномерно продвигался вдоль Зимнего берега, окаймленного низменной береговой линией, за которой следовали три террасовидных уступа, заканчивающихся волнистыми гребнями, смутно обозначавшимся в вечерних сумерках на далеком горизонте неба. Скоро с парохода заметили последнее большое село Кую, за которой береговая линия становилась высокой, с грандиозными обрывами, казавшимися сумрачными и бесформенными массами в вечерней мгле, мешавшей хорошо рассмотреть их контуры.

Палуба парохода представляла собой мирную картину; в носовой её части на полу расположились тесными группами, сидя и лежа, отдельно мужчины и женщины, пассажиры третьего класса, и вели тихую беседу под равномерный шум машины; тут же бегали и играли в прятки ребятишки, чувствовавшие себя здесь совершенно как дома; трюм был освещён и некоторые пассажиры уже готовились к незатейливому ужину, состоящему, большей частью, из трески и хлеба.

Около 8 часов Амалицкие отправились ужинать в общую каюту с капитаном и его женой. Каютка тускло освещена лампами, в которых горит пиронафт. Разговор главным образом сосредоточивался на качествах парохода. Пароход «Кази» куплен за границей уже старым, его заново отделали в Англии; капитан сам его принимал и привёл в Архангельск. Ход его медленный – не более 12 узлов в час; преимущества его заключаются в небольшой осадке – на 14 футов при полном грузе; поэтому он легко может проходить через неглубокий Печорский бар; он – плоскодонный, при малейшем волнении подвержен сильной боковой качке, но по уверениям капитана он ловко отворачивается от волны, которой никогда не удаётся его завалить. Команда состоит из двух штурманов и двух машинистов, а прислуга из шести матросов и 6 кочегаров.

После незатейливого ужина и чая опять поднялись на верх; палуба была пуста, только на мостике стояли у штурвала матрос и штурман, два совершенно молодых человека, которым была вверена судьба парохода. За темнотою ночи ничего не было видно, кроме слабо мерцающего маяка на Зимнем берегу. Пассажиры спали на нарах освещённого трюма. Так закончился первый день морского путешествия.

*4-е августа.* Ночью была небольшая качка, но она не мешала спать, хотя сон был тревожный. Утро ясное, но прохладное. Пароход идёт по Белому морю, вдоль Терского берега; этот невысокий пустынный берег

большую часть обрывист, с вертикальными скалами, у подножия которых бурно шумит и пенится море; реже он пологий с широким каменистым откосом, по которому далеко внутрь материка забегают широкие волны с белыми гребнями, ещё реже он представляет пологий склон, покрытый мхами и травой.

Обыкновенно крутой, скалистый берег причудливо размыт и изрезан множеством оврагов и логов, спускающихся к морю вместе с общей покатостью материка; этот последний, постепенно подымаясь, образует на границе с горизонтом мягкий, волнистый контур, на котором резко выделяются в далекой синеве три рядом стоящие Кузьминские Горки.

Пейзаж пустынный, монотонный: почти равнинная, бесконечная тундра с неглубокими ложбинами и пологими буграми, расстилается в виде зеленого ковра, – ягодника, на котором разбросаны темными пятнами участки, занятые корявым кустарником, более светлыми оазисами зеленеют свежие моховые болота. Эту мертвую равнину немного оживляют передвигающиеся по её поверхности причудливые тени облаков, гонимых лёгким северным ветерком и освещаемых бледными лучами солнца, пробивающимися сквозь утреннюю синеватую мглу.

Только привычным глазом или в бинокль можно было заметить на берегу несколько рыбачьих шалашей и крошечную избушку у устья реки Паноя да белую деревянную башенку на острове Вишняке, носившую громкое название «Трёхостровской».

Таковы были впечатления от первых двух дней пути.

Пароход «Ижма» 19 августа прибыл в центр Печорского уезда посёлок Печора. Амалицкие пересели на большой роскошный пароход «Сергей Витте». «Ижма» следовала далее вверх по Печоре. «Сергей Витте» с многими пассажирами 21 августа двинулся в обратный путь вниз по Печоре.

При ясной и тихой погоде пароход осторожно пробирался по рукавам Печорской дельты. Миновали уже знакомый Болванский Нос, подошли к трём безжизненным террасам, находящимся у Пнёва, Амалицкие наблюдали прекрасное обнажение тёмнобурой глины на обрыве материка, подмываемого здесь морем, направо видны ряды округлённых изолированных холмов, называемых по местному «сопками»; затем контуры берегов сливаются с горизонтом, пароход вышел в открытое море.

Тёплая, солнечная погода; дует слабый западный ветер. Плавное дыхание океана, в виде медленно поднимающихся и опускающихся гигантских волн, производит небольшую килевую качку. Амалицкий почувствовал приближение морской болезни. Настроение тоскливое, голова тяжелая, в висках щемящее чувство. Едущие на пароходе гимназистки, учительница и девочка Саня страдают морской болезнью, за

ними ухаживает А.П. Амалицкая. Сам Амалицкий, чтобы как-то отвлечься, старается искусственно поддерживать бодрое настроение, ходит по пароходу, разговаривает и шутит с капитаном и спутниками, следит за морской картой, но никак не может уклониться от приступа морской болезни.

В полдень пароход подошёл близко к Матвееву острову, с его обрывистыми вертикальными берегами, перерезанными многочисленными бухточками и с одиноко стоящими вблизи его скалами – остатками размытого берега.

В два часа дня заметили синеющую полосу Вайгача. На нём постепенно стал обрисовываться лишённый растительности кряж с волнистым, местами угловатым контуром, сразу обрывающимся у Югорского шара и террасами спускающимся к скалистому побережью, развёртывающемуся перед глазами пассажиров и моряков. Высокие, крутые, скалистые берега, сложенные из поставленных на голову и круто падающих сланцев, причудливо изрезаны прибойною волною на лабиринт бухточек, ущельев, окаймленных вертикальными оголёнными скалами, из которых многие вдаются острыми мысами в океан; другие, совершенно отделённые от острова, стоят в виде причудливо выветрелых столбов в океане, который свирепо продолжает разрушать их своими гигантскими волнами. На немногих намывных мелях желтеет песок, а в узких ущельях ярко белеют снег и лёд.

Пароход идёт широчайшим проливом. Волнение прекратилось; вернулось хорошее расположение духа. Чудная солнечная погода с очень слабым ветерком делает путешествие очень приятным.

На правом берегу Большеземельская тундра сначала полого понижается к морю, а потом сразу обрывается невысокими, но скалистыми берегами, сложенными круто падающими тёмными сланцами, прикрытыми горизонтальными слоями серой глины и чёрного торфа.

Вдали в синеватом тумане застыл высокий, мрачный хребет Пай-Хой, крутыми утёсами оканчивающийся у моря и возвышающийся грандиозным кряжем с острыми вершинами внутрь материка. На зеркальной поверхности Югорского шара, этот мощный северный кряж-великан всё яснее выделяется на горизонте, окаймленный с одной стороны голубой ровной поверхностью моря, а с другой – зеленовато-серым волнистым ковром тундры. Справа открылась широкая, красивая бухта, полукругом врезающаяся в материк; на гладкой поверхности воды бухты военный корабль «Пахтусов», а на правом берегу ряд неопределённых очертаний, среди которых выделялись конусовидные контуры чумов – это Хабарово.

На невысоком и задернованном зеленовато-сероватом берегу Вайгача обрисовался тёмный участок, на котором во множестве торчали какие-то ветки, похожие на кустарник, с опавшей листвой. Вдруг этот

участок начал менять очертания, то расширяясь, то сужаясь, то опускается в воду, то исчезает вовсе. Когда пароход подошёл ближе, стало различимо громадное в несколько тысяч голов стадо оленей, которое ненцы при помощи собак подгоняли к шару и переправляли вплавь на другую сторону пролива в Большеземельскую тундру. На поверхности воды можно было различить отдельные точки – головы плывших оленей. На правом берегу, около одиноко стоящего чума, находилось стадо уже переплывших животных, к которым присоединялись выходявшие из воды. Для ненцев осенняя переправа оленей с Вайгача в Большеземельскую тундру – дело очень важное. Иногда олени ни за что не идут в воду. Тогда приходится загонять их силой и в крайних случаях приносить жертву в виде зарезанного оленя, чтобы умилоствить злого духа, пугающего оленей.

Справа, на зеленовато-серовато-седом покрове тундры резко обозначился небольшой кряж, круто обрывающийся у пролива. На мысу у моря стоял астрономический знак – деревянный столб с перекладиной наверху, а вдали на более высокой части одиноко стоял большой деревянный крест. Плавно наступавшая волна разбивалась на снопы блестящих искр о чёрную поверхность скал и нежно ласкала пологие склоны, помогая оленям выбираться на берег из ледящей и соленой воды пролива. Под защиту одной из скал приютился одинокий дымящийся чум, около которого неподвижно стояли олени.



В проливах Карского моря.

Хабарово (Никольское), по словарию Брокгауза и Ефрона, погост Архангельской губернии, Печорского уезда, в проливе Югорский шар, при устье реки Никольской, у подошвы сопки Хабарихи, защищающей это селение от непогоды. На вершине сопки стоит деревянный крест, далеко видный в проливе. Небольшая церковь св. Николая, четыре избы и амбары. Несмотря на свою незначительность, это место в продолжение почти трети года служит центром торговли всей Большеземельской тундры и острова Вайгача.



### Остров Вайгач и Хабарово

Это самое северное поселение на материке Архангельской губернии. В Хабарово заезжали многие полярные экспедиции – Ф. Нансен останавливался здесь для приема на «Фрам» сибирских собак.

«Сергей Витте», огласив окрестности протяжным гудком, грузно отдал якорь на 10 сажень глубины. В Хабарово засуетились, побежали к берегу и через некоторое время к пароходу подъехало несколько лодок с ненцами и русскими. В Хабарово ехавший на пароходе чиновник особых поручений Давыдов должен был выгрузить привезенный им хлеб в амбар Сибирикова. Пока производилась выгрузка, пассажиры в шлюпках отправились на берег. Причалили прямо к тому месту, где стояла маленькая избушка с крестом наверху – местная церковь. Она была заперта, так как приехавший на пароходе настоятель церкви не успел ещё высадиться. Перед часовней три больших восьмиконечных креста с высеченными славянскими надписями. Один из них был поставлен Сибириковым.

Амалицкий с супругой первым делом направился к видневшимся восточнее Хабарова геологическим обнажениям. Пришлось на лодке переправиться через небольшой проток, соединявший с проливом лагуну, в которой стояло несколько парусных каюков. Далее шёл вертикальный берег высотой сажень пять, сложенный серыми тонкоплитчатыми известковыми сланцами, с трещинами, выполненными белым известковым

шпатом. Слои падали на юго-запад с углом падения в 30 градусов. Они живописно были разбиты прибойной волной и образовали причудливые поверхности размывания. Над ними находился выветрившийся слой тёмной глины с остатками сланца, затем тяжёлая известковая однородная глина, переходящая в поверхностный светлосерый слой рассыпчатой известковой глины с многочисленными порами, напоминающей разновидности степного лёсса. Рядом можно было наблюдать мощные слои торфа, лежащие на сланцах без всякого промежуточного выветрившегося слоя.

Вернувшись обратно к церкви, Амалицкие отправились вдоль берега через Хабарово на западную его окраину, где виднелись грандизные скалистые обнажения. Здесь были развиты те же сланцы, круто падающие на юго-запад и образующие ряд размытых утёсов. Амалицкому не удалось найти здесь окаменелостей, хотя именно на этом месте Нансен в 1893 году собрал редкую коллекцию нижнесилурийских ископаемых.

Со скалистого берега наши путешественники взобрались на покрытую торфяным болотом и кочками широкую террасу, пройдя которую поднялись на высокую часть тундры, где среди жалкой травянистой и моховой растительности обнажились те же серые сланцы, которые наблюдались на берегу. Но какое своеобразное сочетание растений: господствуют разнообразные мхи и лишайи, около них приютились низкорослые травы с крошечными цветками (например, незабудка величиной в булавочную головку), карликовые кустики ивы и искривленной берёзы – совершенная противоположность растительному покрову Центральной России.

Хабарово вблизи столь же оригинально, как и издали. За церковью шли чумы ненцев и несколько крохотных лачужек с русским населением, между которыми находится маленький домик для священника. За отъездом на лето священника, его временно занимал известный полярный пейзажист художник Борисов. В русских избушках было большее оживление – играли на гармонии и пировали вокруг стола, на котором стоял самовар. Остальная часть Хабарова жила обычной жизнью. Конусовидные чумы, столь стройные издали, оказались вблизи довольно таки грязными. Чёрные от копоти жерди, составляющие остов чума, были покрыты составленными из небольших кусочков неровно сшитых, старых оленьих шкур, выгоревших и потёртых. Почти все чумы дымились. Вся жизнь происходила вокруг чума. Масса собак лаек, разных размеров и разновидностей, нервных и подвижных, суежилась вокруг чума, весьма оживленно играя как с детьми, которые, благодаря своим совикам шерстью вверх, сами ходили на каких-то неуклюжих зверьков, так и с песцами, сидевшими целыми группами на металлических цепочках, прикрепленных к колышкам, вбитым в землю. Только олени стояли как изваяния

совершенно неподвижно и безучастно относились к окружающей весёлой компании. Почти у каждого чума сидела самоедка и сосредоточенно чинила покрывку чума, состоявшую из оленьих шкур.

При приближении посторонних мирная картина нарушалась: собаки неистово бросались на чужих, дети с воплем прятались в чум, песцы прижимались к колышкам, выгибали спину, скалили зубы и принимали оборонительное положение; старуха унимала собак, а из чума высовывались более молодые самоедки с маленькими корытцами, висевшими на цепочках, перекинутых через шею. В корытцах лежали закутанные в оленьи меха, вместо пелёнок, грудные дети, красиво перевитые вместо повивальников медными цепочками, прикреплявшими их к оригинальной колыбели. Не вынимая ребенка из колыбели и не стесняясь присутствием посторонних матери кормили детей грудью. Сзади несмело выглядывали другие дети, прячась за матерей. Старуха водворяла порядок среди собак и разревевшихся перепуганных детей. Остальные женщины безучастно и тупо глядели на приехавших; от них ничего нельзя было добиться. Только старуха, как более смелая, отрывочными словами иногда отвечала на наши вопросы. Одни олени не выходили из своего оцепенелого состояния: сильные, полные, с прекрасной, мягкой шерстью, красивыми рогами, покрытыми нежным пушком, с добрыми ясными глазами, они совсем не выглядели столь тщедушными, как их сотоварищи, улаждающие петербургскую публику зимою на Неве.

Но что за ужасная грязь кругом, как от звериного и людского помёта, так и от всевозможных объедков, отбросов и нечистот, валявшихся повсюду! На палках и жердях было развешано множество шкур для просушки, между которыми выделялся с десятков шкур белых медведей и медвежат разных размеров. На земле стояли и лежали бочки, наполненные жиром и салом. Особенно неприятное впечатление производили помосты и крыши амбаров, заваленные оленьими задками и тушами, почерневшими от ветра – это обычный способ сохранения мяса путём проветривания и провяливания его на воздухе. Среди этой своеобразной картины выделялись молодые девушки, нарядившиеся в красивые совики, искусно украшенные разноцветными кусками мехов, в виде причудливых узоров и орнаментов, с невероятным количеством бус, медных, серебряных монет и бляшек, покрывавших в несколько рядов всю грудь, с чудными чёрными волосами и густыми длинными косами, туго переплетёнными шнурком с громадным медным узорчатым диском на конце косы, оттягивавшим голову назад, так что молодки всегда смотрели прямо и даже не без гордости кверху. В таком тяжёлом наряде они плавно проходили мимо посторонних людей или неподвижно стояли в красивой позе, чтобы дать возможность вполне налюбоваться их спокойным довольным видом и пёстрым своеобразным костюмом.

Мужчин-ненцев почти не было видно: большинство из них были заняты выгрузкою муки, переправой оленей и снаряжением обоза. Изредка попадавшиеся ненцы, большей частью старики, были совершенно пьяны, к большому удивлению акцизного надзирателя, старавшегося каждый раз добиться, откуда пьяный достал водку; но как бы ни был пьян ненец, он моментально соображал, в чём дело, и городил такую околесицу, что чиновник, махнув рукой, прекращал своё дознание. Встречавшиеся ненцы были одеты убого; с рябыми лицами, большими глазами, часто лишённые одного глаза, грязные – они в общем производили очень тяжёлое впечатление.

За селением, на границе тундры, стоял громадный караван высоких самоедских саней, нагруженных промыслом и прикрытых сверху оленьими шкурами. Несколько саней, запряжённых тройками, носились по болотистой тундре, так что из-под полозьев брызгала вода; управлявший ненец как-то по особому вскрикивал, олени постукивали копытами, отрывисто хрюкали, исчезали вдаль и потом усталые подъезжали к прежнему месту. Оленей меняли и начиналась опять гонка.

Пассажиры парохода, увлечённые этою ездой, по приглашению ненцев, сделали несколько поездок и были жестоко наказаны, так как вернулись совершенно мокрыми от брызг, вылетающих из-под полозьев нарт.

На западной окраине Хабаровова стоял громадный красноватый амбар Сибирякова, пользующейся на севере большей популярностью, чем Эйфелева башня в Европе. Около него шла деятельная работа по выгрузке муки. За амбаром – ещё несколько изолированно стоящих чумов и опять тундра.

До конца выгрузки было ещё далеко, Амалицкие решили пробраться на видневшуюся вдаль гору, с водружённым на ней крестом, чтобы оттуда лучше осмотреть местность, Они продвигались очень осторожно, выбирая более твёрдую почву среди маленьких кочек и лужаек мха и лишаяев, под защитой которых приютились крошки ивы и берёзки, выглядывавшие не более четверти аршина над землёй с уже начинавшими опадать листьями.

Путники собрали маленький букетик из карликовых деревьев, зелёных мхов, седых лишайников, красивых голубых цветочков, незабудок и белых с жёлтыми сердечками иван-да-марьи, который казался миниатюрной пародией знакомой растительности. Вершина горы, покрытая серым сланцеватым щебнем и маленькими плешинками мхов и лишайников, не манила к отдыху. У подножья довольно широкая котловина с зелёной скатертью высоких осок и пушистых мхов бросалась в глаза по богатству своей растительности; местами она была покрыта глубокими трещинами, обнажавшими чёрные мощные слои торфа, под которыми скрывался ручеёк, иногда выходявший и на поверхность.

Недалеко у пролива стоял одинокий дымящийся чум; около него опять стадо неподвижных оленей, а несколько вдали ненцы с особым понуканием гоняли по тундре переправившихся через пролив животных, на что измученные олени отвечали характерным хрюканьем. Это были единственные звуки, которые слышались среди северной мёртвой степи – тундры. Как они отличны от сочетания голосов, которые в эту же пору слышатся в южных степях!

Было около 9 часов вечера; бодрящая прохлада при совершенном безветрии и ясной погоде делала прогулку приятной. Над туманным Пай-Хоем стоял бледный диск луны, а с другой стороны спускающейся в океан красноватый солнечный шар своими последними лучами прощался с утёсами, бросая бледные тени у их подножия и робко заигрывал с легко зыблущейся поверхностью пролива. Югорский шар, небрежно раскинувшись, красиво повернулся к северу, бережно охватив таинственный, священный для ненцев, скалистый, высокий Вайгач с его причудливыми бухточками и заливами, и врезался вглубь противоположного берега, приютив около себя полудикое, полукочевое неприглядное Хабарово. В проливе, как бы совершенно чуждые всему окружающему, спокойно высились два громадных парохода. Чёрная едва заметная точечная линия из лодок, нагруженных мукою, соединяющая пароход «Сергей Витте» с Хабарово, наглядно указывала на нашу временную связь с этой чуждой нам страной. Последние две лодки, слившись с берегом, закончили выгрузку. «Сергей Витте» протяжно загудел, созывая своих рассыпавшихся пассажиров.

Пассажиры рассматривали через прозрачную воду дно пролива, где водорослевые густые заросли, оживляемые немногими моллюсками, производили более отрадное впечатление, чем унылый растительный покров тундры. На берегу среди немногих любопытных появился художник Борисов, проведший здесь всё лето. За ним несли ящики с красками, мольберт, фотографические аппараты, ружья, шкуры, меха, разный багаж, далее следовал оживлённый зверинец, среди которого выделялись нервные и суетливые лайки, испуганные песцы и флегматичные совы.

Около 10 часов вечера тронулись в обратный путь: «Не без чувства удовольствия оставляли мы этот участок земли, где человеческому уму пришлось остаться на уровне дикаря-самоеда в борьбе с невыносимыми для культурного человека условиями жизни, который только как перелётная птица посещает эту страну большею частью, чтобы дешево воспользоваться тяжелым трудом дикаря, реже подать ему руку помощи, или наконец удовлетворить свою любознательность. Кругом смерть, леденящая смерть, в борьбе с которой ещё крепится морское население и уже начинает изнемогать наземная жизнь. Север не имеет ещё своего

поэта, который ввёл бы читателя в глубокий трагизм замирающей природы, но он имеет своего художника-пейзажиста, который нашёл красоту и в безжизненной природе. В общей каюте оживлённые разговоры. Конечно, говорят о Вайгаче и Хабарове. Художник Борисов делился с нами свежими впечатлениями проведённого лета. В этой священной для самоеда стране, которая фактически принадлежит ему, весь интерес сосредоточивается на жизни самоеда и на его жизненном спутнике олене.

Мы вошли в океан; начавшаяся качка прервала нашу интересную беседу. В нашей каюте нас ожидал сюрприз – прутьики карликовой ивы нашего букета, стоявшего на окне, почуяв тепло, за 2 часа поспешили распуститься пушистыми почками. К несчастью, мы неосторожно открыли окно и порывом ветра с налетевшим шквалом был унесен в море наш оживший букет»<sup>57</sup>.

22 августа. Погода солнечная, дует юго-восточный ветер. Пассажиры из-за качки не находят себе места. По чьёму-то совету ложатся на полу палубы в средней части парохода, закрываются оленьим мехом, вдыхают холодный воздух и так на время избавляются от морской болезни. После полудня пароход обходит Колгуев с южной стороны, пытаясь высадить пассажира Сумарокова в его становище Шарок. Громадные волны, нагоняемые ветром так расхотились и так далеко заходят вглубь острова, что нельзя послать шлюпки без опасения, чтобы она не разбилась. Сумароков опытным глазом видит постройки своего становища, куда ему нужно попасть, но море здесь особенно свирепло бурлит. Не удалось пристать и в соседнем становище Бугрино. Сумароков смиряется и остаётся на пароходе в надежде, что на обратном пути повезёт больше; а если и тогда не удастся ему высадиться, то по возвращении на Печору, он двинется известным зимним путём, потратив немало времени на это. На севере борьба со стихией научила его терпению.

23 августа. Погода очень холодная и пасмурная. Пароход проходит Канин полуостров – безжизненную канинскую тундру. В поле зрения мох, песок и снег, ни признака жизни, за исключением какого-то знака, различаемого моряками.

24 августа. Солнце рассеяло утренний туман. Погода тёплая, солнечная. Полный штиль. Пароход идёт вдоль Зимнего берега. Высокий крутой склон покрыт наверху густым хвойным лесом, спускающимся вниз фестонами по неглубоким, но широким долинам – логам. Местами оползни со снесённым сверху на их поверхности лесом, образуют красивые зелёные уступы. На склоне одной наиболее широкой долины красиво высится зимнегорский маяк. Стоящий у берега небольшой винтовой пароход оживляет местность.

---

<sup>57</sup> Там же. С. 101-102.

Суровый зимнегорский берег кончился. Открылся зелёный лесистый Зимний берег. Необозримое лесное пространство, сливаясь с синевой горизонта, широкими террасами понижается к морю и здесь или сменяется желтой песчаной полосой или круто падает в море желтеющими на солнце песчаными отвесными обрывами, изборожденными прибоем волн.

Пароход входит в Двинскую губу. Проехали знакомую Кую – богатое село, ничего общего не имеющее с одноимённым печальным поселением в устье Печоры.

Слева открывается стройная высокая башня Мудьюжского маяка, резко выделяющаяся на песчаном острове. Деревянное судно с шарами на мачтах, двинский плавучий маяк указывает вход в Двину. На едва зыблемой лёгким ветерком поверхности воды как бы застыли несколько парусных судов с поднятыми парусами и дымящихся буксиров, подводящих барки к громадным морским заграничным пароходам, которые догружаются по другую сторону бара. Ряд вех и бакенов, беспрестанно работающих землечерпалок резко очерчивают канал (до 18 футов глубиной), перерезывающий двинский бар. Поравнявшись с Мудьюжским маяком, пароход идёт по каналу, пересекая бар. Впереди раскинулась сеть широких двинских рукавов, омывающих лабиринт луговых островков. На лугах стога сена, по рукавам видны лодки и суда. Таким оживлённым представляется морякам и пассажирам этот пейзаж после сумрачно безжизненной природы глубокого севера: «Мы вошли в узкую, но очень глубокую Маймаксу и идём по ней чуть ли не касаясь бортами берегов. По обеим сторонам или как бархат ровные зелёные луга, уставленные стогами скошенного сена, аромат которого мы вдыхаем, или густые, свежие перелески из ивняка, ольхи, берёзы, ели. Кругом море зелени, оживляемое избушками, шалашами, людьми и пасущимся скотом. Беспрестанно попадают навстречу лодки, баржи, суда и пароходы. Маймакса красиво извивается, принимая в себя столь же многоводные, как и она, рукава.

Нам кажется, что мы где-то в очень южной стране, одарённой природою всеми благами. Этому способствуем и чудная солнечная теплая погода. Все на пароходе в особом праздничном настроении. Утром вымытый и вычищенный пароход блестит на солнце, особенно своими медными принадлежностями. Капитан и штурманы сняли форменные фуражки и платье, надели чистое крахмальное белье, обыкновенные сюртуки и котелки. Сам капитан Попов, легким привосковением пальцев управляя паровым рулем, ловко ведет пароход среди узкого русла Маймаксы. Мы вошли в Двину – жизнь промышленная, коммерческая порта в полном ходу – дымятся трубы лесопильных заводов, множество

пароходов всех размеров, мачты, склады, амбары, всюду люди. В 4 часа перед нами развернулся и сам Архангельск»<sup>58</sup>.

## **В Комиссии по устройству новых высших учебных заведений России**

22 ноября 1906 г. по распоряжению министра народного просвещения П.М. Кауфмана при министерстве была образована особая Комиссия по устройству высших учебных заведений России, председателем которой со временем стал В.П. Амалицкий.

Пётр Михайлович Кауфман (Кауфман-Туркестанский) (1857–1926) – видный государственный деятель; сенатор (1900), министр народного просвещения (1906–1908), обер-гофмейстер (1908). Окончил с золотой медалью Александровский лицей (1877). В 1880 г. секретарь председателя Комитета министров П.А. Валуева, затем делопроизводитель канцелярии главного начальника Верховной распорядительной комиссии графа М.Т. Лорис-Меликова, переведен им в Министерство внутренних дел. В 1880–1881 гг. состоял при сенаторе А.А. Половцеве; по его поручению провёл ревизию административных и местных выборных учреждений Киевской и Черниговской губерний; собрал ценные материалы о быте и управлении края. По рекомендации Половцева, ставшего государственным секретарём, в 1883 г. Кауфман был назначен делопроизводителем отделения законов



Государственной канцелярии, в 1886 году переведён в отделение дел государственного секретаря и назначен помощником статс-секретаря Государственного совета, участвовал в разработке важнейших законодательных актов начала царствования императора Александра III. Внёс большой вклад в сохранение наследия А.С. Пушкина: член комиссии по сооружению в Санкт-Петербурге памятника Пушкину (начало 1900-х годов), как член совета Александровского лицея входил в состав комитетов Пушкинского лицейского общества и товарищеской кассы бывших воспитанников лицея, член комиссии по

---

<sup>58</sup> Там же. С. 104-105.

выработке программы юбилейных торжеств по случаю столетнего юбилея лица и редакционной комиссии по составлению его истории. Активно участвовал в деятельности Российского общества Красного Креста, с 1906 г. – член Государственного совета.

Пост министра народного просвещения П.Ф. Кауфман занимал неполных два года, но и здесь его деятельность оставила позитивный след. При нём в Государственную Думу, 1 ноября 1907 г., был внесён законопроект о введении всеобщего начального образования. Закон так и не был принят: предварительное рассмотрение в комиссии по народному образованию затянулось почти на два года, в Государственный совет законопроект поступил в 1911 г.; поправки Госсовета Дума отклонила, и 6 июня 1912 г. закон был отклонён окончательно. Тем не менее, в годы министерства Кауфмана кредиты на развитие народного образования начали расти; был упрощён порядок открытия народных училищ, при них учреждены попечительства; разрешён приём девочек в городские училища вместе с мальчиками; разработаны новые положения о начальных и городских училищах и женских учительских семинариях. Выработаны новые правила о народных училищах для инородцев; разрешено открывать частные учебные заведения для евреев на общих основаниях, а также школы для старообрядцев и сектантов, детей старообрядцев разрешено принимать в учительские семинарии; разработан проект Положения о высших городских училищах. В средних учебных заведениях восстановлена система переводных экзаменов, что вызвало протест учащихся и резкую критику в печати; запрещены сход и собрания учащихся средних учебных заведений. В Совет министров внесён законопроект об улучшении пенсионного обеспечения народных учителей; созван съезд представителей учительских институтов.

За время руководства Кауфмана министерством открыто 139 мужских и женских гимназий и 375 частных средних учебных заведений, а 52 прогимназии преобразованы в гимназии. В сфере высшего образования выработаны «правила о студенческих организациях и об устройстве собраний в стенах высших учебных заведений», направленные на развитие студенческого самоуправления. Учреждён институт проректоров вместо инспекции; составлен новый проект университетского устава, в основу которого положен принцип самостоятельности университетов в организации научно-учебной жизни и подчинение университетов как государственных учреждений контролю Министерства по хозяйственным и административным вопросам. Выработан проект учреждения Саратовского университета, открыты Археологический институт в Москве, Психоневрологический институт, Педагогическая академия и Курсы востоковедения в Санкт-Петербурге, Казанские и Одесские высшие женские курсы, медицинское отделение при Киевских высших женских

курсах, в Государственную Думу внесено представление об открытии в Москве Народного университета А.Л. Шанявского. В 1906 г. Кауфман выступил с предложением узаконить приём женщин в высшие учебные заведения наравне с мужчинами, однако Совет министров его не поддержал.

После 1908 года Кауфман работал в Государственном совете, в комиссиях по народному образованию, по вопросам вероисповедания, о порядке издания касающихся Великого княжества Финляндского законов и постановлений общегосударственного значения. С декабря 1915 г. – главноуполномоченный Российского общества Красного Креста при верховном главнокомандующем; пытался противостоять влиянию Г.Е. Распутина и, спустя очень короткое время, был удалён из Ставки. После революции 1917 года, в 1920 г., П.М. Кауфман эмигрировал. В Париже член Совещания по организации самопомощи русским беженцам (1922), Союза русских военных инвалидов и Комитета помощи русским инвалидам при Главном управлении Российского общества Красного Креста (1923). Похоронен на кладбище Пер-Лашез.

Нет сомнения, что это был деятельный администратор, достойный памяти отца и дяди, выдающихся военных инженеров.

В.П. Амалицкий стал председателем комиссии скорее всего по протекции А.Е. Лагорио, который был не только выдающимся экспериментатором, но и способным организатором и идеологом высшего образования, и неизменно поддерживал В.П. Амалицкого на разных этапах его карьеры в Варшаве.

Идея создания новых высших учебных заведений в огромной империи в начале XX в. стала очень популярной, но во властных структурах хорошо было известно отрицательное отношение к расширению сети университетов Николая II, неизменно занимавшего охранительную позицию. До 1917 г. в империи действовало всего 11 университетов, 65 государственных вузов и около 60 частных курсов – учебных заведений, дающих высшее образование<sup>59</sup>. Нехватка квалифицированных специалистов в условиях реформ российского общества была очевидной. Это понимали и в министерстве народного просвещения, но главные импульсы шли снизу, от провинциальных земств, органов власти и деловых кругов. В такой ситуации, никакая комиссия, не само министерство не могли решить проблему, но они в краткий министерский срок П.М. Кауфмана всё-таки активизировали ситуацию. Члены Комиссии изучили возможности организации высших учебных заведений в городах в основном Европейской России. Решающую роль в

---

<sup>59</sup> Каиль М.В. Из истории становления университетского образования в советской провинции // Вопросы образования. 2013. № 1. С. 256-272.

выборе городов играло удобство его географического положения, перспективы развития в будущем и материальная поддержка со стороны местных властных и общественных структур. Комиссия определила ряд городов такой последовательности: Воронеж, Смоленск, Ярославль, Витебск, Минск, Саратов и Нижний Новгород. Предполагалось, что для содержания нового университета правительство обеспечит необходимые ассигнования от казны. Но, чтобы сделать окончательный выбор между городами, необходимо иметь сведения о возможных местных материальных пожертвованиях для его основания. Для окончательного выяснения всех местных условий в каждый из городов командировался член комиссии. В.П. Амалицкий был командирован в Смоленск и Минск, где консультировался с местными органами власти и земского самоуправления и участвовал в совещаниях, проведенных городской управой.

Комиссия представила отчёт в министерство с предложением нескольких российских городов, в которых следовало открыть высшие учебные заведения. Совет министров вынес решение об организации университета в г. Саратове, а политехнического института в г. Новочеркасске.

Организация Донского политехнического института происходила спешно на базе Варшавского политехникума. Варшавский университет и Политехнический институт приостановили в 1906 г. нормальную деятельность из-за демонстраций в Варшаве против царской администрации. 2 марта 1907 г. царь утвердил положение об учреждении Донского политехнического института в городе Новочеркасске в составе отделений: горного, инженерно-мелиоративного, механического, химического и коммерческого, предоставив министру торговли и промышленности открывать таковые отделения по мере надобности и в зависимости от имеющихся средств. Министру торговли и промышленности предписывалось для подготовительных работ по организации института и для ведения в нём учебных занятий откомандировать лиц, принадлежащих к служебному составу Варшавского политехникума, с сохранением за ними в месте их командировки всех прав и преимуществ службы, присвоенных им в губерниях Варшавского генерал-губернаторства. За откомандированными из Варшавы сохранялось в Варшавском политехникуме рабочее место до восстановления учебной его деятельности, а в Новочеркасске выплачивались надбавки, назначенные в Варшаве по службе в Царстве Польском. Министру торговли и промышленности предписывалось открыть всероссийскую подписку для сбора пожертвований на устройство Донского политехнического института и создать комитет по сооружению института во главе с войсковым наказным атаманом Войска Донского и

непременными членами директора института, деканов отделений института, областного предводителя дворянства и управляющих Донской контрольной и казенной палатами<sup>60</sup>.



Естественно, что и в Новочеркасске хватало проблем с устройством Политехнического института, тем более, что с 1911 г. началось строительство зданий Политехникума. Комплекс зданий впечатляет и ныне. Удалось сформировать вполне достойный состав преподавателей. В революцию и гражданскую войну институту пришлось пережить тяжёлые времена, но в советское время он нашёл себя по реальному вкладу в подъём промышленности и народного хозяйства.

Мне Новочеркасский политехнический институт знаком по написанной мной книге о династии Чирвинских<sup>61</sup>. В нём 22 года проработал выдающийся минералог и петрограф Пётр Николаевич Чирвинский (1880-1955), приглашённый во вновь организованный институт телеграммой самого А.Е. Лагорио с напутствием создать в нём современную минералогическую лабораторию и развернуть экспериментальные работы в ней. П.Н. Чирвинский руководил в Новочеркасске кафедрой прикладной геологии, многое сделал для повышения уровня преподавания геологических дисциплин и

---

<sup>60</sup> Памятная книжка области Войска Донского на 1906 год.

<sup>61</sup> *Онопrienko В.И., Онопrienko М.В.* Чирвинские. М.: Наука, 2008. 303 с. (Научно-биографическая серия РАН).

одновременно вёл колоссальную научно-прикладную работу в Северо-Кавказском и степном регионах.

Многие годы добивался учреждения университета Саратова. Представители Городской думы присутствовали на нескольких заседаниях Комиссии Кауфмана-Амалицкого, стараясь убедить её членов, что Саратов – самая подходящая кандидатура для открытия нового университета.



Профессора из первого состава Донского политехникума.

В течение 1907-1908 гг. на заседаниях Саратовской Городской думы неоднократно обсуждался вопрос о создании в Саратове университета.

Несколько депутатий саратовцев побывало в Петербурге, встречалось с министром народного просвещения П.М. фон Кауфманом и его преемником А.Н. Шварцем. Так как вопрос с открытием университета затягивался, то, проявляя нетерпение, Саратовская Городская дума решила ходатайствовать об организации в городе временных университетских курсов, на базе которых затем можно было бы создавать университет. Когда очередная депутация Городской думы побывала с этим предложением у П.А. Столыпина, он его отверг, заявив, что такая промежуточная мера может надолго оттянуть открытие университета, а Саратову нужен именно университет.

В Саратове очень хотели, чтобы уже осенью 1908 г. университет заработал. Поэтому в феврале 1908 г. новая депутация Городской думы посетила П.А. Столыпина, ещё раз подтвердившего, что он – сторонник открытия в Саратове университета, даже не потому, что он бывший саратовский губернатор, Саратов в культурном, образовательном и экономическом отношении действительно является таким центром, в котором давно уже должен быть основан университет.

П.А. Столыпин выбрал конституционный путь решения проблемы: через Государственную думу и Государственный совет. Саратовский университет оказался первым в истории России высшим учебным заведением, создание которого обсуждалось и решалось законодательными органами, а не прямыми указами исполнительной власти. Во второй половине 1908 г. проект закона об открытии университета был подготовлен министерством народного просвещения, обсужден в Совете министров и передан 30 ноября в Государственную думу, в которой проект прошел целый ряд слушаний в различных комитетах и комиссиях. Поскольку работа Государственной думы широко освещалась и обсуждалась в прессе, вопрос об открытии университета в Саратове вызвал многочисленные высказывания, различные мнения и оценки. Если либеральная и демократическая печать одобрительно относилась к открытию университета в Саратове, считала, что России университетов не хватает, то консервативные газеты и журналы заявляли, поддерживая точку зрения Николая II, что России новые университеты не нужны, а открытие такового в столь беспокойном регионе, как Саратовская губерния, даже опасно.

Обсуждение проекта закона об открытии университета в Саратове прошло все думские инстанции в течение полугода, что можно считать достаточно коротким сроком. 8 мая 1909 г., после обсуждения на пленарном заседании, Государственная дума одобрила закон, в котором говорилось об открытии университета в Саратове в составе одного факультета и о выделявшихся для этого средствах из государственного бюджета. Следующим этапом решения вопроса было обсуждение его в

Государственном совете, которое проходило 1-7 июня 1907 г. Здесь дело пошло быстрее, хотя были жаркие прения. Члены Совета, представлявшие Академию наук и университеты, поддержали законопроект, некоторые сенаторы из числа бывших высокопоставленных чиновников высказали опасения. 7 июня 1909 г. Государственный совет большинством голосов (81 – за, 52 – против) одобрил. 10 июня его подписал император.

С 1907 г. на заседаниях Саратовской городской думы постоянно обсуждались вопросы о создании материальных условий для университета. Речь шла о выделении земельного участка, на котором будут сооружаться университетские корпуса, временных помещений для размещения университета на первых порах, ассигновании из городского бюджета средств на строительство и содержание университета, предоставлении возможностей преподавателям и студентам проводить практические занятия в городских больницах. Городская Дума предложила на выбор несколько участков в черте города для строительства университетского комплекса. Все эти участки были солидных размеров, т. е. на них университет мог в дальнейшем расширяться. Был решен вопрос о предоставлении помещений и палат в городских и земских больницах для будущего медицинского факультета. Особенно было важно, что во временное пользование университета передавалось основное здание Александровской земской больницы, расположенной недалеко.

Острым при открытии университета был вопрос о профессорско-преподавательских кадрах. Саратовский университет получил наименование Императорского и на него был распространён университетский устав 1884 г. Согласно этому уставу, в штате университета должно было быть 29 профессоров, 4 лектора по иностранным языкам, 10 ассистентов клиник, 20 ординаторов клиник, 17 лаборантов. Поскольку в Саратове до этого отсутствовали высшие учебные заведения, то кадровый вопрос мог быть решён только за счёт иногородних лиц.

На первых порах нужен был ректор и 7 профессоров для тех кафедр, на которых велось преподавание первокурсникам-медикам: биохимии, физики, ботаники, зоологии, нормальной анатомии. Так как университет только создавался, то все его сотрудники первоначально назначались, а не избирались, как было положено по Уставу. Ректор, проректор и декан были избраны министром народного просвещения и назначены на 3 года.

Первые 7 профессоров представляли три университета: Казанский (В.И. Разумовский, В.В. Вормс, И.А. Чуевский, А.Я. Гордягин), Московский (В.Д. Зёрнов, Б.И. Бируков), Новороссийский (Н.Г. Стадницкий). Как показали дальнейшие события, эти назначения были удачными, все семеро проявили себя патриотами вновь создававшегося

университета и внесли вклад в его становление. Эти семь профессоров образовали первый состав Совета университета.

Ректором Императорского Саратовского университета был назначен известный хирург, профессор Казанского университета В.И. Разумовский, который проявил великолепные качества организатора (впоследствии он был организатором и первым ректором ещё двух университетов: Бакинского и Тифлисского). Приехав 5 июля 1909 г. в Саратов фактически на пустое место, он поставил цель – в сентябре начать в университете занятия. Большую помощь в решении этого вопроса ему оказали проректор В.В. Вормс и декан медицинского факультета И.А. Чуевский. Вместе с другими профессорами они руководили перекомпоновкой здания фельдшерской школы (на углу улиц Никольской и Б. Сергиевской) в аудитории и кабинеты медицинского факультета. Надо было обеспечить кабинеты и лаборатории для проведения опытов и практических занятий оборудованием, которое решено было заказать самого высокого качества, в том числе и у зарубежных фирм. Первые профессора лично участвовали в составлении заказов, контролировали их выполнение и установку приборов в лабораториях. В результате к началу учебного года университет оказался хорошо оборудованным.

Прием на первый курс был объявлен только 15 июля, т. е. позднее, чем в других университетах. Поэтому его продолжили до 10 сентября (обычно он заканчивался в университетах 20 августа). К 20 сентября было зачислено 92 студента и 14 вольнослушателей. Среди 92 студентов около половины саратовцы, остальные – из соседних губерний, 31 человек перевёлся из других университетов. Возраст первокурсников был в диапазоне от 17 до 30 лет. Социальный состав разнообразен: от крестьян до дворян, были представлены разные конфессии: православные, католики, лютеране, менониты, мусульмане, иудеи. 23 сентября 1909 г. лекцией по физике, которую прочитал профессор В.Д. Зёрнов, начались учебные занятия в Императорском Саратовском университете, который, таким образом, приступил к выполнению своей основной миссии. Ежедневно с 9 утра до 13-14 часов читались лекции, обычно после лекций назначались консультации, иногда часы консультаций профессор согласовывал со студентами. Во второй половине дня, обычно с 17 до 20 часов, проходили практические и лабораторные занятия, часть из них проводилась в тех больницах, которые были выделены Городской думой и земскими органами.

Утром 6 декабря 1909 г. тысячи саратовцев собрались на площади у Кафедрального собора св. Александра Невского, где состоялось торжественное богослужение, которое провел епископ Саратовский и Царицынский Гермоген. Были произнесены речи по поводу знаменательного события, проведён обряд освящения и заложен камень в

основание фундамента первого корпуса. Само строительство должно было начаться весной. В 3 часа дня более тысячи человек собрались в здании Городского театра, где состоялось торжественное заседание открытия университета. Было заслушано два доклада: профессора В.И. Разумовского об истории университетов и медицинских факультетов и профессора И.А. Чуевского об истории создания Саратовского университета.

Работа в Комиссии П.М. Кауфмана продолжалась недолго, но идея по учреждению новых высших учебных заведений на основе уже существующих университетов оказалась плодотворной, особенно в период Первой мировой войны.

Одним из губернских городов центральной России, в котором зрели идеи основания университета был Воронеж. В 1897 г. губернское земское собрание возбудило ходатайство об открытии в Воронеже сельскохозяйственного института. Эта проблема была решена только в 1912 г.

Пропагандистом учреждения в Воронеже университета стал математик Георгий Феодосьевич Вороной (1868–1908), окончивший Петербургский университет (1889). В 1890-1893 гг. работал там же, с 1894 г. – в Варшавском университете (с 1897 г. профессор). С 1898 г. профессор и декан Варшавской политехники. Основные его работы посвящены теории чисел, теории алгебраических чисел, теории иррациональностей третьей степени. Он подверг тщательному анализу вопрос о базисе кубического поля и выработал удобные вычислительные способы определения и разложения как простых рациональных чисел, так и целых чисел кубического поля на простые идеальные числа. В 1894-1908 гг. проводил исследования в направлениях арифметической теории квадратичных форм и аналитической теории чисел. В 1907 г. он принимал участие в организации в Новочеркасске Донского политехнического института.

В ноябре 1906 г. Г.Ф. Вороной явился в Воронежскую губернскую земскую управу и изложил её председателю А.И. Урсулу суть дела о перемещении Варшавского университета в Воронеж, сроках при положительной реакции воронежской общественности. 11 декабря того же года на открывшейся сессии губернского земского собрания Г.Ф. Вороной выступил с изложением позиции профессуры Варшавского университета. Собрание положительно откликнулось на идею открытия университета. О необходимости открытия университета в Воронеже заговорили в самых разных слоях воронежского общества. Думой было принято решение о ходатайстве перед правительством об открытии в Воронеже университета. Но прошло много лет прежде чем мечта об университете обрела реальность.

Создание и становление Воронежского университета тесно связано с судьбой Юрьевского (Дерптского) университета, открытого ещё в 1802 году по указу императора Александра I. В марте 1918 г., когда после оккупации Эстонии войсками кайзеровской Германии местные власти повели линию на превращение Юрьевского (Дерптского) университета в немецкое учебное заведение, университет оказался в критическом положении. Русские профессора и студенты были лишены всяких источников существования, и им было предписано покинуть территорию Эстонии. Закрытие университета вызвало тревогу за его судьбу, стремление к возвращению в Россию. Было принято решение о его перемещении в Центральную Россию, и в качестве желательного пункта, где могла бы возобновиться деятельность университета, назывался Воронеж.

Правительство России отнеслось к этому с пониманием, результатом чего и стало постановление государственной комиссии по просвещению от 18 мая 1918 г., в котором записано: «Считать необходимым учреждение университета в г. Воронеже, для чего использовать имущество и свободный персонал эвакуированных университетов. С этой целью войти с предложением в Совет Народных Комиссаров о содействии в переезде юрьевских профессоров вместе со студентами и архивом университета в Воронеж. Ассигновать на перестройку зданий под университет 500 000 рублей».

В июле и сентябре 1918 г. из Дерпта (теперь Тарту) специальными поездами в Воронеж прибыло 39 профессоров, 45 преподавателей, 43 человека обслуживающего персонала и около 800 студентов. Среди приехавших профессоров были такие известные ученые, как медики Н.Н. Бурденко, И.В. Георгиевский, В.А. Афанасьев, С.Д. Михнов, Е.В. Никольский, А.И. Ющенко; биологи И.И. Шмальгаузен, К.К. Сент-Илер, М.С. Цвет; геологи Н.Н. Боголюбов, В.Е. Тарасенко; юристы В.Э. Грабарь, Л.А. Шалланд; историки В.Э. Регель, П.А. Яковенко, А.Н. Ясинский; филологи Э.Р. Фельсберг, Н.М. Крашенинников, Д.Н. Кудрявский, Е.В. Петухов; философ Я.Ф. Озе; математик В.Н. Алексеев; геофизик и механик Л.С. Лейбензон; метеоролог Б.И. Срезневский. Все они проделали большую и плодотворную работу по становлению университета в Воронеже.

Ещё один университет возник в результате эвакуации в годы Первой мировой войны русской профессуры и студентов из Варшавского университета в Ростов-на-Дону. В связи с приближением немцев в 1915 г. к Варшаве необходимо было эвакуировать университет в глубь России. Эвакуация университета была плохо организована, с большим опозданием, на эвакуацию было дано 11 часов. Люди работали всю ночь, собирали, упаковывали имущество. К сожалению, огромная часть ценного

оборудования, материально-технического оснащения, учебные пособия, препараты пропали или были оставлены. После эвакуации университета в Москву в середине июля было получено указание из министерства рассмотреть дальнейшее место работы университета. Наиболее подходящим местом оказался Ростов-на-Дону, представители которого предложили вполне приемлемые условия. Основаниями были: выгодное географическое положение города, достаточное количество абитуриентов, большая потребность в кадрах.

В результате частного совещание гласных Ростовской думы 25 июля 1915 г. единогласно постановило «дать в Ростове приют всему Варшавскому университету».



Комиссия по устройству высших учебных заведений России  
и устройству Саратовского университета.

Сидят слева направо: профессор Н.Г. Ушинский, профессор  
Е.А. Незнамов, министр народного просвещения П.М. Кауфман,  
профессор В.П. Амалицкий, профессор А.И. Щербаков;  
стоят: профессор А.А. Жандр, профессор И.П. Филевич. Фото 1907 г.

Так был решен вопрос о переводе Варшавского университета в Ростов-на-Дону. Здесь он был переименован в Донской университет. Так

как имущество медицинского факультета почти не сохранилось, подавляющее большинство профессоров – А.А. Колосов, И.Ф. Пожарийский, К.Р. Мирам, К.Х. Орлов, Н.И. Напалков, Н.А. Богораз, П.В. Никольский, А.О. Карницкий, Н.Д. Бушмакин, В.Н. Никольский и другие, прибыв в Ростов, приложили огромные усилия к тому, чтобы создать, по существу, заново кафедры, лаборатории, клиники и факультет в целом.

Медицинский факультет разместился в стенах Городской больницы. Было объявлено о приеме заявлений от абитуриентов до 1 декабря 1915 г. С конца сентября 1915 года университет развернул большую организационно-хозяйственную работу по подготовке к началу учебных занятий. Несмотря на трудности военного времени, всё же удалось многое сделать. Под руководством профессора А.Р. Колли были созданы физические лаборатории, где уже в 1916 г. развернулась серьёзная научная работа. Профессор И.Ф. Пожарийский со своими сотрудниками в течение двух лет создал в Ростове-на-Дону первый в стране по величине и оборудованию патологоанатомический институт.

В.П. Амалицкий участвовал в работе комиссии по организации университета в Саратове, в состав которой входили профессора: Г.В. Демченко – доктор юриспруденции; А.А. Жандр – магистр зоологии, доктор медицины; Е.А. Незнамов, окулист, доктор медицины; П.В. Никольский, дерматолог, венеролог, доктор медицины; Н.Г. Ушинский, патолог, бактериолог, доктор медицины; И.П. Филевич, историк, публицист, доктор истории; А.И. Щербаков – терапевт, доктор медицины. Организация Саратовского университета – реальный результат работы Комиссии по устройству новых высших учебных заведений России и лично В.П. Амалицкого.

В 1908 г. возобновилась работа Университета и Политехнического института в Варшаве. Владимир Прохорович вернулся к обязанностям директора последнего. Находясь на этом посту, он добился увеличения жалованья преподавателям и служащим, организовал Общество помощи студентам, легализовал студенческие землячества. При нём были открыты в здании института ванны для студентов, организована санчасть и построена студенческая столовая. Помимо этого, он перевёл препараторскую мастерскую из Варшавского университета в Политехнический институт и увеличил штат служащих.

## **Директор Варшавского политехнического института**

Первые инженерные вузы в Европе появились в XVIII веке. Впервые идею высшей технической школы воплотили в жизнь французы,

основавшие в 1747 г. Национальную школу дорог и мостов (École nationale des ponts et chaussées) в Париже. В начале XIX века технические университеты были открыты в Праге (1806), Вене (1815) и Карлсруе (1824).

В Польше первым многопрофильным техническим университетом стала Подготовительная школа при Институте технологий, открытая 4 января 1826 г. Варшавский политехнический унаследовал её традиции. Особый вклад в создание школы принадлежит Станиславу Сташицу. Кажетан Гарбинский, математик и профессор Варшавского университета, стал директором школы. Школа была закрыта в 1831 г. после Ноябрьского восстания в Польше.

В 1898 г. Техническое отделение Варшавского общества русской торговли и промышленности, чьим директором был инженер Казимир Обрезович, получило 1 миллион рублей от императора Николая II (деньги были собраны жителями Царства Польского в связи с его визитом в Варшаву). Эти средства стали начальным капиталом при основании Технического университета, названного в честь императора Николая II. Варшавский политехнический институт был основан декретом от 8 июня 1898 г. Курсы с русским языком обучения открылись 5 сентября в здании по адресу Маршалковская улица, 81. Вскоре они были перенесены в новые здания, спроектированные Брониславом Рогуйским и Стефаном Шайллером и построенные специально для института.



Главный корпус Варшавской политехники.

В отличие от Императорского Варшавского университета, подчинённого Министерству народного просвещения и куратору Варшавского учебного округа, Варшавская политехника состояла в непосредственном ведении сначала Министерства финансов, а с 1905 г. – Министерства промышленности и торговли. В момент своего создания институт имел три отделения: механическое, химическое и инженерно-строительное, к которым в 1903 г. добавилось четвертое – горное. Уже в 1904/1905 учебном году число его студентов превысило тысячу человек, однако в результате событий революции 1905 – 1907 гг. количество слушателей резко уменьшилось и вновь достигло предреволюционного уровня лишь незадолго до начала первой мировой войны. До 1905 г. среди учащихся Варшавского политехнического института преобладали поляки, в последующие годы они остались в меньшинстве.

Первым директором нового института был назначен профессор Варшавского университета Александр Евгеньевич Лагорио (1852–1922) – известный петрограф, кристаллограф и минералог, организатор высшего образования.

Свою научную деятельность А. Е. Лагорио начал в Дерптском (позже Юрьевском) университете, ныне – Тартуский университет (Эстония), в котором он учился. В 1875 г. он получил учёную степень кандидата минералогии и был назначен на должность старшего ассистента, в 1877 г. получил учёную степень магистра. В мае 1880 г. был представлен к получению учёной степени доктора. Вскоре после получения докторской степени был назначен адъюнкт-профессором Варшавского университета.

В Варшавском университете с 1881 г. А.Е. Лагорио был секретарем физико-математического факультета, в 1894–1901 гг. – деканом того же факультета. В 1885 г. он был избран ординарным профессором по кафедре минералогии. С 1894 г. член Санкт-Петербургского Минералогического общества. 7 декабря 1896 г. избран членом-корреспондентом Императорской Санкт-Петербургской академии наук.

А.Е. Лагорио одним из первых в России применил микроскопический метод изучения магматических горных пород. Он рассматривал расплавленную магму как пересыщенный раствор силикатов, аналогичный солевым растворам. Порядок кристаллизации минералов Лагорио объяснял выделением тех соединений, которыми магма в данный момент пересыщена. Эти положения были обоснованы многочисленными химическими и микроскопическими анализами ранних и поздних генераций минералов. Раньше американского петрографа Н. Боуэна он пришёл к выводу, что причиной разнообразия изверженных пород является кристаллизационная дифференциация магмы.

А.Е.Лагорио. В 1897 г. он вошёл в состав организационного комитета Варшавского политехнического института. В апреле 1898 г. был

назначен первым директором этого института, основанного высочайшим декретом от 8 июня 1898 г. Лагорио также был деканом Горного отделения этого института. В 1904–1917 работал на должности управляющего учебным отделом, членом совета по учебным делам и председателем Учёного комитета Министерства торговли и промышленности России.



А.Е. Лагорио ещё в Варшавском университете исполнился доверия и симпатии к В.П. Амалицкого (скорее всего потому, что оба были настоящими исследователями). Когда в 1904 г. Лагорио перевели на работу в Санкт-Петербург, именно он рекомендовал для исполнения обязанностей директора Варшавской политехники В.П. Амалицкого. Конечно, это была неожиданная карьера для последнего, но ноша оказалась крайне тяжела, особенно в период до 1908 г., когда его официально утвердили на должности директора. После студенческих волнений 1905-1907 гг. институт был закрыт, а затем эвакуирован в России со всем его штатом. На его базе основан институт в Новочеркасске. В 1908 г., когда возобновились занятия в Варшаве, из Новочеркаска возвратились далеко не все преподаватели. Возникла острая кадровая проблема, которую пришлось расхлёбывать Амалицкому, изменился состав студентов и уменьшилось их количество. Эти годы тяжело отразились на здоровье Амалицкого. Но самое главное, иришлось прекратить на это время раскопки в Соколках. Так что административная карьера оказалась для Владимира Прохоровича тяжёлой ношей. К этому, правда, следует добавить, что А.Е. Лагорио всегда относился к Варшавской политехнике как к своему детищу и никогда не оставлял В.П. Амалицкого наедине с проблемами института. Особенно ярко это проявилось во время вторичной эвакуации института в годы Первой мировой войны, мытарств его в России.

Специфика Варшавской политехники, по сравнению с Варшавским университетом состояла в том, что поляки составляли большинство среди его студентов вплоть до 1905 г., когда их количество достигло 1 100 человек. Однако в результате событий революции 1905–1907 гг. количество слушателей резко уменьшилось и вновь достигло предреволюционного уровня лишь незадолго перед началом Первой мировой войны.

В результате студенческих волнений 1905 года ВПИ был закрыт. В декабре 1906 г. Совет министров России решил на передислокацию

Варшавского политехнического в Новочеркасск. Шестнадцатого января 1907 г. на заседании Совета Министров было принято решение учредить политехнический институт в Новочеркасске (будущий Донской политехнический институт), используя, согласно указу министерства, для этой цели денежные средства и личный состав Варшавской политехники. В 1908 г. он вернулся в Варшаву и продолжил свою деятельность.

В 1915–1916 учебном году в институте обучались 1639 студентов, что составляло 8,3 % всех студентов инженерных вузов России. Начавшаяся в Первая мировая война и наступление немецких войск на Варшаву заставили российское правительство спешно эвакуировать Варшавский политехнический институт в Москву, затем в Нижний Новгород. При этом значительная часть имущества института осталась в Варшаве. Если до войны материальная база оценивалась в 1 млн. 104 тыс. рублей, то удалось вывезти оборудование стоимостью всего в 115 тыс. руб. Многие эвакуированные преподаватели были вынуждены оставить в Варшаве своё личное имущество.

Москва была местом временного размещения института, планировался его перевод в другой российский город. Многие города хотели получить хотя и сильно пострадавший, но имеющий уже 16-летний опыт деятельности, да к тому же финансируемый из государственной казны институт. Свои предложения принять вуз выдвинули Тифлис, Саратов, Одесса, Екатеринослав, Оренбург, Омск, Екатеринодар.

Министерство торговли и промышленности, в ведении которого находился институт, поставило условием перевода то, что принимающий город соберет на обустройство института не менее 2 млн руб, в результате чего началось соревнование городов за право размещения у себя Варшавского политехнического института. Одним из главных соперников Нижнего Новгорода в этом вопросе была Одесса. Вот что писали об этом «Одесские новости»: «Вся профессура института была против перевода его в Нижний Новгород – слишком глухой, отрезанный от европейских центров город, и, самое главное, совершенно лишенный академической жизни. Другое дело – Одесса; здесь наличность известных академических традиций, с определенной академической обстановкой, которую не мог не создать имеющий 50-летнюю историю университет – большая приманка для всех руководителей академической жизни. Такое настроение можно и должно было использовать. Однако это не было сделано».

Одесситы ограничились лишь тем, что в письменной форме предложили свои условия. Совет профессоров ответил благодарственной телеграммой и ждал дальнейших активных шагов, но не дождался. Дело размещения института в г. Одессе немного сдвинулось с места, когда выяснилась возможность привлечения к этому одесского, херсонского,

николаевского и всех бессарабских и южных земств, располагающих, как известно, большими средствами соответствующих сословных учреждений: банков, бирж, городских кредитных обществ. Но дальше разговоров дело не пошло.

В это время в Нижнем Новгороде развернулась целая кампания по организации размещения у себя Варшавского политехнического института.

Как и при открытии Народного университета, начался сбор средств. Совещание преподавателей, представителей промышленности и торговли Нижнего Новгорода постановило собрать к уже отпущенной им же на устройство сумме в 700 тыс. руб. ещё дополнительно 1 млн руб. На эти цели владелец мельниц М. Е. Башкиров пожертвовал 500 тыс. руб., М. А. Дегтярев и городской голова Д. В. Сироткин – по 100 тыс. руб., Б.М. Бурмистров – 50 тыс. руб. Кроме того, город ассигновал из своего бюджета 500 тыс. руб. Сделали свои вклады земство, дворянство, другие частные лица. Активная позиция городских властей во главе с Д.В. Сироткиным, регулярные поездки в Москву и Петроград в Министерство торговли и промышленности, в ведении которого находился Варшавский политехнический институт, сделали свое дело. 6 июля 1916 г. было принято решение о переводе Варшавского политехнического института в Нижний Новгород.

После того, как немецкие войска 5 августа 1915 г. вошли в Варшаву, они попытались заручиться симпатией местного населения, и для этого разрешили Варшавскому университету и ВПИ вести обучение на польском языке. Торжественное открытие обоих университетов состоялось 15 ноября 1915 г. Зигмунт Страшевич стал первым ректором польского ВПИ. Период Первой мировой войны, а также события, связанные с восстановлением польского государства (в том числе польско-советская война) не способствовали развитию университета. Регулярные лекции начались лишь в ноябре 1920 г. Университет набирал юных будущих инженеров на несколько факультетов: факультет механики, электрики, химии, архитектурный, инженерный, подводного проектирования, и геодезический институт (с 1925 г. – исследовательский). Последние три факультета появились после принятия нового Закона об академических школах от 13 марта 1933 г.

Количество студентов ВПИ за двадцатилетний период между войнами выросло с 2 540 человек, обучавшихся в 1918/1919, до 4 673 человек, обучавшихся перед самым началом Второй мировой войны. В этот же период ВПИ выдал более 6 200 дипломов, включая 320 для женщин. ВПИ стал одним из наиболее крупных инженерных центров в Польше и заслужил международное признание. В этот период 66 выпускников получили степень доктора философии, а 50 человек получили степень младших профессоров. Университет стал центром научных

исследований для людей, сделавших немаловажный вклад в мировую науку, среди них Карол Адамицкий, Стефан Брыля, Ян Чохральский, Титус Максимилиан Хубер, Януш Грошковский, Мечислав Вольфке и др.

Во время Второй мировой войны, невзирая на огромные материальные потери и давление, ВПИ продолжил свою деятельность в подполье. Обучение продолжилось в виде нелегальных, но открытых курсов в воскресных школах, а с 1942 года в двухлетней Государственной высшей технической школе. Примерно 3,000 студентов посещали курсы и 198 получили дипломы инженеров. Также проводились и научные изыскания, научные работы писались 20 докторами физики и 14 ассистентами. Также многие работы были посвящены теме послевоенного восстановления Польши и развитию науки в дальнейшем. Студенты и профессора тайно работали над многими проектами. Профессора Януш Грошковский, Марсели Стружинский и Йозеф Завадский провели детальный анализ радио- и устройств управления немецких ракет Фау-2 по просьбе разведки Армии крайовой.

После того как немецкие войска были выбиты из Варшавы, уроки начали проводится с 22 января 1945 года где это было возможно, а уже к концу года все действовавшие до войны факультеты были вновь открыты. Старые и пострадавшие от войны здания были быстро отстроены, а также возведены новые. В 1951 году ВПИ объединился с Инженерной школой Вавельберга и Ротвенда. Учебный и исследовательский центр в Плоцке был создан в 1967 году. В 1945 году обучалось 2148 студентов на 6 факультетах, а в 1999 году их уже было 22000 человек, обучающихся на 16 факультетах. ВПИ подготовил и выпустил более 104000 бакалавров и магистров в период с 1945 по 1998 гг.

Варшавский политехнический институт работал до августа 1915 г., затем его персонал, учебные материалы и оборудование были эвакуированы сначала в Москву, а потом в Новочеркасск, Ростов-на-Дону и, наконец, Нижний Новгород, где они послужили основой для создания высшей технической школы. В Варшаве Политехнический институт уже в ноябре 1915 г. продолжил свою работу в условиях германской оккупации, без русских студентов и преподавателей<sup>62</sup>.

---

<sup>62</sup> Госархив РФ в Москве. Ф. 1250. Оп. 1. Ед. хр. 3185. Д. 3185.

## Из воспоминаний бывшего студента Варшавской политехники С.В. Вакара<sup>63</sup>

Мое поступление в политехнический институт не встретило дома должного одобрения, и друг моего отца старший юрист А.И. Мирославский с искренним возмущением говорил мне: «Сережа, что ты наделал? Твой отец и твой брат, высокоинтеллигентные и образованные люди, а ты хочешь быть инженером и опозорить семью! Опомнись пока не поздно!». Но это, конечно, меня не переубедило.

В конце XIX и в начале XX века, то есть в мирное время перед 1-й мировой войной Российская империя шла быстрыми шагами к высоким культурным достижениям, среди которых видное место занимали успехи развития современной техники, где русское производство отличалось доброкачественностью и прочностью. В количественном отношении, индустрия России быть может и уступала Западной Европе, но только «относительно», а не «абсолютно». Поясню примером последнюю сказанную фразу. Если сравнить «относительную» густоту русской железнодорожной сети с Западно-Европейской, то наша сеть покажется редкой, но если взять «абсолютную» длину русского рельсового пути, в 71 тысячу верст, до войны 1914 года, то наш километраж окажется среди первых в мире.

Русские технические условия во многом отличались от западных, что требовало от русского инженера более широких знаний и сообразительности, чем от заграничного шаблонного инженера, узкого специалиста только своего дела.

Сибирский великий путь, например, строился не так как всюду. Стоверстные расстояния от ближайшего жилья до места постройки, девственная непроходимость тайги и абсолютное бездорожье, все это не давало никакой возможности подвозить к месту работы ни материала, ни железных конструкций мостов, ни обозов с цементом. И все же выход нашелся! Был на месте использован неограниченный, бесплатный, крепкий, местный материал девственной тайги, все мосты временно были

---

<sup>63</sup> Вакар Сергей Васильевич (1892–1981) родился в Тамбове. Студент Варшавского политехнического института (не окончил), выпускник краткосрочных курсов Елисаветградского кавалерийского училища (1915). Офицер 1-го гусарского полка. В Гражданскую войну в Вооруженных силах Юга России, штабс-ротмистр. В эмиграции в Югославии, чертёжник в министерстве путей сообщения. Во Вторую мировую войну служил в Русском корпусе. С 1949 г. в Аргентине. Работал чертёжником. Умер в Буэнос-Айресе. Женат. Соч.: ряд трудов по истории русской конницы (архив Колумбийского ун-та) [См.: Волков С.В. Офицеры армейской кавалерии. М., 2002].

построены деревянными и когда по ним осторожно пошли поезда, уже не трудно стало доставлять окончательный материал, железо, цемент и подъемные краны для разгрузки и все то, что было построено временным, легко заменялось постоянным. Проявление аналогичной сообразительности и приспособление к местным условиям требовались и во многих других отраслях техники.

Из сказанного видно, что знания русского инженера должны были быть очень широкими и что его техническое образование должно было отвечать специально особым русским требованиям. Технических факультетов, как за границей, в российских Императорских университетах не было, а высшее техническое образование давали специальные институты, принадлежавшие даже различным министерствам; это были: 5 политехнических институтов, 3 технологических института, 2 института путей сообщения, 2 горных института, Институт гражданских инженеров, Электротехнический институт, Межевой институт и Императорское техническое училище.

И если университеты, на юридический и прочие факультеты ежегодно могли принимать без вступительных экзаменов в неограниченном числе всю молодежь, имеющую аттестаты зрелости, то здесь, предоставляя каждому студенту отдельное место в лабораториях, в кабинетах, в чертежных залах и мастерских с полным оборудованием для практических работ, высшие технические институты принуждены были ограничивать число вакансий приема вновь поступающих. При широком стремлении русской молодежи того времени получать высшее техническое образование с дипломом инженера по его окончании, количественное ограничение приема подымало его качественно, так как при конкурсном соревновании институты получали возможность производить основательный отбор для приема лучших из числа всех участников конкурса.

Нам, бывшим гимназистам, владевшим аттестатами зрелости, стоявшим перед распахнутыми дверями университетов, трудно было конкурировать с окончившими реальные училища, лучше гимназистов подготовленными по математике, которые шли на конкурс ва-банк, пан или пропал, и готовились к экзамену у специальных "натаскивателей", хорошо знакомых со специальными ежегодными, каверзными и ехидными экзаменационными вопросами.

Не рискуя вступить в безнадежную и чрезвычайно высокую конкурсную борьбу в Москве или Петербурге, я поступил на химическое отделение Варшавского политехнического института Императора Николая II, где конкурс в прекрасно поставленный и роскошно оборудованный институт был пониже из-за политического бойкота, объявленного местным польским населением русским варшавским высшим учебным заведениям.

После студенческих выступлений 1905 года Политехнический институт временно был закрыт, а после его открытия в 1907 году, он подвергся польскому бойкоту.

Сам факт антирусских выступлений говорит о том, что в Привисленских губерниях существовали шероховатости в русско-польских взаимоотношениях. Варшава была чисто польским городом, и на улицах господствовала польская речь. Польское население Варшавы, будучи в громадном численном большинстве, чувствовало себя здесь вполне как дома, и с подчиненностью России оно в душе никак не могло примириться. Частое появление на улицах Варшавы людей в русских формах: офицеров, полицейских, студентов, гимназистов, кадет, чиновников и пр. лишней раз напоминало полякам о русской зависимости, но за несколько лет моего пребывания в Варшаве в политехнической форме, я не разу не слышал от поляков никакого недоброжелательства, но недружелюбие они высказывали своим же полякам, надевшим русскую форму Политехнического института. Варшава была настолько характерно и специфически польской, что, несмотря на многие ее превосходства над другими русскими городами, она вызывала у нас, студентов – уроженцев великороссии, даже некоторую тоску по родине.

Помню, как было приятно по дороге домой на каникулы традиционно заказывать на станции Смоленск русский борщ с настоящим русским хлебом, и слышать вокруг себя чисто русскую речь. И если после Варшавы, называемой поляками «маленьким Парижем», Москва казалась громадной, пыльной, шумной, вымощенной булыжником деревней, но она была дорога русскому сердцу с ее колокольным перезвоном, радушием, гостеприимством и русской душой. Вспоминая Варшаву мирного времени нельзя обойти вниманием красоту города с его историческими королевскими дворцами, театрами, парками, аллеями, с красивой современной архитектурой домов, и с общим веселым жизнерадостным укладом польской жизни. Ведь не даром Варшавская оперетта считалась второй в мире, то есть первой после Венской. Поистине подлинным украшением центра города в то время был величественный русский православный Храм с золотыми куполами, отличавшийся помимо редкой внешней красоты еще и внутренней его отделкой. Красота иконостаса, художество стен и мозаика были просто поразительны, а поддерживающие высокие своды колонны были сделаны из отшлифованного мрамора и гранита.

После войны и революции, с объявлением Польши самостоятельным независимым государством, поляки варварски взорвали православную святыню, а дивный мрамор и гранит колоннады употребили для обозначения пешеходных переходов на уличных мостовых. Что их побудило к такому варварству, я не знаю! Не есть ли это зависимость

независимой Польши от независимых от Бога безбожников-большевиков, так же варварски разрушивших дивный Храм Христа Спасителя в Москве?

Варшава была очень чистым городом с бесшумными деревянными торцевыми мостовыми и вымытыми тротуарами, так что калоши там почти никто не носил даже в дождь.

Публика на улице была очень нарядная, не допускающая никакого разгильдяйства. Дамы и барышни конкурировали между собой изяществом и нарядами, и даже горничные не выходили на улицу не покрутившись предварительно перед зеркалом. Мужчины, соответственно, тоже одевались опрятно, элегантно и со вкусом. На улицах и в парках Варшавы, как говорится, можно было и на людей посмотреть, и себя показать. Все это, конечно, отражалось и на русских студентах. Мы ходили в институт на лекции и занятия в форменных тужурках, с большими крахмальными воротничками и манжетами, и маленькую вольность – расстегнуть воротничок мы позволяли себе лишь в жару в поле, на геодезических съемках за 30 верст от города. Студенты-поляки даже и это себе не позволяли.

Как-то, будучи проездом в Москве, со мной произошел такой случай. В сквере ко мне подошел заметно подвыпивший московский студент в университетской тужурке, надетой на малиновую косоворотку, подпоясанный шнурком с кистями, и сказал: «Коллега, подайте 20 копеек на выпивку!» Ничего подобного ни по внешнему виду, ни по костюму студента, ни по его поступку в Варшаве быть не могло. И вообще русские варшавские студенты выделялись среди общего русского студенчества.

Публика на улицах Варшавы всегда производила самое хорошее впечатление, и если приходилось спросить у прохожего по-польски, как пройти в нужное вам место, любой поляк объяснял вам все в самой вежливой форме. Но на тот же вопрос, заданный по-русски, тот же поляк так же вежливо по-русски, вкрапывая в ответ выражение «прошу пана», объяснял вам маршрут, но в этом случае не было никакой гарантии, что он не направит вас в противоположную сторону. Такие случаи бывали нередко. Аналогичные проявления невинного польского шовинизма в Привисленском крае наблюдались довольно часто, чего совершенно не было в Центральной России. Приведу примеры.

Мой родной дядя (брат матери), Петр Сергеевич Гусев, крупный тамбовский помещик, ученый-агроном, получивший высшее образование в Москве, польского языка, конечно, не знал, и проездом в Германию, пользовался русским и немецким. Проезжая по Варшавской губернии, он зашел в вагон-ресторан скорого поезда и хотел заказать обед, но лакей-поляк не понимал русского языка, и пришлось объясняться на пальцах. Спустя немного времени в вагон-ресторан вошел русский офицер, и тот же лакей заговорил с ним на чисто русском языке. Когда же мой дядя

побоедал, и дело дошло до расплаты, лакей опять перестал понимать по-русски. Из-за невозможности договориться о стоимости обеда дядя положил приготовленные деньги обратно в карман и сделал вид, что собирается уходить, лакей быстро вспомнил только что забытый русский язык, и расчет произошел без всяких затруднений.

Когда я после окончания Тамбовской гимназии приехал в Варшавский политехнический институт, там я встретился со своим другом Колей Бояровским, сыном командира Батурина полка, одновременно со мной обучавшегося в Уманской гимназии. Мы встретились, расцеловались и дальше стали учиться вместе. Коля приехал в Варшаву, не зная ни слова по-польски, но здесь он почувствовал себя врожденным поляком и начал учить польский язык. Однажды идем мы вдвоем по главной улице города, и вдруг Коля демонстративно плюнул на тротуар.

– Коля, что ты делаешь? – спросил я его.

– Я плюнул потому, что встретил попа. И, действительно, нам повстречался русский священник, никого и ни чем не затронувший. Идем дальше. Коля снова плюется, хотя никаких предосудительных встреч не было.

– А теперь, Коля, почему ты плюешься?

– А как же? Ведь мы проходили мимо памятника Паскевичу!

По своему историческому прошлому Польша была значительным и культурным европейским королевством и ее три раздела, несмотря на сопротивление и восстания, были большим насилием, совершенным над свободным и независимым Польским государством. Таким образом, при полном равноправии в России, Польша находилась как бы в известном русском порабощении, и польский народ был вправе желать полной самостоятельности с польским государственным языком в своей стране. При таком положении естественно возникал польский патриотизм, и нет ничего удивительного, если среди поляков могли попадаться люди, недоброжелательно настроенные по отношению к русским властям, а попутно – и к русскому народу. Варшавяне считали, что они живут в Царстве Польском, и спрашивали нас: «давно ли вы из России?» Мы же считали, что и здесь Россия, или, во всяком случае, Российская Империя. Хотя Варшава с коренным польским населением была чисто польским городом, русская жизнь в ней текла своим обособленным чередом, даже без знания польского языка. Поляки же хорошо владели русским, с детства изучая его во всех начальных и средних польских школах. Я говорить по-польски не научился, так как целые дни с утра до вечера проводил в Политехническом институте за изучением наук на русском языке.

В свободное от занятий время моя жизнь проходила в кругу русской молодежи, а если надо было что-либо купить в городе, то польские купцы всегда отлично знали русские названия своих товаров. Русская жизнь в

Варшаве принадлежала государственным чиновникам с их семьями, студентам высших учебных заведений, учащимся русских гимназий, отдельным жителям русского происхождения и, конечно, войскам, чрезвычайно многочисленным в Варшаве и во всех Привислинских губерниях ввиду близости границ с Германией и Австро-Венгрией. Войска занимали особенно видное место в «русской Варшаве», чувствовали себя здесь хозяевами положения, так как после победоносных действий фельдмаршала Суворова и генерала Паскевича на их штыках фактически держался порядок в Варшаве, вокруг нее и во всем Привислинском крае.

В Варшаве, в самом городе стояли блестящие части русской гвардии: лейб-гвардии Литовский, лейб-гвардии Волынский, лейб-гвардии Кексгольмский и лейб-гвардии Санкт-Петербургский пехотные полки, лейб-гвардии Уланский Его Величества полк, лейб-гвардии гусарский Гродненский полк и гвардейская артиллерия. В Варшаве были сосредоточены штабы многих крупных военных соединений Варшавского военного округа и Пограничной стражи Привислинского края. Вокруг Варшавы, в непосредственной близости, и вдоль границ России было расквартировано видимо-невидимо различных войск Российской Императорской армии, так что и армейские офицеры бывали частыми посетителями города Варшавы. В Варшаве никаких выпадов польского населения против русского офицерства никогда не бывало, и очень много офицеров польского происхождения служило именно в полках со стоянками в Привислинском крае.

Варшавские русские средние учебные заведения были точно такими же, как и все другие в необъятной России: та же учебная программа, те же умственные интересы молодежи; те же педагоги, с удовольствием ставившие «кол» нерадивому ученику; те же гимназистики в синих мундирчиках с серебряными галунами и пуговицами; те же гимназисточки в коричневых платьях в будни – с черными, а в праздники – с белыми кружевными передничками; те же кадеты, здесь – Суворовского корпуса, с трафаретами «Сув» на красных погонах, та же обычная жизнь учащейся молодежи со скучной зубрежкой наук, чередующейся с гимназическими балами в залах гимназий, где было весело и зарождалась первая невинная влюбленность.

Польских высших учебных заведений в Варшаве в то время не было, а из русских: Варшавский Императорский университет, Варшавский политехнический институт Императора Николая II и Варшавский ветеринарный институт. Форма университета и Ветеринарного института была общей для всей России, а форма Политехнического института была общего со всеми покроя, но с поперечными погонами темно-зеленого бархата с накладными массивными золотыми коронованными вензелями Императора Николая II. Варшавский университет был единственным в

России, предоставлявшим право поступления в него лицам окончившим духовные семинарии, и это привлекало их из русских отдаленных мест, что вносило в университетскую студенческую среду чисто русский духовный оттенок.

Программа Политехнического института была очень серьезной. С удачным поступлением в него еще не заканчивались мытарства, тревоги и нервное напряжение студента-первокурсника. Дело в том, что за первый год обучения в институте студент-политехник должен был сдать обязательный минимум экзаменов, практических и графических работ, невыполнение чего влекло увольнение его из института, а для возвращения обратно надо было снова, как со стороны, участвовать в новом приемном конкурсе, но еще неизвестно, как он пройдет в новом учебном году. Этот вторичный, строгий студенческий фильтр окончательно оставлял в институте студенческий контингент, который в дальнейшем обучении мог спокойно и серьезно продолжать свое высшее техническое образование. Занятия в технических институтах требовали от студентов очень много труда, напряжения и личных способностей. Студент буквально раздирался на части, так как нужно было успеть и на дневные лекции и на вечерние решения математических задач, работать в чертежном и рисовальном залах, в химической и физической лабораториях, на станции испытания сопротивления материалов, в котельной, на электрической станции, в минералогическом и кристаллографическом кабинетах, в музее строительного искусства, практически работать с микроскопом, с геодезическими инструментами, участвовать в научных экскурсиях на фабрики, заводы и постройки и т.д.

Научно-техническая и учебная программа Политехнического института была очень обширной, и иностранцы не верили, как можно было изучать на химическом отделении геодезию, а мне в дальнейшей заграничной жизни, именно знание геодезии принесло большую пользу на изыскании трасс для постройки новых железных дорог в Югославии.

По праздникам, когда институт бывал закрыт, и подзубривать можно было только дома, студент находил время оторваться от книг и вспомнить молодость. В этом случае город открывал перед ним двери, а в Варшаве было что посмотреть и где повеселиться. Русская Варшава была многолюдна, с развлечениями, театрами и клубами, где можно было познакомиться и потанцевать с русскими барышнями и курсистками. Окрестности Варшавы тоже были красивы: дачные местности утопали в сосновых лесах, и приятно было кампанией русской молодежи выехать на лоно природы. Студенты, как и государственные чиновники, в свободное время имели возможность окунуться в жизнь веселого, музыкального и жизнерадостного города, не выходя из круга русского знакомства, если

только изящные польские женщины очаровательными улыбками не отвлекали к себе их внимания.

Летние каникулы не приносили студенту-технику желанного отдыха, так как минимум три лета уходило на геодезическую, строительную и заводскую практику. Зато летняя практика обычно была очень интересной и поучительной и даже часто приносила студенту хороший заработок – первый на его техническом поле деятельности.

В институт я поступил в 1911-м году, что теперь кажется допотопным веком, времена примитивной конной тяги и коптящих керосиновых ламп. На самом же деле, это был уже начальный, творческий, прогрессивный век, когда только что были изобретены три главных фактора технической культуры: электричество, мотор и железобетон. Эти новшества техники легли в основу использования теперь всех многочисленных видов электрической энергии, в основу развития работы мотора, в воздухе, на суше, в море и в космосе, и дали возможность поднять ограниченную высоту строительства с железобетонными каркасами до высоты стоэтажных небоскребов. Техническое творчество, в мои студенческие годы, что ни день, приносило все новые и новые ошеломляющие сведения, но о возможности полета человека на Луну и о посылки оттуда на Землю кинофильмов по телевидению, мы в то время не могли ни думать, ни воображать. Из всего сказанного видно, как трудны, но и как интересны были технические науки моего времени, и как, обладая широким кругозором, инженеры и студенты-техники должны были быть вдумчивыми и восприимчивыми для понимания творческих новшеств техники того времени.

Мое учение в Политехническом институте шло вполне успешно и казалось, что нет оснований не довести его до конца, то есть до диплома инженера-технолога. Будучи сыном состоятельных родителей, я не ставлю себе в заслугу получение нормального высшего образования, тем более что студенческие годы не без основания принято считать лучшими годами человеческой жизни. За время моего долголетнего обучения в Политехническом институте я успел сдать много математических, общеобразовательных и технических экзаменов, пройти практические занятия в химической лаборатории и в физическом и минералогическом кабинетах, выполнить все графические работы по механике, топографии и архитектуре, включая эпюры с задачами по начертательной геометрии и завершить зимние работы в институте летними практиками, в поле и на постройках, с исполнением там должности помощника инженера. Из всего, чему я научился, наиболее полезным в моей будущей жизни оказались: химия – во время войны, геодезия и строительное искусство – в Европе, а технология металлов – в Аргентине.

В моей личной жизни все шло отлично. Я был материально обеспеченным студентом, твердым шагом шел к диплому инженера и никогда не думал, что события государственного масштаба могут прервать мое высшее техническое образование.

Таким образом, детство, отрочество и юность нашей генерации протекли в нормальной обстановке мирного времени, с полной уверенностью в завтрашнем дне и без предвидения жестоких, грозных событий, могущих перевернуть вверх дном весь личный и государственный уклад жизни.

Колоссальный перелом в жизни, не только в России, но и во всем мире произошел с началом 1-й мировой войны, и нет ничего удивительного в том, что этот перелом коснулся и лично меня. После призыва Государя, всем как один русским людям встать на защиту Родины, в возвышенном патриотическом подъеме откликнулось лучшее студенчество, заполнившее широко открытые военные училища, чтобы научиться быть сменой офицерам, павшим в честном бою на поле брани и чести. И не моя вина, что я, прервав высшее техническое образование, рассчитывал продолжить и закончить его в России по окончании войны, а получилось так, что я сейчас пишу свои воспоминания из отдаленной Аргентины. Как с неба свалилась жестокая, кровопролитная, и нам совершенно ненужная, первая мировая война... Так по чужому желанию бывает сорвана красавица-роза именно в самый момент ее полного расцвета и чудесного благоухания, с тем, чтобы эта сорванная роза обречена вскоре обязательно завянуть<sup>64</sup>.

## **Юбилей М.В. Ломоносова в Варшаве**

Столетний юбилей со дня рождения М.В. Ломоносова из-за триумфальных и агрессивных побед Наполеона в Европе не был отпразднован в России. Зато шумно отметили сто лет со дня его смерти. К двухсотлетию юбилею со дня рождения М.В. Ломоносова начали готовиться заранее. Инициатором выступила Петербургская академия наук. В апреле 1909 г., т. е. за два с половиной года до торжества, академик А.А. Шахматов выступил в Общем собрании Академии с предложением избрать Юбилейную комиссию для выработки программы празднования этого дня, столь знаменательного для истории русской науки.

В состав Юбилейной комиссии, образованной под председательством неперменного секретаря Академии наук С.Ф.

---

<sup>64</sup> Вакар С.В. Наша генерация, рожденная в конце прошлого столетия. М., 2000. Электронная версия.

Ольденбурга, были избраны от Отделения русского языка и словесности академики В.И. Ламанский, А.А. Шахматов и А.И. Соболевский и от Физико-математического отделения академики Н.Н. Бекетов, Б.Б. Голицын и В.И. Вернадский. По предложению Б.Б. Голицына и В.И. Вернадского Комиссия наметила следующую программу юбилейных мероприятий: завершить к юбилею Сухомлиновское издание сочинений Ломоносова с перепиской; выпустить к тому же сроку дешёвое издание наиболее капитальных естественнонаучных трудов Ломоносова с краткими примечаниями; напечатать материалы для его биографии; составить словарь языка Ломоносова как литературного, так и научного; подготовить сборник статей о Ломоносове, предложив принять участие в нем высшим учебным заведениям страны; издать научное жизнеописание Ломоносова с особым введением от Академии; установить премии за лучшее сочинение на общую тему о Ломоносове как провозвестнике современных течений в области физико-химических наук и на частные темы о работах Ломоносова: по метеорологии и атмосферному электричеству, по вопросу о силе тяжести, по мореходству и по приборостроению; составить библиографию о Ломоносове, русскую и иностранную, с привлечением помимо отечественных также и иностранных библиографов.

Кроме того, Комиссия признала желательным организовать при Библиотеке Академии наук специальный отдел, посвященный Ломоносову (*Lomonosoviana*) и устроить в юбилейные дни в Академии наук Ломоносовскую выставку. Для увековечения памяти Ломоносова было постановлено возбудить ходатайство о сооружении при Академии наук особого Ломоносовского института и о постановке памятника Ломоносову между Университетом и Академией наук.

Конечно, такую грандиозную программу было трудно осуществить в достаточно краткий срок. И она не была реализована, хотя и по разным причинам.

В 1910 г. в состав юбилейной Ломоносовской комиссии были введены новые члены: академики А.П. Карпинский и Ф.Н. Чернышев, профессор Б.Н. Меншуткин, А.И. Вилькицкий и Г.М. Князев.

Не завершённое к этому времени академическое издание «Сочинений М.В. Ломоносова» было продолжено Отделением русского языка и словесности в 1887 г. по предложению академика М.И. Сухомлинова, который проделал огромную работу. За семнадцать лет М.И. Сухомлинов, работая единолично, выпустил пять томов сочинений Ломоносова и десять томов «Материалов для истории Академии наук». После смерти Сухомлинова выпуск очередных томов сочинений Ломоносова приостановился. Работа юбилейной комиссии сдвинуло дело с мёртвой точки. В конце 1908 г. основной текст VI тома, а несколько позднее и VII тома был сдан в набор, но, правда, так и не были напечатаны.

Трудно установить, чем был вызван необычайно медленный ход их печатания. Основной причиной задержки была, очевидно, перегруженность академической типографии, в то время еще маломощной.

Академики В.И. Вернадский и Ф.Н. Чернышев согласились участвовать в издании научных работ Ломоносова и взяли на себя редакцию научных статей Ломоносова по минералогии; редактирование и составление примечаний к научным работам Ломоносова по химии и физике было поручено Б.Н. Меншуткину, а по морскому делу – А.И. Вилькицкому.

Во всех университетах России обсуждалось небывалое в их практике предложение Академии об участии в выпускаемом ею Ломоносовском сборнике. Все архивы страны, пробуждённые на время от привычной для них в те годы дремоты, принялись выявлять документы, имеющие отношение к Ломоносову.

Большое внимание было уделено составлению справочника, посвященного библиографии сочинений Ломоносова. Эта работа была поручена приват-доценту Петербургского университета Г.З. Кунцевичу. В широком масштабе развернулась и другая работа – по составлению библиографического указателя литературы на русском, немецком, английском, шведском и романских языках. Иностранцы библиографы тщательно пересматривали полки всех наиболее значительных книгохранилищ Западной Европы в поисках упоминаний о Ломоносове.

Когда приблизились юбилейные дни и прошёл слух, что на Ломоносовском торжественном заседании будет, может быть, присутствовать Николай II, на руководство Академии наук навалились новые заботы. Целый том составилась из переписки неперменного секретаря с более или менее «знатными обоего пола особами», заявившими – весьма запальчиво и ядовито – о своем праве посмотреть на пышное зрелище и чрезвычайно обиженными тем, что о них не вспомнили при рассылке приглашений. До Ломоносова ли было при всех этих обременительных хлопотах, где каждый неловкий шаг грозил серьёзными неприятностями. Имя Ломоносова было обращено в орудие совершенно определённой политики. Она-то и отвлекла устроителей юбилея от попытки углубить изучение Ломоносова.

На день 7 ноября по всем церквам Российской империи была назначена заупокойная обедня и панихида по Ломоносову. Правлениям и советам духовных учебных заведений Синод предложил в этот день устроить соответствующие чтения, посвященные Ломоносову.

8 ноября в зале Дворянского собрания состоялось торжественное заседание Академии наук в честь Ломоносова. С вступительным словом выступил «августейший» президент Академии наук, после чего были прочитаны четыре доклада: профессором Б.Н. Меншуткиным «Ломоносов

как естествоиспытатель», А.И. Соболевским «Ломоносов в истории русского языка», П.И. Вальденом «Ломоносов как химик» и профессором В.В. Сиповским «Литературная деятельность Ломоносова». Затем последовало чтение адресов от учреждений и обществ.

Невыполнение юбилейной программы объясняется в значительной мере тем, что из рук её авторов Б.Б. Голицына и В.И. Вернадского ушло не только официальное, но и фактическое руководство Ломоносовской комиссией: их оторвали другие дела. Для Б.Б. Голицына 1909–1911 гг. были временами едва ли не наибольшего напряжения его многосторонней исследовательской, приборостроительной, преподавательской и научно-организационной деятельности, которая и отвлекала его от Ломоносова. Для В.И. Вернадского: юбилейный год оказался годом крупнейшей в его жизни перемены. Начало работы Ломоносовской комиссии застало его ещё московским профессором, только наездами бывавшим в Академии наук. Он принимал участие в университетской жизни, которая вступала тогда в самую тёмную свою полосу: министр народного просвещения Л.А. Кассо вёл подкоп под Московский университет. Разгром университета произошел, как известно, в 1911 г. В.И. Вернадский вместе со всеми лучшими представителями передовой профессуры подал в отставку в знак протеста против правительственных бесчинств и покинул Москву.

Тем, что было всё-таки сделано тогда для изучения Ломоносова, мы должны быть обязаны прежде всего авторам программы юбилея Б.Б. Голицыну и В.И. Вернадскому. В ряду исполнителей того, что они наметили, первое место принадлежит В.И. Вернадскому, второе – Б. Н. Меншуткину.

Главное не сделанное – VI и VII тома Сухомлиновского издания не вышли к юбилею. Дело было не в медлительности академической типографии, а в нерасторопности редакторов издания: в конце мая 1911 г., т. е. за пять месяцев до юбилейной даты, когда основной текст обоих томов был уже целиком напечатан, редакторские примечания к нему ещё не были сданы в набор.

Вместо намеченного по плану дешёвого издания наиболее капитальных естественнонаучных работ Ломоносова Академией наук был выпущен сборник под заглавием «Труды Ломоносова в области естественно-исторических наук». Из четырех участников этого издания один В.И. Вернадский оказался верен начальному замыслу (ему же, должно быть, и принадлежавшему): он напечатал в сборнике особо ценимую им работу Ломоносова «О слоях земных», снабдив её кратким введением, где подвёл отчётливый и внушительный итог заслугам Ломоносова как минералога. «Ломоносов, – подчёркивал при этом В.И. Вернадский, – правильно ввёл в научную работу тот метод понимания природных процессов и их изучения, который ... вошёл в науку ... в XIX

столетии: метод единства геологического процесса, накапливания во времени явлений, ныне совершающихся в земной коре». Попытка Б.Н. Меншуткина последовать примеру В.И. Вернадского свелась к помещению в сборник выдержек из тех физико-химических работ Ломоносова, которые были полностью опубликованы им же, Б.Н. Меншуткиным, семь лет назад, в 1904 г. Что же касается других двух участников сборника – Ю.М. Шокальского и Н.А. Иосса, то они, вопреки заданию Комиссии, дали вместо публикаций свои собственные статьи реферативного характера: первый о «Кратком описании путешествий по Северным морям», второй – о «Первых основаниях металлургии».

Ни предусмотренных планом материалов для биографии Ломоносова, ни его писем, ни проектированной С.Ф. Ольденбургом хронологической канвы не только не выпустили, но даже и попыток не сделали приступить к их подготовке. Этот пробел был, правда, компенсирован тем, что к юбилею вышло жизнеописание Ломоносова, написанное Б.Н. Меншуткиным. Его книга, для своего времени необыкновенно ценная, остается и по сей день лучшей научной биографией Ломоносова, хотя многие из содержащихся в ней фактических данных нуждаются теперь в некотором исправлении.

Идея инициаторов академического сборника, не получив со стороны представителей высшей школы прямого отклика, оказала на них все же, по-видимому, некоторое косвенное воздействие: три университета – Московский, Варшавский политехнический и новорождённый Саратовский в связи с юбилеем 1911 г., издали свои ломоносовские сборники, которые уделяют естественнонаучной деятельности Ломоносова гораздо больше места, чем предшествовавшие юбилейные сборники подобного рода. Они дали случай таким крупным учёным, как А.П. Павлов и В.П. Амалицкий, сказать свое слово о Ломоносове-геологе.

Из всех юбилейных предприятий 1911 г. лучше всего удалась справочники, посвященные библиографии сочинений Ломоносова и о Ломоносове. Несмотря на некоторые неизбежные в таких изданиях недочёты, они остаются и до сих пор полезными. Однако к сроку они не успели: один был выпущен в свет спустя четыре года, другой – спустя семь лет после юбилея, что значительно их обесценило. К моменту выхода из печати обе книги уже устарели.

Печально сложилось дело и с проектом Ломоносовского института. Б.Б. Голицын и В.И. Вернадский не отступились от этого многообещающего предприятия и после своего отхода от юбилейных дел. В развернувшейся по вопросу об институте газетной полемике они одержали верх над представителями реакционной профессуры, которые пытались перелицевать проект на свой лад. Им удалось ценой настойчивых усилий добиться утверждения своего проекта и в законодательном порядке. Им

посчастливилось после долгих поисков найти прекрасное место для постройки института. Они спроектировали и самое институтское здание. Однако, невзирая на весь энтузиазм его авторов, проект был заморожен и к постройке института так и не приступили.

В.П. Амалицкий откликнулся на призыв Академии наук отметить Ломоносовский юбилей в связи с неустойчивым положением Варшавской политехники, уже пережившей с потерями одну эвакуацию.

В своём докладе Амалицкий акцентировал внимание на учёбе Ломоносова в Марбургском университете, где он смог раскрыть свою универсальность и многообразие научных дарований.

Марбургский университет был основан ландграфом Филиппом Великодушным в 1527 г. Это был первый протестантский университет в Германии, другие немецкие университеты в те времена были католическими. Марбургский университет очень быстро достиг расцвета и прославился по всей протестантской Европе. Ныне в Марбургском университете насчитывается около 20 факультетов, на которых обучается 19 тысяч студентов. Ещё в конце прошлого века в нём училось 700-800 студентов, а во времена Ломоносова всего 122 студента, среди них трое из России: Михайло Ломоносов, Дмитрий Виноградов и Густав Ульрих Райзер.



Марбургский университет

Далее со слов доктора Барбары Кархофф, доктора филологии, преподающей в Марбургском университете русский язык и литературу<sup>65</sup>.

У русских студентов было рекомендательное письмо, которое они должны были передать профессору Христиану Вольфу. Командир (президент) Академии Санкт-Петербурга барон И.-А. Корф в этом письме высказывает просьбу, чтобы русские студенты занимались математикой, философией и естественными науками, кроме того, чтобы они совершенствовали свои знания немецкого, латинского и французского языков. После обучения в Марбургском университете было запланировано обучение в Горной академии в городе Фрайберге в Саксонии.

Христиан Вольф был видным представителем философии немецкого Просвещения. В городе Йене он изучал теологию, математику и философию, любимые его науки. По рекомендации Лейбница в 1707 г. Вольф стал профессором в университете города Галле, где он читал лекции по математике, писал книги и статьи. Его труды хорошо знали в Германии и за рубежом, в том числе и в России. Вольф ввёл систематический метод в изложение и преподавание наук. Обычно он читал лекции на немецком языке, что в те времена было необычно, потому что лекции, как правило, читались на латинском. Слава о лекциях Вольфа распространилась по Европе. Появились почитатели, но были и враги, которые в 1723 г. вытеснили его из университета в Галле, после чего он оказался в Марбурге, в университете которого он преподавал с 1723 по 1740 год.

В России рано узнали о книгах и содержательных лекциях Христиана Вольфа. Ему делали предложение стать сооснователем Академии наук в Санкт-Петербурге. Вольф отказался, но сохранил тесные контакты с российскими учёными, прежде всего с бароном Корфом. Благодаря известности профессора Вольфа в России Ломоносов и попал в Марбург.

Через полгода пребывания русских студентов в Марбурге, 12 июня 1737 г., профессор Вольф послал письмо в Санкт-Петербург, в котором он подробно писал о занятиях русских студентов. А занимались они арифметикой и геометрией, с усердием изучали немецкий язык. Три месяца спустя Вольф сообщает в Россию, что русские студенты у него занимаются теоретической механикой, большое внимание уделяется также занятиям прикладной механикой. Вольф читал им отдельные лекции по гидростатике и гидравлике, подготавливал их к обучению в Горной академии Фрайберга.

---

<sup>65</sup> Кархофф Барбара. Ломоносов в Марбурге // Информационный портал Фонда «Русский мир».



Вольф тщательно спланировал процесс учёбы русских студентов, он реально осуществлял то, что в наши дни называется научным руководством: давал русским студентам консультации, проверял их знания, отмечал успехи. Студенты овладели основами немецкого языка. Вольф предложил, чтобы русские занимались «техническим рисованием», что будет им необходимо для занятий механикой. Далее они должны будут заниматься физикой и учиться ставить опыты. Он не только обучал русских студентов, но и заботился о них, об их быте, уделял много внимания развитию их личностей.

Русские студенты постоянно нуждались и залезали в долги. Деньги на их содержание приходили из России с большими задержками. Вольф нередко их подкармливал. Под его руководством Ломоносов написал два трактата: «О превращении твердого тела в жидкое» и «Физическую диссертацию о различии смешанных тел».

В 1982 году по инициативе Барбары Кархофф на старом здании Марбургского университета установлена мемориальная доска, свидетельствующая, что здесь, в Марбурге, учился Михаил Ломоносов. Текст памятной надписи на двух языках составлен самой Барбарой, посвятившей себя развитию разностороннего сотрудничества России и Германии, привлечению внимания общественности ФРГ к русскому языку и литературе, пропаганде русской культуры.

Michail Vasilevic Lomonosov  
1711 – 1765

Student der Marburger Universitat  
1736 – 1739

Großer russischer Gelehrter und Schriftsteller  
grundete 1755 die Moskauer Universitat,  
die seinen Namen trägt.

Есть в этом тексте и цитата из Ломоносова:

Везде исследуйте всечасно,  
Что есть велико и прекрасно,  
Чего еще не видел свет<sup>66</sup>.

<sup>66</sup> Холодюк А. «Кричи, петух, над Марбургским собором...» (известные россияне в Марбурге). Мюнхен, 2011. 88 с. // <http://www.bogoslov.ru/text/2261126.html>

20 июля 1739 года Христиан Вольф написал характеристику Ломоносова: «Ломоносов, молодой человек с чрезвычайными способностями, регулярно посещал все лекции по математике, философии и физике и достиг выдающихся успехов в этих дисциплинах». Вольф убеждён, что Ломоносов, став учёным, принесёт большую пользу своей стране.

В августе 1739 года русские студенты переехали во Фрайберг в Саксонии в Горную академию. Во Фрайберге они учились около года. Здесь Ломоносов не смог сойтись характером с профессором И. Генкелем, горным советником, создавшим одну из лучших в Европе химических лабораторий.

Ломоносов из Фрайберга снова вернулся в Марбург. 6 июня 1740 года он женился на Елизавете Кристине Цильх. Она была дочерью хозяйки того дома, в котором во время своего первого пребывания в Марбурге жил Ломоносов. Жена Михаила Васильевича родилась 22 июня 1720 года в Марбурге. Ранее умерший отец Елизаветы Цильх был пивоваром: по понятиям Германии того времени он был почтенным гражданином среднего достатка. До официального вступления молодых людей в брак 19 ноября 1739 года родилась их дочь Екатерина Елизавета. 1 января 1742 года Елизавета Цильх родила сына Иоганна, который умер через месяц.

В мае 1741 года Михаил Васильевич вернулся на родину. Его жена должна была остаться, чтобы ухаживать за больной матерью. После смерти матери Елизавета вместе со своей дочерью и со своим братом уехала к мужу в Россию.

Для Ломоносова Христиан Вольф был замечательным университетским учителем и наставником. В их судьбах можно отметить ряд знаменательных совпадений. И Вольф, и впоследствии Ломоносов отстаивали преимущества глубокого и точного, основанного на экспериментах и математических расчётах научного исследования. Сходными оказались и их ориентации в науке. Оба они боролись против мистицизма, против проникновения в науку неясных, спутанных понятий и образов. Оба они были людьми религиозными, однако им пришлось выдержать нелёгкую борьбу против религиозного обскурантизма. И Вольфу, и Ломоносову принадлежат особые заслуги в деле обновления, модернизации их родных языков, а также в формировании в рамках немецкого и русского языков научной и философской терминологии. Оба обладали недюжинными организаторскими способностями. Как и многие учёные XVIII века, Христиан Вольф и Михаил Васильевич Ломоносов были поистине универсальными исследователями и мыслителями: математика и философия, физика и метафизика, фундаментальная наука и прикладная, учение о мире и учение о человеческом познании были объединены ими в единую целостную систему. Их мысль охватывала

первоосновы мироздания, проникала к мельчайшим частицам вещества и в то же время обосновывала самые конкретные опыты. Поражает то, как естественнонаучное мышление этих двух учёных гармонично сочетается с их высокой гуманитарной культурой.

Барбара Кархофф имела непосредственное отношение к другой мемориальной доске, свидетельствующей о тесных связях немецкой и русской культур, доске на том доме, в котором во время учёбы в Марбургском университете жил Борис Пастернак. Установленная в 1977 году, эта мемориальная доска оказалась первой в мире из посвящённых Пастернаку.

А наградой ей за самоотверженное служение делу культурного сотрудничества российской и немецкой культур стало посвященное ей стихотворение Булата Окуджавы, выступления которого в Марбурге и Бонне она переводила. Это прекрасное стихотворение Булат написал в Марбурге 4 мая 1997 года, незадолго до своей смерти:

Когда петух над Марбургским собором  
пророчит ночь и предрекает тьму,  
его усердьё не считайте вздором,  
но счёты предъявляйте не ему.

Он это так заигрывает с нами,  
и самоутверждается при том.  
А подлинную ночь несём мы сами  
себе самим, не ведая о том.

Он воспевает лишь рассвет прекрасный  
или закат и праведную ночь.  
А это мы, что над добром не властны,  
стараемся и совесть превозмочь.

Кричи, петух на Марбургском соборе,  
насмешничай, пугай, грози поджечь,  
пока мы живы и пока мы в горе,  
но есть надежда нас предостеречь.

Ломоносов широко использовал приобретённое у Вольфа как в исследовательской практике, так и в организации науки и образования. Он перевёл «Экспериментальную физику» Вольфа на русский язык<sup>67</sup>, ввёл в

---

<sup>67</sup> Техника – молодежи. 1935. № 2. С. 67.

Московском университете преподавание на русском языке, широко внедрял в практику преподавания и исследования эксперимент.



Учебник Х. Вольфа, переведённый М.В. Ломоносовым и изданный в Санкт-Петербурге

Марбургское пребывание Ломоносова объясняет истоки его научной универсальности.

Амалицкий в своём докладе показал, что горное дело и весь комплекс геологических наук всегда были в центре внимания Ломоносова. Оригинальный характер носило его стремление обосновать основы горного дела через теоретические подходы к проблематике рудных месторождений, через объяснения генезиса рудных жил. Такой же путь прошёл спустя 15 лет известный профессор Фрайбергской горной академии А.Г. Вернер, преподававший горное дело и минералогию. Он внёс крупный вклад в минералогию; имеет большие заслуги в области развития практического горного дела и геологических исследований Саксонии. Был известен как родоначальник нептунизма. В 1781 г. Вернер впервые ввёл курс о горных породах и дал ему название геогнозии, с 1788 г. курс минералогии он назвал ориктогнозией. Оба эти названия получили распространение и в России. В 1788 г. Вернер впервые изложил основы учения об окаменелостях, то, что ныне имеет название палеонтологии. Амалицкий сетует, что идеи Вернера, по сравнению с Ломоносовым, получили широкое распространение в мире, но фактически также обстоят дела и ныне с достижениями российской и постсоветской науки.



Амалицкий обратился к молодому профессору Варшавской политехники петрографу и минералогу киевлянину Владимиру Ивановичу Лучицкому, сыну известнейшего историка и общественного деятеля, депутата Государственной думы И.В. Лучицкого. Владимир Иванович после защиты в Киеве магистерской диссертации был приглашен в Варшавский политехнический институт, и Амалицкий создал для В.И. Лучицкого самостоятельную кафедру минералогии. Амалицкий просил В.И. Лучицкого подготовить к юбилею материал о Ломоносове-минералоге.

Владимир Иванович добросовестно подготовил интересную небольшую статью, в которой достаточно объективно оценивались достижения Ломоносова в минералогии, кристаллографии и горном деле. Ломоносов постоянно и широко интересовался минералогией и составил обширный план разработки её проблем в России, прежде всего в той части, что ныне называется топоминералогией, т.е. распространением минералов по огромной территории России и выделением минералогических провинций. Вопросы кристаллической формы и химического состава также были в центре его внимания.



Лучицкий показал, что Ломоносов попытался осуществить классификацию минералов, которая близка к химической классификации. Он выделил такие их группы: металлы (золото, серебро, медь), полуметаллы (мышьяк, висмут, ртуть), жирные (горючие) минералы (сера, каменный уголь, янтарь, горная смола), соли или «загустельные соки минералов» (квасцы, купоросы, каменная соль), камни (драгоценные камни, горный хрусталь, шпаты, слюды), к ним примыкают металлоидные минералы (галмей, вольфрам, шерл), земли (мел, глины, охра). Описывая минералы, Ломоносов постоянно стремится выяснить их происхождение и генетические характеристики.

Описывая руды, он тоже подразделяет их на группы в зависимости от минерального состава. Но особенно продуктивна его классификация рудных жил, которая получила реальное использование. Он различает четыре типа рудных жил: рудные жилы, слои пород горизонтальные, гнёзда и поверхностные образования, т. е. главным образом, россыпи. Ценными оказались его рассуждения о происхождении рудных жил и особенно о минеральных изменениях после образования минералов и горных пород. Лучицкий квалифицирует их как зачатки идей метаморфизма.

Достаточно свежим оказался краткий материал, подготовленный молодым, разнообразно подготовленным в ведущих центрах Европы и США Владимиром Яковлевичем Мостовичем (1880-1935). В Варшаве он проработал неполный год, впоследствии профессор Томского технологического института, в советское время часто привлекался как выдающийся эксперт по металлургии в эпоху бурного её развития в СССР. Мостович показал, что сводка Ломоносова «Первые основания металлургии» оказалась долгоживущей. Несмотря на промышленную революцию, многие рекомендации Ломоносова мало корректировались учёными и практиками. Ломоносов детально описывает методы и приёмы пробирного искусства и опробования руд, в частности шерберную (в пробирной ложке), тигельную пробы, квартование, капелирование, предварительную пробу сплавов с помощью пробирного камня (оселка). Не менее ценными оказались рекомендации Ломоносова по поводу извлечения руд золота, серебра, меди, свинца.

И другие преподаватели М. Циглер, Д. Фрост подготовили краткие, но неформальные материалы.

Конечно, были свои штампы, сложившиеся за десятилетия в оценке творчества Ломоносова, поскольку специальных исследований варшавскими политехниками не проводилось. Но нет сомнений, что эта акция взбудрила коллектив института, поскольку после эвакуации института в 1906 г. были и упадочнические настроения. В результате эвакуации были и потери в кадровом составе – часть преподавателей

осталась в Новочеркасске. Юбилей Ломоносова поддержал патриотические настроения, правда, ненадолго: Первая мировая война внесла свои коррективы.

Важно другое – тема творчества М.В. Ломоносова – сквозной жанр российской истории науки, который требует усилий квалифицированных специалистов, которых становится всё меньше: за многие десятилетия накопились идеологизированные шаблоны, от которых следует перманентно избавляться. И в заключении одна цитата из превосходной статьи по случаю выпуска нового полного собрания трудов М.В. Ломоносова. В статье рассмотрена 255-летняя история создания собраний сочинений М.В. Ломоносова. Отмечается, что на содержание изданий разных лет и на исследовательские установки их создателей оказывала влияние эволюция оценок творчества учёного. Его вклад в развитие многих наук явно преувеличивался. Особенно сильно это отразилось на академических «Собрании сочинений» (1888–1948) и «Полном собрании сочинений» (1950–1959), созданных в условиях подъёма национального самосознания и борьбы с космополитизмом соответственно. А цитата из этой статьи такова: «Ломоносов не мог на десятилетия опередить развитие мировой науки. Такого никогда нигде не было и быть не могло, ибо каждый учёный, даже гений, живет и действует в рамках своего социально-культурного контекста. Ломоносов был воспитанником и представителем немецкой науки начала XVIII в., со всеми ее достоинствами и недостатками. Это нисколько не умаляет его заслуг перед Россией, его вклада в развитие отечественной науки и культуры – общепризнанных феноменов мировой цивилизации. Как ни банально это звучит, но точнее всего о Ломоносове сказал опять же А.С. Пушкин: «Ломоносов был великий человек <...> Он создал первый университет, он, лучше сказать, сам был нашим первым университетом»<sup>68</sup>.

### **Трагедия мировой войны и революции в судьбе В.П. Амалицкого**

Варшава после Венского конгресса 1815 г. стала центром конституционной монархии под личным союзом с Российской империей. При правлении относительно либерального императора Александра I в Варшаве был открыт Университет (1816).

---

<sup>68</sup> Колчинский Э.И. К пятилетию выхода в свет второго издания «Полного собрания сочинений» М.В. Ломоносова // Вопросы истории естествознания и техники. 2017. № 1. С. 113.

При Николае I нарушения польской конституции русскими приобрели перманентный характер. В ноябре 1830 г. вспыхнуло восстание. После разгрома польской армии Царство Польское было ликвидировано и поделено на губернии, создана военная администрация, сейм и польская армия были распущены, закрыт университет.

Варшава процветала в конце XIX века при губернаторе Сократесе Старынкевиче (1875–1892), генерале российского происхождения, назначенном царем Александром III: были открыты первые водные и канализационные системы, разработанные и построенные английскими инженерами Уильямом Линдли и его сыном, Уильямом Хирлейном Линдли, в 1904 г. построена первая электростанция, в городе установили электрические фонари и в 1908 г. открылся первый трамвайный маршрут, в 1862 г. университет был снова открыт, в 1898 г. основан Политехнический институт. Рост железных дорог превратил Варшаву в важный железнодорожный узел. Были открыты дороги в Вену (1848), Санкт-Петербург (1862), Быдгощ (1862), Тирасполь (1867), Ковель (1873), Млаву (1877), Калиш (1902), наряду с несколькими более короткими линиями. В 1864 г. построили первый железный автодорожный мост на каменных опорах. В 1875 г. и 1908 г. были построены два железнодорожных моста. В 1914 г. открылся мост Станислава Понятовского. Это был один из самых современных мостов в Европе в то время. В 1897 г. по переписи населения в Варшаве проживали 56,5% поляков, 4,9% евреев и 35,8% русских.

С самого начала войны было очевидно, что русское население Варшавы находится в зоне риска. Неудачи русской армии в 1914 и начале 1915 г. всё больше усугубляли положение. В весенний период 1915 года верховное командование германской армии в очередной раз попыталось вывести Российскую империю из событий Первой мировой войны. Ради возможного заключения сепаратного мира немцы собрали на Восточном русском фронте настолько многочисленное войско, что общее число солдат, находящихся там, в несколько раз превысило численность немецкой армии, орудующей на Западном французском фронте. Они перешли к активному наступлению еще в начале мая 1915 года и одержали победу над русскими военными гарнизонами в Галиции. Как результат, австро-германские военные подразделения вытеснили русских солдат из Перемышля, Львова и многих других городов западной Украины. Варшаво-Ивангородская операция с её переменными успехами приблизила войну к стенам Варшавы. Многие жители Польши предпочли остаться под властью оккупантов, но на территорию России прибыло почти два миллиона польских беженцев, преимущественно евреев. Оставшимся на родине польским гражданам долго пришлось жить под контролем военной диктатуры. Они превратились в рабов Великой Германии, у людей

отбирали всё имеющееся имущество, разрушали заводы, предприятия, храмы. Польша была практически полностью разворована и растерзана германскими стервятниками.

Вместе с тем немецким властям была нужна польская поддержка во время войны против России. Они попытались казаться дружелюбными по отношению к полякам. Например, ввели право преподавать на польском языке, открыли Политехнический университет, Варшавскую школу экономики и Варшавский университет естественных наук.

5 августа 1915 г. в Варшаву вошли германские войска. Русские войска, отступая, уничтожили все мосты в городе, в том числе и мост Понятовского, который был открыт 18 месяцев назад.

В июне 1915 года император Николай II принял решение об эвакуации Варшавского политехнического института в Москву из-за угрозы захвата немцами Варшавы. Срочно, так что не оставалось времени на сборы, многие эвакуированные преподаватели были вынуждены оставить в Варшаве своё личное имущество. 24 июня 1915 г. специальным поездом во главе с директором института В.П. Амалицким было вывезено 192 сотрудника и членов их семей, а также особо ценные приборы и оборудование. 26 июня 1915 года спецпоезд прибыл в Москву. Конечно, для Амалицкого особую ценность представляли северодвинские коллекции и оборудование лаборатории для препарирования, но их никак нельзя было увезти за один раз, и, как оказалось, впоследствии, часть коллекций всё-таки осталась в Варшаве.

Для размещения Варшавский политехнический снял временные помещения в частном Реальном училище К.К. Мазинга, частной гимназии Креймана, Археологическом институте, городском Народном университете имени Шанявского, Московском художественно-промышленном училище, здании генеральной компании братьев Пате, частных домах Н.И. Апраксиной и Е.Ю. Луи.

В учебном процессе в Москве к 1 октября 1915 года были сосредоточены 514 студентов. 16 ноября 1915 года институт начал свои занятия в зданиях, арендная плата за которые была целевым назначением профинансирована Министерством торговли и промышленности.

Особую роль в сохранении института сыграли управляющий учебным отделом Министерства и первый директор института в 1898-1905 годах ординарный профессор, член-корреспондент Императорской Российской академии наук, доктор минералогии и геогнозии, тайный советник Александр Евгеньевич Лагорио, а также действующий директор института, доктор геологии, ординарный профессор, действительный статский советник Владимир Прохорович Амалицкий. Их научный и административный авторитет убедил министра сохранить Варшавский

политехнический институт и провести очередной 1915-1916 учебный год в Москве.

На то время в институте обучалось 1639 студентов, что составляло 8,3% всех студентов инженерных вузов России. При эвакуации значительная часть имущества института осталась в Варшаве. Если до войны материальная база института оценивалась 1 млн. 104 тыс. рублей, то вывезти оборудования удалось всего на 115 тыс. рублей. Москва была местом временного размещения института, но она в условиях войны была переполнена, поэтому планировался перевод института в другой российский город. Многие города хотели получить, хотя и сильно пострадавший, но имеющий уже 16-летний опыт деятельности, да к тому финансируемый из государственной казны институт. Свои предложения принять вуз выдвинули Тифлис, Саратов, Одесса, Екатеринослав, Оренбург, Омск, Екатеринбург. Министерство торговли и промышленности России, в ведении, которого находился институт, поставило условием перевода то, что принимающий город соберет на обустройство института не менее 2 млн. руб.

Началось соревнование городов за право размещения у себя Варшавского политехнического института. Одним из главных соперников Нижнего Новгорода в этом вопросе была Одесса. Вот что писали об этом «Одесские новости»: «Вся профессура института была против перевода его в Нижний Новгород – слишком глухой, отрезанный от европейских центров город, и, самое главное, совершенно лишенный академической жизни. Другое дело – Одесса; здесь наличность известных академических традиций, с определенной академической обстановкой, которую не мог не создать имеющий 50-летнюю историю университет – большая приманка для всех руководителей академической жизни. Такое настроение можно и должно было использовать. Однако это не было сделано». Одесситы ограничились лишь тем, что в письменной форме предложили свои условия. Совет профессоров ответил благодарственной телеграммой и ждал дальнейших активных шагов, но не дождался. Дело размещения института в Одессе немного сдвинулось с места, когда выяснилась возможность привлечения к этому одесского, херсонского, николаевского и всех бессарабских и южных земств, располагающих, как известно большими средствами, а также соответствующих сословных учреждений: банков, бирж, городских кредитных обществ. Но дальше разговоров дело пошло.

В Нижнем Новгороде начался сбор средств на размещение института в городе. Крупные промышленники пожертвовали на это значительные суммы: владелиц мельниц М.Е. Башкиров – 500 тысяч рублей, М.А. Дегтярёв и городской голова Д.В. Сироткин – по 100 тысяч рублей, Б.М. Бурмистров – 50 тысяч рублей. Сделали свои вклады земство,

дворянство, частные лица. Город изыскал из своего бюджета 500 тысяч рублей. Активная позиция городских властей во главе с Д.В. Сироткиным, регулярные поездки в Москву и Петроград в Министерство торговли и промышленности в ведении которого находился институт, сделали свое дело. 6 июля 1916 г. было принято решение о переводе Варшавского политехнического института в Нижний Новгород.

Несмотря на огромные трудности военного времени, острую нехватку зданий для размещения факультетов института и общежитий для студентов, Нижний Новгород сумел принять у себя варшавян. Городская дума Нижнего Новгорода освободила для размещения института семь зданий: гостиница «Россия» (площадь Минина); Александровское городское училище (там же); дома Смирнова и Колчина на Большой Покровской улице; здание Почтовой гостиницы; здание Второй женской гимназии на Ильинской улице.

Из Варшавы были эвакуированы 53 из 66 преподавателей и сотрудников института. Среди них директор института В.П. Амалицкий, декан механического отделения В.К. Задарновский, декан химического отделения И.И. Бевад, редактор «Известий Варшавского политехнического института» И.И. Брайцев, профессора В.А. Солонин, И.Ф. Чорба, А.Н. Кугушев, Н.Н. Ворожцов, И.А. Черданцев, Б.Г. Рождественский, Б.Н. Лампси, В.С. Буровцев, Р.Е. Вагнер, Н.А. Семенов, П.И. Матвеев и др.

Торжественное открытие Варшавского политехнического института в Нижнем состоялось 1 октября 1916 г. в здании Владимирского реального училища. В.П. Амалицкий в своей речи поставил новые задачи перед факультетами и кафедрами. Специалисты института должны включиться в жизнь большого промышленного города, который так давно нуждался в инженерах и учёных-техниках. Речь его была яркой и эмоционально окрашенной: «Нижний Новгород находится в центре Русской равнины. Её геологическое прошлое представляет величественную спокойную смену морей и материков, образовавший целый ряд напластований, обусловивших строение недр Земли с их минеральными богатствами и водоносными артериями. То же геологическое прошлое обусловило и современный лик равнины с её водными пространствами, артериями, рельефом, почвами, растительными и животным царством. Как прошлое из результатов истории российской равнины являются её минеральные богатства – глины, пески, известняки, соли морской воды, богатства рудные, нефтяные, каменноугольные, торфяные и почвенные с отличным черноземом. На этом геологическом поприще предстоит широкая деятельность горного отделения с его горными инженерами, металлургами, геологами, гидрогеологами и почвоведом. Те же минеральные богатства с присоединением продуктов растительного и животного царств явятся широкою ареною деятельности инженеров – технологов, химиков в

областях общих технологий, химических производств, технологии строительных материалов, стекла и фарфора, технологии красительных веществ, технологии нефти, каменного угля и торфа, технологии органических веществ, питательных и целого ряда других химических производств.

Механическое отделение, кроме ряда общих дисциплин по испытанию строительных материалов, по паровым машинам, механической обработке металлов и дерева, электрической специальности, найдет широкое применение своей деятельности в мукомольных производствах, в производстве сельскохозяйственных машин и в nerve волжской жизни – в речном машиностроении (судовых машин) и строительстве дноуглубительных машин.

Инженерно-строительному отделению предстоит широкое применение своей энергии в области железнодорожного строительства, грунтовых дорог, в устройстве водных путей сообщения, мостов, тоннелей, устройства городов и поселений, гидротехнических и мелиорационных сооружений, в области сельскохозяйственной мелиорации и в архитектурном зодчестве.

Величественная Волга, мать самого большого в мире речного флота, кормилица России, требует для использования её силы и богатств объединения трудов естествоиспытателя, геолога, гидротехника, горного инженера, механика, строителя; требует особых научных учреждений по судостроению, гидрологии, гидротехнике.

Широка задача института в соответствии с разнообразными богатствами и экологическими требованиями Поволжья».

Фактически Владимир Прохорович прощался с институтом, он уже принял решение об отставке. Годы войны оказались для него роковыми.

Институт начал свою работу, студенты приступили к занятиям.

В марте 1917 года после Февральской революции прекратило существование Царство Польское, соответственно были ликвидированы и все правительственные учреждения. Совет Варшавского политехнического института обратился с ходатайством к Временному правительству о переименовании института в Нижегородский политехнический. Совет выдвинул следующие аргументы в пользу переименования: переводом Варшавского политехнического института в Нижний Новгород уже как бы предreshен заранее вопрос об оставлении этого института навсегда в Нижнем; Нижний входил в число тех городов, в которых было намечено открытие вуза; Нижний Новгород, как центр Поволжья, вполне соответствует размещению в нем политехнического института; Нижегородским городским общественным управлением и земством, а также частным лицам Нижегородской губернии пожертвованы значительные материальные средства, до двух миллионов рублей; в

настоящее время Варшавский политехнический институт обеспечен необходимыми помещениями для размещения аудиторий, научно-вспомогательных и административных служб и т.д. На этом основании Совет института заявил о том, что такую готовую организацию необходимо и желательно использовать для высшего технического учебного заведения в Нижнем Новгороде. Кроме этого, Совет постановил избрать особую делегацию для ходатайства через министра торговли и промышленности перед Временным правительством о переименовании Варшавского политехнического института в Нижегородский политехнический институт.

20 июня 1917 г. Временное правительство приняло постановление «Об учреждении Нижегородского политехнического института». В постановлении говорилось: «учредить с 1 октября 1917 г. в Нижнем Новгороде политехнический институт в составе четырех отделений: химического, механического, инженерно-строительного и горного: Варшавский политехнический институт упразднить: Всем студентам и вольнослушателям Варшавского политехнического института предоставляется право перейти на соответствующие отделения и курсы Нижегородского политехнического института: весь личный состав Варшавского политехнического института как по учебной части, так и по административной и хозяйственной части переводится в нижегородский политехнический институт».

Первый выпуск инженеров-технологов в Нижнем Новгороде состоялся по завершению первого 1916-1917 учебного года. Появление в городе своего технического учебного заведения дало городу возможность брать на заводы своих специалистов, а не приглашать практикующих инженеров из других городов России или из-за границы.



На состоявшемся 22 марта 1917 г. общем собрании профессоров, преподавателей и лаборантов Политехнического института в присутствии представителей от студенчества с совещательным голосом, вместо подавшего в отставку В.П. Амалицкого был избран большинством голосов – 30 против 13 – временным директором института князь Александр Николаевич Кугушев.

Кугушев Александр Николаевич (1867–1951) окончил в 1891 г. Институт гражданских инженеров в Санкт-Петербурге, с 1901 г. в Варшавском политехническом институте на должности профессора кафедры строительного искусства. В условиях болезни Амалицкого он

активно участвовал в эвакуации института из Варшавы, размещении в Москве и переезде в Нижний Новгород. 2 октября 1917 г. А.Н. Кугушев был утвержден в должности ректора Нижегородского политехнического института сроком на 3 года, оставлен в должности ординарного профессора, и исполнял свои обязанности до официального закрытия НИИ в 1918 году: институт вступил в полосу перманентных советских реорганизаций. Политехнический институт с 1918 г. стал составной частью Нижегородского университета. В 1928 г. он был восстановлен, но разделён на 6 самостоятельных технических институтов. Кугушев – профессор строительного искусства, любимец поколений студентов, автор изобретений и технических проектов, в трудные годы войны награждён орденом Трудового Красного знамени.

Владимир Прохорович Амалицкий по склонности своей был упорным и убеждённым исследователем, но в зрелые годы обнаружил ещё и способности администратора. Проявив незаурядную волю и упорство, он открыл крупнейшее местонахождение Соколки, раскопал множество невиданных пермских земноводных и звероробразных, доставил их в Варшаву, организовал мастерскую и лабораторию по препаровке собранных коллекций. Но административные обязанности всё больше требовали сил. Его не хватило на то, чтобы обработать богатейшие коллекции, которые были признаны мировым научным сообществом. Владимир Прохорович скоропостижно скончался от сердечной недостаточности 15 (28) декабря 1917 года в городе Кисловодске, где находился на лечении.

### **Северодвинская комиссия для обработки научного наследия В.П. Амалицкого**

Открытия на Северной Двине, находки допотопных крупных динозавров и стегоцефалов, их эксклюзивность и массовость, стали событием не только отечественной, но и мировой науки. Это хорошо понимали в России, в том числе в Академии наук. Президент Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей и научный руководитель В.П. Амалицкого профессор А.А. Иностранцев сделал очень многое для успеха экспедиций и раскопок Амалицкого, а также, как опытный и талантливый менеджер, – для общественного резонанса самого открытия. Честь открытия по праву принадлежала Обществу естествоиспытателей. Раскопки продолжались и каждое лето приносили новые результаты. Со временем стало очевидным, что они имеют национальное значение. Возникла идея передачи их в Академию наук, централизации усилий по их

изучению и разработке. Однако осуществить это было крайне трудно и затратно, особенно учитывая тот факт, что сам Амалицкий работал на окраине империи в Варшавском университете. Переговоры с Академией наук велись долго. Точкой отсчёта в многолетней передаче коллекций и определении их статуса следует считать 1908 г., в частности письмо А.А. Иностранцева В.П. Амалицкому, опубликованное в «Известиях Академии наук».

«Милостивый государь Владимир Прохорович, академик Феодосий Николаевич Чернышев обратился к Вам с письмом от 30 января 1908 года, в котором сообщил, что 23 января в заседании Физико-математического отделения Императорской Академии наук, от имени академиков А.П. Карпинского и Ф.Н. Чернышева, внесено предложение о том, чтобы Конференция уполномочила их вступить с Вами в переговоры по поводу обработки коллекций, собранных Вами на реке Северной Двине, а также касательно продолжения раскопок открытой Вами линзы с ископаемыми. Заключение предложения академиков Ф.Н. Чернышева и А.П. Карпинского изложено следующим образом: «Испрашивая принципиальное согласие Отделения на возбуждение ходатайства о продолжении вышеуказанного предприятия, академики А.П. Карпинский и Ф.Н. Чернышев полагают необходимым теперь же, в виду некоторых неотложных обстоятельств, обратиться к профессору Амалицкому от имени Академии со следующим предложением.

1. Предоставить помещение для хранения и обработки собранных В.П. Амалицким коллекций и средства на их перевозку, 2) пригласить профессора Амалицкого для ближайшего заведования упомянутыми коллекциями, организации обработки и для продолжения на месте исследований и 3) просить профессора Амалицкого войти в предварительные переговоры по этому вопросу с Императорским Санкт-Петербургским Обществом естествоиспытателей. Указанное предложение Академии было сообщено Вами Совету общества и было предметом обсуждения особой комиссией, состоявшей, при Вашем участии, из Президента общества, профессора А.А. Иностранцева и академиков А.П. Карпинского и Ф.Н. Чернышева.

Затем, по одобрении заключения Комиссии почетным президентом общества, его императорским высочеством великим князем Александром Михайловичем, оно было представлено на усмотрение Совета и Общего собрания Общества. Состоявшееся 1 мая сего года для обсуждения этого вопроса Общее собрание Общества естествоиспытателей, в виду высказанного присутствовавшими в собрании гг. академиками предположения, что означенная коллекция послужит ядром для будущего национального Геологического музея, выразило согласие на предложение Академии, в случае разрешения этой передачи Советом Университета, при

соблюдении Академией следующих условий: 1) Академия устраивает при существующем при Академии Геологическом музее императора Петра I «Галерею Северодвинских раскопок», предоставив этой галерее помещение пространством не менее 206 кв. саж., согласно прилагаемому расчету, с отоплением, освещением и прислугою, не менее 2 служителей; выделяет на содержание этой «Галереи» минимальную ежегодную сумму в размере 13 560 рублей, согласно прилагаемой смете и ассигнует одновременно 9 000 рублей на перевозку коллекций в Санкт-Петербург и на установку. К сему следует присовокупить, что в эти исчисления не входят расходы на устройство постоянной музейной мебели и на издание и печатание научных трудов.

2. Что касается приглашения Академиею профессора Амалицкого для ближайшего заведования упомянутыми коллекциями, организации обработки и для продолжения исследований на месте, то профессор Амалицкий выражает желание быть заведующим указанной «Галереей Северодвинских раскопок», устроенной на приведенных выше началах, с ежегодным постоянным вознаграждением ему, в размере проектировавшегося содержания ученого хранителя, в полной сумме 3300 р. (жалованье, столовые и квартирные), с сохранением выслуженной им в Варшава пенсии и с предоставлением ему свободы в распоряжении выделенным бюджетом «Галереи» и права представления лиц служебного персонала.

После смерти профессора Амалицкого заведование переходит к лицу, рекомендуемому директором Геологического музея Академии по соглашению с Советом Санкт-Петербургского Общества естествоиспытателей.

3. Галерея должна носить название: «Галерея Северодвинских раскопок Императорского Санкт-Петербургского Общества естествоиспытателей и Императорской Академии наук, устроенная при Геологическом музее Академии наук в бытность президентом Академии его императорского высочества великого князя Константина Константиновича, почетным председателем Общества естествоиспытателей его императорского высочества великого князя Александра Михайловича и президентом Общества заслуженного профессора А.А. Иностранцева».

4. Передаваемым коллекциям составляется опись-каталог в двух экземплярах, из которых один передается Совету Общества Естествоиспытателей. Окаменелости, добытые на средства, отпущенные Обществу Естествоиспытателей, должны иметь этикетки с именем Общества, а отпрепарированные в Академии из материала, ныне добытого, должны иметь двойные надписи с именами Общества и Академии. Независимо от сего, на всех окаменелостях должна быть

надпись: «Коллекция профессора В.П. Амалицкого». Варшавскому университету, предоставлявшему в продолжении 9 лет безвозмездно помещение для музея, склада и мастерской, предоставляются все гипсовые отливки, если бы того пожелал Университет. В состоявшемся 5 мая сего 1908 года Собрании Совета Императорского Санкт-Петербургского Университета выражено было одобрение означенным предположениям Общества естествоиспытателей. Об этом решении Общества имею честь сообщить Вам для представления в Академию наук.

Президент Санкт-Петербургского Общества естествоиспытателей  
А. Иностранцев. 26 мая 1908 года»<sup>69</sup>.

Кроме этого, приложения к записке комиссии содержали весьма существенные положения. Так, помещения галереи для размещения коллекций в музейном порядке должны были представлять зал или два зала площадью 80 квадратных сажен, три комнаты для занятий, лабораторию, мастерскую для очистки сырого материала, слесарную, формовочную мастерские, комнату для монтировки скелетов, клейки и закрепления костей, разборочную, склад, две квартиры для двух служителей. Всё это общей площадью 206 квадратных сажен.

Была составлена подробная смета штата галереи, состоявшего из заведующего (учёного хранителя), старшего помощника-геолога, младшего помощника-каталогизатора, старшего препаратора, трёх мастеров-препараторов, двух служителей. Предусмотрены расходы на летние раскопки, аренду помещения и на хранение результатов раскопок, перевозку коллекций с Северной Двины и из Варшавы, командировочные персоналу к месту раскопок и т. д. Здесь виден административный размах и предусмотрительность именно А.А. Иностранцева. Конечно, выполнение такой сметы ни тогда, ни полвека спустя не могло быть реальностью. Амалицкий хорошо понимал и стеснённость в средствах и площадях Академии наук и университетов. Ведь все планы открытия новых университетов, как правило, могли быть осуществлены лишь при перемещении уже функционировавших университетов из одних регионов империи в другие в чрезвычайных обстоятельствах. Мировая война и последовавшие в её ходе революции ещё более воспрепятствовали реализации перехода северодвинских коллекций в Академию наук.

Тем не менее этот план начал медленно, с периодами полного замиранья, и постепенно воплощаться в самый трудный период жизни страны и науки. Его продвижение возглавил первый избранный президент Российской академии наук А.П. Карпинский, возглавивший

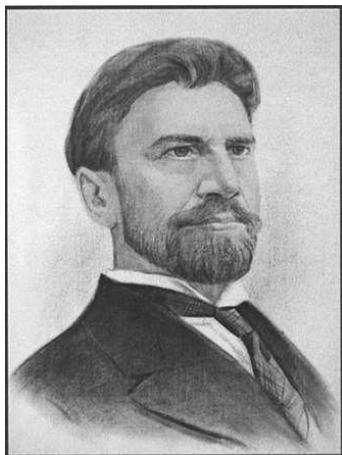
---

<sup>69</sup> Опубликовано: Изв. Императорской Академии наук. 1908. С. 1097-1098.

Северодвинскую комиссию РАН для обработки научного наследия В.П. Амалицкого.

В условиях разрухи, голода, деградации и дефицита научных кадров эта комиссия начала свою работу. Со смертью Амалицкого никому не было точно известно ни содержание его письменных трудов, ни объём и содержание его многочисленных коллекций, часть которых, эвакуированная при начале войны из Варшавы, была направляема то в Москву, то в Нижний Новгород, частью осталась не вывезенной из Варшавы, часть лежала на месте раскопок на Малой Северной Двине.

Фактически в новом, XX веке, Амалицкий опубликовал только краткие отчёты о своих путешествиях, да и то, далеко не всё, что им было написано. Комиссия по его наследию прежде всего была заинтересована получить хотя приблизительный обзор рукописных материалов, для того, чтобы установить очерёдность публикации в трудные 1920-е годы. Две папки с рукописями Амалицкого были переданы сотруднику Геологического музея Михаилу Борисовичу Едемскому (1870-1933), который многое сделал в рамках Северодвинской комиссии. Происходил он из крестьян Тотемского уезда. Окончил начальное сельское уездное училище и Тотемскую учительскую семинарию. Затем около пяти лет



работал учителем. Мечта о науке привела его в Петербург. Единственным доступным по его средствам заведением был Петербургский учительский институт. По окончании его он работает учителем в Петербургской и Псковской губерниях и в самом Петербурге. Но мысль об университете не покидала Едемского. Поступление же в это заведение затруднялось тем, что учительский диплом не давал права на поступление в университет. Это препятствие не остановило молодого учителя. Он выдерживает предварительно экзамен за полный курс гимназии с древними языками. И вот, в 1903

году, не оставляя учительской службы, Михаил Борисович приступает к учебе в университете в качестве «стороннего слушателя». В 1912 г. 42-летний студент Едемский был удостоен диплома 1-й степени по группе геологии и минералогии естественно-исторического отделения физико-математического факультета. В 1913 г. он участвовал в раскопках Амалицкого на Малой Северной Двине.

Став «учёным человеком», Михаил Борисович не забывает родных мест и ежегодно приезжает в свой край. Сюда влекут его не только

родственные привязанности, но и чисто научный интерес. Особый интерес молодой ученый проявил к устному народному творчеству. Он записывает сказки, песни, свадебные обряды. Результатом этих поездок явились научные публикации фольклорного характера: «Загадки в Кокшенье» (1906 г.), «Кокшеньгская старина» (1906 г.), «Из кокшеньгских преданий» (1905 г.), «Припевки в Кокшенье» (1910 г.), «Свадьба в Кокшенье» (1913 г.), «Семнадцать сказок Тотемского уезда» (1915 г.) и др.

Первые печатные работы М.Б. Едемского обращают на себя внимание крупного языковеда А.А. Шахматова и этнографа-фольклориста Н.А. Иваницкого. Появляются также работы М.Б. Едемского по этнографии и геологии: «О старых торговых путях на Севере» (1908 г.), «О крестьянских постройках на севере России», «Предварительные сведения о геологических образованиях в бассейне р. р. Устье и Кокшеньги» (1915 г.), «Озерные руды Олонецкого края» (1916 г.), «Находки в геологических отложениях р. Старой Тотьмы» (1917 г.).

М.Б. Едемский был подлинным энтузиастом-этнографом. По заданию Русского Географического общества им выполнен ряд исследований и карт в области этнографии. Ученый работал в ряде комиссий, участвовал в ежегодных экспедициях на Север. За все это он был награжден золотой и серебряной медалями. В 1922 г. ему присваивают звание профессора.

Несмотря на преклонный возраст, учёный участвует в Свирской, Пинежской, Краснохолмской, Северо-Двинской, Вологодской и других экспедициях. Он настойчиво ищет полезные ископаемые. Геологические исследования проводились в бассейне Северной Двины, на берегах Мезенского залива, Ишской губы, полуострова Канина.

В 1933 г. Едемский участвовал в последней своей экспедиции на Печору. Эта экспедиция открыла широко известный теперь каменноугольный бассейн. Результатом поездки явилась книга «Геология и полезные ископаемые Северного края».

М.Б. Едемский являлся одним из основателей Ленинградского общества краеведения, был избран почётным членом Тотемского общества изучения местного края, пожизненным членом Вологодского общества краеведения, состоял действительным членом Русского Географического общества.

При жизни учёный опубликовал около 70 различных научно-исследовательских работ. Многие из них переведены на иностранные языки.

Работа в Северо-Двинских экспедициях, расшифровка дневников В.П. Амалицкого, развёртывание новых раскопок не были чем-то случайным в исследовательской деятельности М.Б. Едемского. Напротив,

это была его профессиональная деятельность как геолога и палеонтолога в Геологическом музее АН СССР.

Прежде всего он в Петрограде изучил материалы переданных ему двух папок с рукописями Амалицкого. В одной из них содержались материалы, подробно описывающие геологическое строение берегов вдоль пути от Вологды до Устюга по рекам Вологде и Сухоне. В другой тетради такого же рода материалы, относящиеся к Северной Двине, причём Северная Двина поделена на верхнюю её часть, называемой Малой Северной Двиной (от Устюга до устья Вычегды) и нижнюю её часть, значительно большего протяжения – Большую Северную Двину, начинающуюся от впадения в неё реки Вычегды. Кроме того, имелись черновые дорожные записи в восьми записных книжках от 100 до 120 страниц каждая.

Материалы, относящиеся к исследованиям вдоль реки Сухоны, после разборки их Едемским, составили четыре объёмистых тетради<sup>70</sup>.

М.Б. Едемский предпринял также шаги для выяснения судьбы коллекций В.П. Амалицкого, оставшихся в Варшаве. Хотя теперь приходилось иметь дело с независимой Польшей, были найдены дипломатические возможности для возврата этих коллекций<sup>71</sup>.

В 1922 г. с Двины были получены тревожные сведения о расхищении оставленной там коллекции. Академия наук решила произвести ревизию раскопок и коллекций на Малой Двине. Эта миссия была поручена М.Б. Едемскому и вдове В.П. Амалицкого Анне Петровне. Ревизионная поездка их осенью 1922 г. на местонахождение Соколки была очень своевременной. Прежде всего оказалось, что общее количество коллекционного материала, оставленного Амалицким на Двине, было как раз вдвое больше того, каким оно представлялось в Академии наук. Коллекции были безо всякой охраны и частично начали расхищаться. После установления охраны над коллекциями и остатками сооружений на месте раскопок, а также выяснения условий вывоза этих коллекций и возможности продолжения начатых Амалицким работ, вернувшимся в Петроград членами ревизионной экспедиции был сделан по всем этим вопросам подробный доклад Северодвинской Комиссии РАН с указанием на необходимость скорейшего вывоза коллекций и на крайнюю желательность продолжения раскопок и дальнейших обследований по

---

<sup>70</sup> *Едемский М.Б.* Рукописные дневники и неизданные материалы проф. В.П. Амалицкого // Тр. Геол. музея АН СССР. Т. 4; *Едемский М.Б.* Неизданные труды В.П. Амалицкого по геологическим исследованиям его в бассейне реки Северной Двины // Тр. Геол. музея АН СССР. Т. 5. 1929. С. 65-74.

<sup>71</sup> *Едемский М.Б.* Судьба Варшавской коллекций проф. В.П. Амалицкого // Природа. 1926. № 7/8. Стлб. 93-95.

нахождению остатков флоры и фауны (в основном позвоночных животных) в бассейне Северной Двины.

В результате обсуждения этих вопросов состоялось постановление Комиссии о необходимости возбудить ходатайство перед центральными учреждениями об отпуске на этот предмет соответствующих денежных ассигнований, каковому ходатайству и дан был надлежащий ход. В Москве действительно были отпущены небольшие средства; но, когда выяснилась в зависимости от существовавших весной транспортных ставок и цен на продукты и рабочий труд стоимость всей предполагавшейся работы, то оказалось, что на ассигнованные суммы было невозможно осуществить даже одной только перевозки коллекций с Двины в Петроград. Надо было как-то создавать возможность осуществления предположенной задачи. После многих хлопот, переписки и поездки в Москву, удалось организовать особую Северодвинскую экспедицию 1923 года под начальством М.Б. Едемского. Благодаря отзывчивости и незаменимой помощи учреждений речного Госпароходства, экспедиция выполнила все задания Академии с полным успехом.

Для вывоза коллекций Госпароходом была предоставлена в распоряжение экспедиции особая баржа с Волги, приведенная к месту раскопок. С получением баржи, казалось, задача упростилась: стоило погрузить коллекцию и направить в Петроград. Но прежде, чем погрузить, надо было её соответствующим образом упаковать, устроить спуск, перекатку, передачу в баржу и т. д. И тут, по мере исполнения все большей и большей части работы, становилась ясной ошибочность предварительного подсчета расходов, потребность в новых запасах гвоздей, досок и других материалов и привлечения гораздо большего количества рабочих сил. Дело в том, что упакованная Амалицким в большие ящики коллекция была поставлена в сарае вплотную ящик-о-ящик; при первоначальном осмотре была видна лишь верхняя сторона ящиков (малое верхнее основание каждого ящика) и боковая сторона наружного ряда ящиков; по осмотре этих доступных обзором поверхностей было сделано заключение, что ящики лишь немного загнили от земли; на основании этого заключения были рассчитаны и потребности в упаковочном материале и в стоимости работ. Однако, как только были взяты и откачены наружные ящики, обнаружилось, что большинство внутри стоящих ящиков сгнили почти совершенно и о ремонте их нечего было и помышлять. Надо было устраивать новые ящики, на что требовались новые материалы, рабочие и время, которое в особенности приходилось ценить в виду наступавшего на Малой Северной Двине и Сухоне мелководья. Приходилось наскоро разыскивать материалы по деревням, использовать все пригодные доски сарая и привлечь большое количество рабочих. За всё это приходилось платить сравнительно высокие

цены, лишь бы только не опоздать с отправкой баржи. Потребовалось пять недель непрерывной напряжённой работы, чтобы справиться с этой задачей.



Первые, выгруженные из сарая и отремонтированные, ящики с конкрециями из коллекции Амалицкого, предназначенные к вывозу экспедицией 1923 года

Особенно трудны были моменты спуска 25–30 пудовых ящиков с высокого берегового обрыва на бичевник к реке, как и погрузка на баржу. За неимением надлежащих приспособлений, пришлось затрачивать на это слишком много рабочей силы и времени.

27 июля законченную погрузкой баржу от места раскопок взял на буксир северодвинский полубуксирный полупассажи́рский пароход «Стенька Разин», и 192 ящика с добавочными неупакованными конкрециями и петрографическими образцами, доходящие в общем до 5½ тысяч пудов весом, двинулись в Петроград. Для охраны коллекции по пути и осведомления об успешности её продвижения был откомандирован препаратер Геологического музея РАН Л.Н. Гадомский. Баржа с коллекциями прибыла 25 августа в Петроград и была поставлена к

Тучковой набережной, рядом со зданием Геологического музея. Коллекции без особого труда были перегружены в запасные помещения музея.

На месте раскопок остались лишь крыша сарая, в котором помещались коллекции – в виде навеса на столбах и маленький бревенчатый, весьма ветхий сарай, который при работах Амалицкого служил ему рабочим павильоном.

Место раскопок в начале 1920-х годов представляло со стороны реки довольно глубокую выемку береговой крутизны 18–20 сажен глубины. Выемка производила впечатление оврага, на дне которого были видны следы сооружений и упомянутые навес и сарай. Вся огромная масса земли, вынутая здесь за время работ Амалицкого, была откатана и спущена под откос к реке и смыта рекой без остатка. С 1914 года отвесные стенки выемки осыпались, превратившись в рыхлые откосы, местами ещё довольно крутые, но кое-где становящиеся отложениями, зарастающими косогородами.

По заключению Едемского, заброшенные к 1923 г. раскопки у деревни Ефимовской, несмотря на всю огромную массу вынутых в них конкреций с весьма ценными остатками фауны позвоночных, отчасти антракозид и флоры, представляют только начало, первый период, произведенных здесь исследовательских работ, которые в любое время могут быть продолжены и дальше. Правда, дальнейшее ведение раскопок будет более затруднительным, вследствие удаления от берега Двины, что затруднит откатку земли и удаление воды. Вместе с тем мергельная крыша на песчаной линзе древнего русла реки по мере удаления от реки Двины, становится тоньше. Этот его прогноз оправдался: в Соколках продолжались раскопки в 1920-30-е годы<sup>72</sup>.

Едемский, предпринимая экспедицию 1923 года, считал, что, кроме вывоза грандиозных коллекций Амалицкого, несмотря на ограниченность средств, следует предпринять поиски перспективных линз и хотя бы скромные раскопки, которые подтвердили бы его прогноз относительно перспективности северодвинского региона при поисках крупных позвоночных: «Что же касается ископаемых, то произведенные до сих пор здесь выемки их не дают никакого указания на какую-либо близость в наступлении количественного, а, по всей вероятности, и качественного предела мощного их скопления, начавшегося в обрыве Соколки и заканчивающегося, быть может, в Пустых, где раскопками М.Б. Едемского в текущем году открыты большие скопления не находимых здесь раньше проф. Амалицким, остатков крупных позвоночных (парейозавр, иностранцевия); быть может, остатки этого русла пойдут и в другом

---

<sup>72</sup> Едемский М.Б. Северодвинская экспедиция Российской академии наук в 1923 г. // Природа. 1923. №7-12. С. 37-56.

направлении и, изогнувшись, выйдут снова к Двине, точно так же, как возможно и полное окончательное удаление их от берегов последней. Все это предстоит решить дальнейшим исследованиям в этом направлении»<sup>73</sup>. Едемским в 1923 г. были предприняты раскопки в Завражских Пустых, где проводил небольшие раскопки и Амалицкий.

От деревни Ефимовской, у которой в Соколках велись основные раскопки Амалицкого по нахождению остатков пермских позвоночных, Завражские Пустые отстоят на 3½ версты вниз по берегу Малой Северной Двины. От места больших оплывин и оползней в Черняках книзу за небольших изгибом берега реки снова появляется высокий спокойный разрез полосатых пород, представляющих из себя те же горизонты, что и у Ефимовской. Сверху они прикрыты небольшой толщей песчаного наноса, который ровною площадкой отходит от обрыва берега и образует место распаиваемых и запустошаемых полянок, принадлежащих деревне Завражье и носящих название Пустых. Три горизонта рухляков берегового разреза в Пустых имеют почти одинаковую мощность, достигая каждый пяти с небольшим сажен; так что общая мощность разреза не превышает 16 сажен. В среднем горизонте легко прослеживается значительная часть песчаной чечевицы, сложенной илистыми песками табачного или буровато-коричневого цвета. При ближайшем ознакомлении с этой линзой выяснилось, что она тянется на 70 слишком саженей вдоль берега и имеет наибольшую мощность, несколько превышающую пять сажен, ближе к верхнему (по течению реки) её краю. В 22 саженях от верхнего конца линзы из песков выдается выступ, состоящий из плитообразных песчаниковых конкреций. В отделённой этим выступом верхней части линзы можно было заметить торчащими из различных пунктов её несколько некрупных конкреций, особенность наружных признаков которых свидетельствовала о нахождении в них остатков позвоночных. Едемский с помощниками собрали несколько костеносных конкреций и отправили значительных размеров ящик, наполненный ими, в Петроград вместе с коллекцией Амалицкого из Соколов. Видимых снаружи костеносных конкреций после этого нельзя было больше разыскать.

Несмотря на технические и материальные трудности, а также неблагоприятствовавшее работам состояние погоды, пробная раскопка привела к определённым положительным результатам, которые полнее могут быть выражены лишь после препаровки и определений найденных здесь остатков, количество которых пока определяется лишь их общим весом, достигающим 200 пудов, и указанными выше категориями: костеносные конкреции, глоссоптериевая флора и антракозиды. Однако по случайно открывшимся частям скелетов в конкрециях уже можно было

---

<sup>73</sup> Там же. С. 51.

говорить о нахождении здесь остатков крупных позвоночных, иностранцевии и парейозавра, а рядом с ними, несколько более мелких – дицинодонта и двинозавра, присутствие которых обнаружено начавшейся в Петрограде препаровкой под руководством академика П.П. Сушкина.



Скопление групп конкреций,  
открытых в 1923 г. в линзе в Пустых.

В дневнике Амалицкого об этой линзе сказано, что она раскапывалась несколько раз, давая всякий раз положительные результаты. Однако, среди ископаемых позвоночных здесь не было встречено остатков ни парейозавра, ни иностранцевии, т. е. казалось очевидным полное отсутствие именно остатков крупных животных, которыми так богата линза у Соколов. В соответствии с последним обстоятельством возник совершенно особый взгляд на образование этой чечевицы: линза в Пустых до самого последнего времени трактовалась, как остаток глоссоптериевого болота (а не русла реки, как в Соколках). Находки 1923 года показали, что никакой принципиальной разницы между обеими линзами, в Пустых и у Соколов, нет: та и другая одинаково представляют остатки русла древней реки (или рек) и содержат многочисленные остатки фауны крупных позвоночных. Ложе чечевицы в Пустых приготовлено несомненно

мощным размывом реки, прорывшим всю толщу рухляков среднего горизонта и углубившим русло её в нижнем горизонте, в результате чего глубина речного корыта достигала 5–6 сажен. Однако, при полном сходстве обеих указанных чечевиц, существуют в той или другой из них свои индивидуальные особенности. Если черняковская линза (в Пустых) и уступает в массе костеносных конкреций соколковской (ефимовской), то несомненно она превосходит её разнообразием форм и видов животных, заключающихся в остатках костеносных конкреций. Еще большее разнообразие в общую сумму органических остатков вносит присутствие в черняковской линзе многочисленных остатков глоссоптериевой флоры и фауны антракозид. Можно отметить ещё одну особенность черняковской линзы: остатки позвоночных встречаются ближе к верхнему её краю (считая по течению Малой Северной Двины), к южному берегу древнего русла; ниже (по Двине) идут остатки флоры и антракозид.

Если конкреции соколковской линзы, по словам академика П.П. Сушкина, подверглись сильному диагенезу и чрезвычайно трудно препарируются, то конкреции черняковской линзы, напротив, меньше им затронуты и легче поддаются препаровке. Поэтому линза в Пустых у Черняков заслуживает дальнейшего планомерного изучения, могущего обогатить науку новыми, до сих пор нигде не встречавшимися, ценнейшими палеонтологическими и палеофитологическими находками.

В отчёте за 1899 год В.П. Амалицкий насчитал между деревней Мокречихой и Котласом до пяти песчаных линз – остатков древних русел рек. М.Б. Едемский в результате собственных наблюдений и разведочных раскопок северодвинскими экспедициями 1923 и 1926 годов показал, что от места слияния рр. Сухоны и Юга до ст. Котлас наблюдается в общем около двух десятков песчаных линз, далеко не одинаковых по своему составу и размерам, а также по положению над уровнем Малой Северной Двины. Одно из самых высоких положений занимает линза в Соколках у деревни Ефимовской; дно её находится почти на высоте 12 сажен над уровнем Двины. Выше и ниже её расположенные по течению Двины линзы занимают менее высокое положение в разрезе берегового обрыва. Так линза в Пустых у Черняков приподнята своим основанием не выше 6 сажен над уровнем Двины, а у деревни Овечкина таковая линза едва приподымается над бичевником того же берега. Амалицкий, приурочивая линзы к одному горизонту мергелей, их различное по высоте положение объясняет изогнутостью слоёв у этого горизонта, представляющих пологую антиклиналь с вершиною около Соколков и боками, спускающимися в Котласу с одной стороны, и вверх по Двине – с другой. По наблюдениям Едемского, эти слои имеют здесь не один, а несколько перегибов, и всё же линзы могут быть приурочены к одному горизонту мергелей. Зато выше, близ Устья, имеются и такие разрезы, в которых

наблюдаются чечевицы в двух разных горизонтах, о чём упоминается и в последнем отчёте Амалицкого за 1914 год. Во всяком случае, этот вопрос должен быть разрешен в окончательной форме лишь после дополнительных обследований.

Северодвинская экспедиция 1923 года с берегов Малой Северной Двины свои наблюдения перенесла и на другие места.

Прежде всего, выходы тех же песков, из каких сложены линзы по берегу р. Двины, были прослежены и в стороне от берега, по дороге, ведущей из Вотложемской волости в Котлас. Один из таких выходов наблюдается при переезде через Завражский ручей, а другой – близ деревни Овечкина, у самой дороги; несомненно, что оба эти выхода показываются и в обрыве берега у реки, но только уже прикрытые мергельными слоями, что указывает на наклон этих песчаных образований по направлению к реке Двине.

В 20 верстах от деревни Ефимовской, на правом берегу р. Удимы, впадающей в Малую Двину слева, немного ниже Черняков, была встречена чечевица у деревни Егово. Слагающие её пески несколько более крупного зерна, чем те, из которых сложены чечевицы по берегу Двины; в песках большое количество различных по величине конкреций, большей частью, правда, плитообразного характера, в которых не удалось пока встретить остатков животных или растений, но образование которых, вне сомнения, происходило при участии органического вещества. Чечевица имеет мощность около 4 аршин и достигает 30 сажен в длину.

В Верхней Тойме, на правом берегу Малой Северной Двины, несколько выше церкви, в чечевице особого строения были найдены остатки позвоночных животных не в конкрециях, а прямо в глинистом (мергелистом) песчанике. По предварительному определению (предположительному) академика П.П. Сушкина остатки костей можно считать принадлежащими переднему (плечевому) поясу иностранцевии. Плохая сохранность этих костей говорит за то, что они были занесены сюда издалека, уже сильно потерпевшими от разложения и разрушения под влиянием разных причин. Примесь глинистых и мергелистых отложений к пескам чечевицы, имеющим характер речного наноса, говорит в пользу того, что эти образования возникали при участии отложений как стоячих, так и текучих вод, что может иметь место, например, при устьях рек.

От начала Малой Северной Двины, от г. Устья, линзы встречаются, как вверх по реке Сухоне, так и по реке Югу вплоть до г. Никольска. Зато по реке Сухоне присутствие линз наблюдалось экспедицией в целом ряде пунктов: между устьем Мякольским и деревней Федосово, ниже Марковского ручья, над деревней Калининой, у деревни Ровдино (почти напротив устья Нижней Ерги), в Востром и др.

Вывод, который сделал М.Б. Едемский по экспедиции 1923 года, вспомнив свой опыт работы под руководством Амалицкого в 1913 году, оптимистичен относительно перспектив поисков остатков крупных ископаемых в северодвинском регионе: «Если принять во внимание, что в 1913 г. мною наблюдались линзы и на р. Старой Тотьме, впадающей в р. Сухону в 12 верстах от г. Тотьмы, то окажется, что район песчаных чечевиц (линз) захватывает громадное протяжение, достигающее 450 вёрст по системе Двина-Сухона, от Верхней Тоймы до Старой Тотьмы и до 600 вёрст по рр. Двина-Юг, от Верхней Тоймы до г. Никольска, со значительными отклонениями в стороны от линии главных рек. По имеющимся, отчасти собранным уже, остаткам животных и растений, по петрографическому составу слагающих линзы пород, по расположению осей остатков крупных животных можно до некоторой степени судить о характере и направлении течения древних рек, о климате и других физических особенностях пермского периода, а также о характере и условиях жизни на земле того чрезвычайно отдаленного от нас времени. И чем больше будет собрано материалов, сюда относящихся, чем они будут разнообразнее и полнее, тем яснее и ближе к действительности будет рисоваться картина исторического прошлого земли со всеми ее особенностями – географическими, биологическими и т. д. Вот почему представляется делом чрезвычайной важности, с одной стороны, продолжение геологического обследования в этом краю, а с другой – продолжение начатых и давших уже обильный палеонтологический и палеофитологический материал раскопок в обнаруженных уже местах древних рек и других водоемов. Те громадные сборы остатков позвоночных, сделанные В.П. Амалицким, весьма значительную долю которых вместе с дополнительными коллекциями, собранными в текущем году, Северодвинской экспедиции РАН, удалось ныне доставить в Геологический музей Академии, еще далеко не являются чем-то исчерпывающим открытые залежи этих остатков; наоборот, они представляют лишь только начало, первую пробу выемок и обработки этого единственного в мире по своему разнообразию, оригинальности и богатству скопления пермских органических остатков. И, если то, что удалось уже выяснить в этих собраниях, оказалось до такой степени важным и неопределимым научным достоянием, что успело уже приковать к себе внимание всего научного мира, – не подлежит никакому сомнению, что будущие собрания, сделанные как в начатых уже раскопками, так и новых линзах, могут доставить такие новые научные сокровища, оценить которые мы не в состоянии в настоящее время даже приблизительно. Они могут быть сделаны – они должны быть сделаны»<sup>74</sup>.

---

<sup>74</sup> Едемский М.Б. Северодвинская экспедиция Российской академии наук в 1923 г. // Природа. 1923. №7-12. С. 56.

Этот вывод согласуется с аналогичным выводом, сделанным И.А. Ефремовым, спустя десятилетие, он оценил местонахождение в Северодвиньи как гигантское поле смерти, аналогичное обнаруженным в Средней Азии и Монголии<sup>75</sup>. Площадь этого поля даже превышает размеры, обозначенные М.Б. Едемским.

В 1925–1926 гг. Едемский в рамках заданий Северодвинской комиссии предпринял сначала рекогносцировочную поездку с целью расширения поисков нахождения остатков позвоночных в указанном районе, а затем и полноценную экспедицию. Всё это позволяет констатировать тот факт, что именно М.Б. Едемский стал продолжателем дела В.П. Амалицкого в Северодвинской комиссии АН СССР, усвоив саму методику поисков Амалицкого песчаных линз с остатками пермских фауны и флоры.

Кроме поисков местонахождений, для работ Северодвинской комиссии чрезвычайно актуальными были собственно палеонтологические определения и морфологические исследования остатков найденных организмов, которые могли стать основой для палеогеографических реконструкций. В этом отношении новые импульсы изучению наследия Амалицкого придал выдающийся русский зоолог академик Пётр Петрович Сушкин (1868 – 1928). Обе его диссертации (магистерская и докторская) посвящены морфологии скелета птиц. В 1909 году Сушкин получил звание профессора в Харьковском университете. В годы гражданской войны он, как и многие из профессоров, спасавшихся от голода в России, оказался в Симферополе в Таврическом университете. В 1921 г. переехал в Петроград, работал старшим зоологом, заведующим орнитологическим отделом Зоологического музея АН СССР. В 1923 году был избран действительным членом АН СССР. Основные направления его научной деятельности: орнитология, зоогеография, сравнительная морфология. Сушкин участвовал в экспедициях в Башкирию, Казахстан, Южную Сибирь, в ходе которых проводил исследования по зоогеографии и систематике птиц. Один из членов-учредителей Русского палеонтологического общества (1916).

П.П. Сушкин был увлекающимся исследователем, и когда заведующий остеологическим отделом Геологического музея РАН А.А. Борисьяк предложил ему заняться коллекцией Амалицкого, он после колебаний согласился. И это была большая удача для Северодвинской комиссии РАН. К сожалению, его работа в этом направлении продолжалась всего около 5-6 лет до его смерти.

---

<sup>75</sup> Ефремов И.А. Два поля смерти минувших геологических эпох // Природа. 1933. № 7. С. 61-63.

П.П. Сушкин, как вспоминал А.А. Борисяк, согласился, и «тотчас же с увлечением принялся за труднейшую препарировку двух черепов стегоцефалов из триаса г. Богдо: и здесь, как и в других областях, он считал необходимым прежде всего овладеть технической стороной дела, чтобы быть полным хозяином и не зависеть от искусства препаратора. Это было время, когда вся работа Геологического музея ютилась в одной отапливаемой комнате, где все мешали друг другу, где невольно нарушалась работа. П.П. волновался, грозил уйти, и все-таки продолжал работу, которая захватывала его все сильнее. Вскоре затем Музей получил новое обширное здание, появились новые сотрудники и помощники. Сушкин одно время жил в помещении Музея, и целые вечера проводил в своем рабочем кабинете. С лупой на лбу, он препарировал новые и перепрепарировал старые объекты, – чрез его руки прошло большое количество тончайших объектов, – и за этой работой, столь вредной и для его больных глаз, и для его больных легких, работала мысль и создавались его исследования. Он отрывался только, чтобы подойти к телефону и дружески поделиться тем таким новым, таким интересным, что ему только что удалось увидеть... П.П. уже юношески увлекался. Он говорил потом не раз, что палеонтология дала ему вторую молодость»<sup>76</sup>.

А.А. Борисяк отмечает благоприятное сочетание условий: крупный мастер, с большой эрудицией в области морфологии живых и вымерших позвоночных, с одной стороны, и, с другой – единственный в мире материал коллекции Амалицкого, который после его смерти тщетно искал себе хозяина. Сушкин как бы вторично открыл северодвинскую фауну. Его метод – морфологический на биологической, этологической основе. Например, истолкование эволюции передних дуг висцерального скелета, их отношений и функций. Это одна из важнейших областей черепа, связанная с развитием органа слуха; её структура имеет решающее значение в установлении генетических отношений объектов, которые изучал Сушкин. Материал, над которым работал Сушкин, принадлежал пермскому и началу триасового периода. Это уже не самое начало наземной жизни позвоночных; они образуют в это время два больших ствола, амфибий и рептилий, которые уже разошлись между собою и находятся в состоянии интенсивной адаптивной радиации, т. е. образуют каждый ряд разнообразных групп, появляющихся и часто вскоре вымирающих; в это же время отщеплялись или только что отщепились млекопитающие, – отношения интересные и сложные, трудно восстанавливаемые по разрозненным, остаткам.

---

<sup>76</sup> Борисяк А.А. Работы П.П. Сушкина в области палеозоологии позвоночных // Тр. Геол. музея АН СССР. 1930. Вып. 6. С. 1-8.

А.А. Борисяк заключил своё выступление в Академии наук памяти П.П. Сушкина высоким аккордом: «... Мы не находим у Сушкина случайных описаний случайного материала, столь обычных в палеонтологической литературе; он ставил попадавшим в его руки объектам ряд планомерно расположенных вопросов, которые вели к освещению важнейших морфологических и филогенетических тем сегодняшнего дня; неперенным элементом его исследования было биологическое толкование. Биологическое направление является в настоящее время модным в палеонтологии, как 30–40 лет назад было «хорошим тоном» строить филогенетические ряды. Во всяком течении имеются свои положительные и свои отрицательные черты. И биологическое освещение морфологических особенностей, когда оно отрывается от фактической (морфологической) основы, рискует расплыться в туманное толкование общих биологических условий. Всегда ясная, точная, конкретная мысль Сушкина никогда не уклонялась на эти пути. Работы П.П. Сушкина свидетельствуют не только об огромной эрудиции, но и богатой живой интуиции, которая, можно сказать, наполняла всю его жизнь. Работал ли он над препаровальным столом, или рассматривал этрусскую вазу в музее, или просто любовался играющими котятками, которых он так любил, – его мысль намечала пути исследования и ставила новые темы. Его интуиция была так богата, что он никогда не прятал этих тем, а тут же щедро раздавал их направо и налево. Эта черта не только еще раз говорит об исключительной одаренности П.П., но и о присущей ему высокой, редко кому доступной степени любви к науке, когда ее успехи ставятся выше личного первенства»<sup>77</sup>.

Действительно, краткая деятельность П.П. Сушкина в Северодвинской комиссии оказалась этапом в становлении и институционализации палеонтологии в России и СССР. Немалое значение, наряду с его конкретными описаниями и истолкованиями северодвинской коллекции, имел его неподдельный творческий энтузиазм и увлечение перспективами палеонтологических реконструкций, которым он увлек немногих тогда сотрудников Геологического музея и прежде всего юного, но со сложным характером И.А. Ефремова. Воодушевленность настоящего исследователя не могла пройти мимо тех, кто хотел посвятить себя науке.

---

<sup>77</sup> Там же. С. 8.

К работе Северодвинской комиссии РАН был приглашён профессор Ленинградского университета Павел Александрович Православлев (1873–1941). Он родился в слободе Рахинка (ныне Среднеахтубинский район Волгоградской области) в семье священника. Окончил Астраханскую духовную семинарию. Поступил на отделение естественных наук физико-математического факультета Варшавского университета. После окончания университета в 1898 г. оставлен при кафедре геологии в качестве стипендиата у профессора В.П. Амалицкого, был лаборантом при геологическом кабинете. В полевые сезоны проводил исследования на родине в Астраханском Поволжье, на озёрах Эльтон и Баскунчак. В 1906–1908 годах, находясь в научной заграничной командировке, работал в геологических учреждениях в Германии, Австрии, Швейцарии и Франции. По возвращении на родину Православлев завершает работу над монографией «Материалы к познанию нижневожских каспийских отложений», которую он защитил в 1909 г. в Варшавском университете, после чего был назначен профессором геологии в Донской



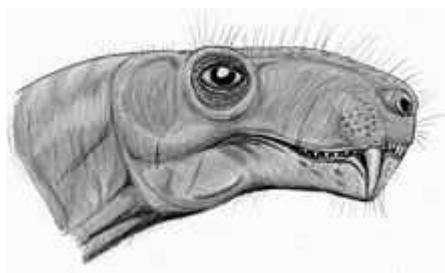
политехнический институт в Новочеркасске. В 1913–1924 гг. – профессор Военно-медицинской академии в Петрограде. С 1924 г. – заведующий кафедрой исторической геологии в Ленинградском университете. Доктор геолого-минералогических наук (1935). Умер в блокадном Ленинграде.

Православлев изучал преимущественно геологию Поволжья и Прикаспия. Исследовал стратиграфию верхнетретичных и послетретичных отложений. Описал ряд палеозойских позвоночных и неогеновых моллюсков.

В Северодвинскую комиссию АН СССР Православлев был приглашён неслучайно. У него, ещё работавшего в Донском политехническом институте, был опыт работы с такого рода фауной. Казаками хутора Лысова станицы Пятиизбянской 2-го Донского Округа обнаружен в обрывах балки Мельничной скелет неизвестного первобытного животного. Ректор института предложил Православлеву обследовать место находки. Работать глубокой осенью пришлось ломом в смерзшейся и окварцованной песчано-глинистой породе. Результатом этих раскопок был обильный «костяной лом». Летом

1913 года по представлению Совета института Православлеву была дана научная командировка в Лондон, куда он отправился с собранными костями. Изучая ископаемых рептилий в Британском музее естественной истории Павел Александрович выяснил, что у хутора Лысова были найдены: позвонок и зуб мозозавра, 7 позвонков и обломки заднего пояса конечностей молодого плезиозавра и большое число позвонков и других костей эласмозавра.

Работал с фауной, собранной В.П. Амалицким. Им в 1927 г. описан как вид иностранцевии мелкий горгонопс из верхней перми, названный православления, выделенная в отдельный род в 1953 г.



Православлевия

Северодвинская комиссия РАН (АН СССР) явилась как бы переходным этапом в становлении палеонтологии в СССР: она предшествовала организации специализированного института. В 1930 г. в Ленинграде на базе остеологического отдела Геологического музея и Северодвинской галереи был организован Палеозоологический институт АН СССР (директор-организатор академик А.А. Борисяк). В 1935 г. институт вместе с другими учреждениями Академии наук был переведен в Москву включён в состав Института эволюционной морфологии и палеозоологии АН СССР. В 1936 г. создан Палеонтологический институт АН СССР. В рамках подготовки к сессии Международного геологического конгресса в Москве (1937) была проведена огромная работа по упорядочению коллекций В.П. Амалицкого и Северодвинской комиссии. В 1937 г. открыт Палеонтологический музей (ныне им. Ю.А. Орлова), в фондах которого представлены практически все известные виды окаменелостей всех геологических эпох, собранные во всех регионах бывшего СССР и многих стран мира. И в период МГК 1937 г. и ныне «гвоздём» коллекций Палеонтологического музея является Северодвинская галерея парейазавров и тероморфов.

## Анна Петровна Амалицкая

Вся жизнь, физическая и научная, Анны Петровны Амалицкой была неразрывно связаны с её мужем Владимиром Прохоровичем Амалицким. Их вполне заслуженно ставят рядом у истоков палеонтологии позвоночных в России<sup>78</sup>.

Анна Петровна родилась в 1868 г. в г. Павловск Санкт-Петербургской губернии и получила образование в частной гимназии Лосьевой-Тедда и в Рисовальной школе Общества поощрения художеств в Петербурге. В 1888 г. она поступила на Высшие Бестужевские курсы по отделу иностранной литературы, но не закончила их, так как в 1890 г. вышла замуж за В.П. Амалицкого<sup>79</sup> и переехала в Варшаву, куда Владимира Прохоровича пригласили на должность профессора кафедры геологии Варшавского университета.



Анна Петровна стала неизменным помощником и сотрудником Владимира Прохоровича в его научной работе и в экспедиционных исследованиях. Все дальнейшие открытия и достижения с полным правом следует считать плодами их совместных усилий. С первых лет замужества Анна Петровна помогает мужу в монографической обработке антракозид и других ископаемых, как в России, так и за рубежом, вместе с ним работает в музеях, делает слепки и зарисовки, делала переводы на иностранные языки научных работ для публикации в зарубежных изданиях.

В Варшаве Амалицкая постоянно участвовала в работе и заседаниях Варшавского общества естествоиспытателей, скоро стала членом этого общества

Вскоре А.П. Амалицкая сама стала квалифицированным научным работником, одной из первых русских женщин-геологов и палеонтологов<sup>80</sup>. Начиная с 1895 г. чета Амалицких организует экспедиции по северу

---

<sup>78</sup> ПАЛЕОСТРАТ-2015. Годичное собрание (научная конференция) секции палеонтологии МОИП и Московского отделения Палеонтологического общества при РАН. Москва, 26–28 января 2015 г. Программа и тезисы докладов / Под ред. А.С. Алексеева. М.: Палеонтологический ин-т им. А.А. Борисяка РАН, 2015. 83 с. С. 67-68.

<sup>79</sup> Автобиография Владимира Прохоровича Амалицкого // Санкт-Петерб. филиал Архива РАН. Ф. 316. Оп. 2. Д. 1. Л. 1.

<sup>80</sup> *Наливкин Д.В.* Наши первые женщины-геологи. Л. 1979. С. 55-58.

России для поисков пермских позвоночных. Они по несколько летних месяцев, зачастую в непростых условиях обследовали берега северных рек. В 1898 г. они открыли богатое местонахождение позднепермской фауны Соколки. И с 1899 по 1914 гг. делом их жизни стали раскопки, препаровка и изучение скелетов позднепермских рептилий. Анна Петровна вместе с мужем руководила раскопками, делала зарисовки, изучала тафономические особенности залегания скелетов.

Первая мировая война и революция остановили эти самые крупные раскопки в России и подорвали здоровье Владимира Прохоровича. В 1917 г. он умер в Кисловодске. Анна Петровна осталась без средств к существованию, она служила при Кисловодской окружной аптеке, в 1920 г. перешла на службу в Ростов-на-Дону, где работала при Геологическом кабинете Донского университета, а также в местных химотделе и горном районном комитете, в качестве препаратора и техника-рисовальщика. В 1921 г., когда в Петроград вернулись из эвакуации в Нижний Новгород Северодвинские коллекции, получила предложение на службу в Академии наук в Петроград и состояла при геологическом музее Академии с 1921 по 1936 гг.<sup>81</sup>.

Исключительно благодаря Анне Петровне удалось разобраться с коллекциями и архивом, незаконченными рукописями Владимира Прохоровича<sup>82</sup>. В 1922–1923 гг. А.П. Амалицкая вместе с геологом М.Б. Едемским вывозит с Северной Двины оставленную там значительная часть добытого в последние годы материала. С помощью Анны Петровны с начала двадцатых годов Академия наук возобновляет раскопки на Северной Двине. Амалицкая тщательно, до последнего обломка кости, каталогизирует всю северодвинскую коллекцию, руководит сборкой и монтажом скелетов в музее. Она пишет воспоминания о муже, разбирает незаконченные рукописные наброски, путевые очерки, геологические и монографические описания найденных им новых амфибий и рептилий, изготавливает и оформляет рисунки и фототаблицы, дописывает и публикует его работы. Последние выходили в специальной серии, названной «Северодвинские раскопки В.П. Амалицкого». С открытием в 1923 г. в новом здании Геологического музея в Петрограде особого отдела – «Северодвинской галереи», она становится ее главным хранителем и экскурсоводом. Анна Петровна с удовольствием показывала посетителям диких пермских ящеров, поискам и изучению которых посвятила всю свою жизнь, и любовно называла их «мои детки».

В 1937 г. к XVII Международному геологическому конгрессу в Москве в Палеонтологическом музее в большом зале была смонтирована

---

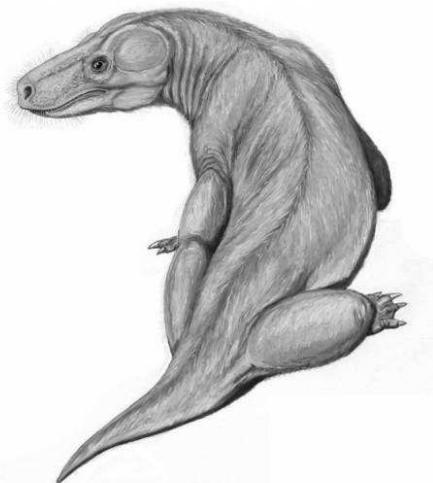
<sup>81</sup> Санкт-Петерб. филиал Архива РАН. Ф. 316. Оп. 2. Д. 1. Л. 2.

<sup>82</sup> *Православлев П.А.* Памяти А.П. Амалицкой // *Природа.* 1940. № 2. С. 110-112.

Северодвинская галерея. По специальному приглашению в Москву в качестве почётного куратора приезжает Анна Петровна и в последний раз встречается со своими «детками». В «Книге отзывов» Палеонтологического музея она оставляет запись: «Я в полном восторге от прекрасной монтировки зверей. Приношу свою искреннюю благодарность всем участникам. Жалею, что моему мужу не пришлось видеть всего. А. Амалицкая. 23/VII-1937 г.» Дело всей ее жизни было завершено. Через два года, в 1939 г. окончился жизненный путь Анны Петровны<sup>83</sup>.

\* \* \*

Кратко о роде тероцефалов из верхнепермских отложений, обнаруженных, описанных и названных В.П. Амалицким в честь Анны Петровны Амалицкой.



Реконструкция внешнего облика *Annatherapsidus petri*

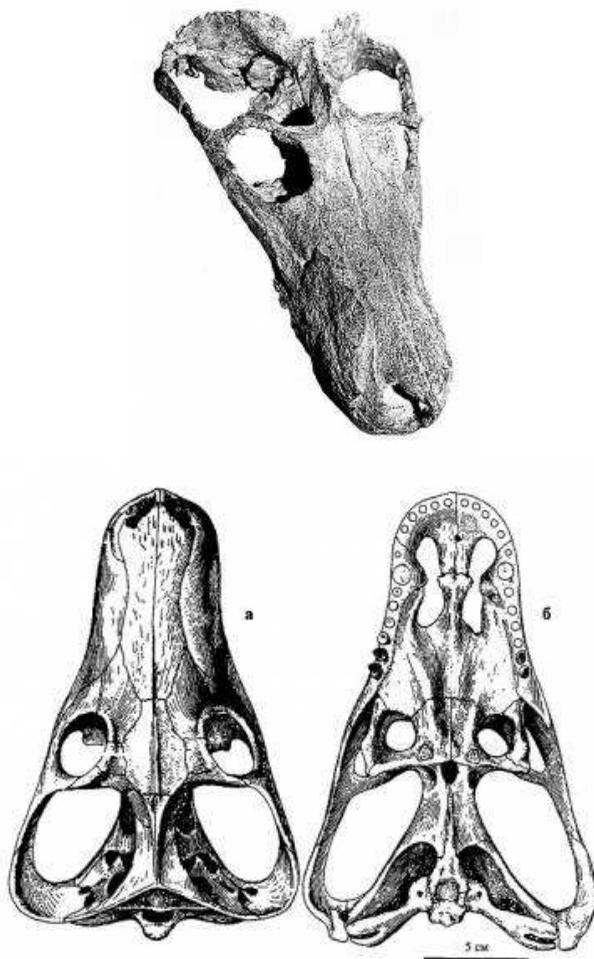
Аннатерапсиды (*Annatherapsidus* Kuhn, 1963; синоним *Anna Amalitskii*, 1922) – род тероцефалов из поздней перми Восточной Европы. На сегодняшний день достоверно установлен один вид – *A. petri* Kuhn, 1963 (*Amalitskii*, 1922), входящий в состав Северодвинской фауны.

---

<sup>83</sup> Сенников А.Г., Сенникова Е.А. В.П. Амалицкий и А.П. Амалицкая: у истоков палеонтологии позвоночных в России // Природа. 2015. № 8. С. 74-84.

*Таксономическая история*

Типовой вид был описан в 1922 году В.П. Амалицким под названием *Anna petri* – в честь Анны Петровны Амалицкой, жены и верной помощницы ученого в течение всей его научной деятельности. В 1961 году он был переименован Куном, так как оказалось, что родовое наименование «*Anna*» было присвоено одному из моллюсков еще в 1826 году.



Череп *Annatherapsidus petri* из местонахождения Соколки  
и его реконструкция  
(а – вид сверху, б – вид снизу)

### *Возраст и распространение*

Аннатерапсиды – эндемики Восточной Европы. Их ископаемые остатки находят в самых верхних слоях позднепермской последовательности севера Европейской части России, а именно в вятском горизонте, верхнетатарском подъярусе и татарском отделе некоторых местонахождений Архангельской, Вологодской и Оренбургской областей.

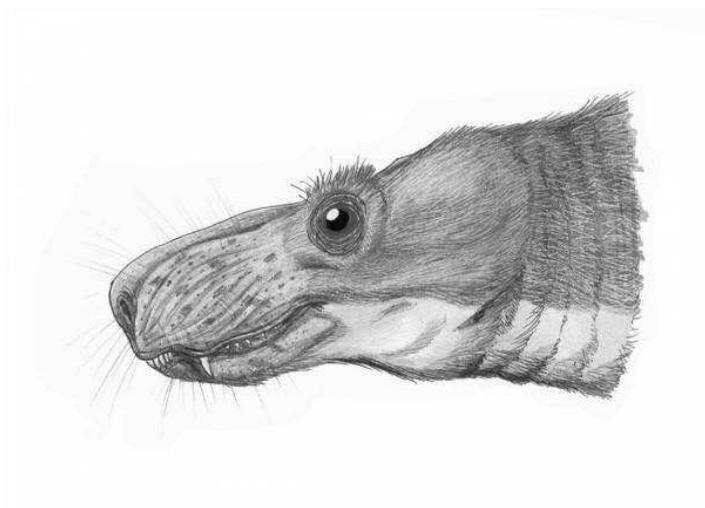
Хотя остатки аннатерапсидов встречены во многих местонахождениях, они почти всегда представлены отдельными челюстями. Даже в огромной коллекции из Соколов, включающей примерно 2500 различных образцов, имеется только несколько черепов и всего лишь один фрагмент посткраниального скелета аннатерапсида.

### *Морфология*

Аннатерапсиды представляли собой средних по размерам тероцефалов, достигающих около 1 м в длину.

Череп крупный, длиной 20 – 25 см, низкий, значительно удлинённый и расширенный в предглазничной области. Имеются самостоятельные задне-лобные кости, соединяющиеся по краю глазницы с предлобными. В соответствии с уплощенной формой черепа орбиты имеют форму наклонно стоящих овалов, обращенных вверх, вперед и в стороны. Задние "нёбные" отверстия расположены на уровне глазниц. Птеригоидные фланги расположены впереди уровня заглазничных дуг; межптеригоидные ямы малы. Квадратный отросток пластинчатый, хорошо обособленный от главной части парокципитального. Височные ямы широкие, короткие, субквадратные. Канал «теменного глаза» заросший (вероятно, он исчезал с возрастом); теменное отверстие отсутствует. Имеется характерный для тероцефалов узкий сагиттальный гребень. Затылок низкий, широкий. Околозатылочные отростки длинные и прочно срастаются с чешуйчатыми костями.

Нижнечелюстная кость высокая, узкая, с хорошо развитым венечным отростком. Мандибулярное окно почти не выражено. Симфиз слабо сросшийся и, очевидно, относительно подвижный (скорее всего, это связано с возможностью манипулировать добычей при помощи нижней челюсти). В верхней челюсти 4 резца, максиллярный предклыковый зуб, клык и до 6 заклыковых зубов. Зубы относительно крупные, остроконические, широко расставленные, с ребристой поверхностью. Клыки округлые в сечении, без режущих кантов, резко крючковидно загнутые назад. Заклыковые зубы заостренные, также лишены режущего канта. Предклыковые зубы не намного крупнее заклыковых. Посткраниальный скелет аннатерапсида практически неизучен.



*Портретная реконструкция Annatherapsidus petri*

#### *Образ жизни*

Вероятнее всего, аннатерапсиды являлись всеядными животными. В то же время, они нередко изображаются рыбающими хищниками, на что может указывать общая форма черепа и строение загнутого крючковидного клыка, сходные с таковыми у сиодонтовых (*Syodontidae*) и хтонозавровых (*Chthonosauridae*). Интересно, что некоторые из обнаруженных костей имеют прижизненные повреждения.

#### *Видовой состав*

Единственный чётко установленный вид, *A. petri*, был выделен на основании находок из местонахождения Соколки в Архангельской области. Кроме того, из ряда других местонахождений происходят остатки, которые в силу своей малочисленности и фрагментарности на сегодняшний день определяются просто в качестве *A. sp.* Так, в Аристово Вологодской области обнаружена левая зубная кость, отличающаяся от образцов типовой серии крупными размерами – ее высота под клыком достигает 40 мм (у типового материала не более 28 мм). Другие челюстные фрагменты найдены в отложениях местонахождений Савватий (также в Вологодской обл.) и Блюменталь-3 (Оренбургская обл.). По строению и размерам данные находки весьма схожи с образцами типовой серии и датируется общим с ним возрастом, но для точной идентификации материала недостаточно.

## Коррективы в научные выводы В.П. Амалицкого и память о нём

Наука по самой своей сути критична, и всё, принадлежащее к её сфере, находится в перманентной перестройке и подвергается постоянным проверкам. Многие её результаты непрерывно девальвируются, заменяются новыми и более широкими. Поэтому естественны постоянные коррективы и поправки в наличном дисциплинарном базисе. Первую основательную ревизию результатов северодвинских раскопок и исследований находок провёл в 1940 г. И.А. Ефремов<sup>84</sup>. Она достаточно радикальна, но тем не менее объективна. Естественно, за истекшие десятилетия она тоже должна быть скорректирована. И всё-таки о результатах ревизии И.А. Ефремова.

И.А. Ефремов рассматривал коллекцию пермских наземных позвоночных из песчаных линз Малой Северной Двины Соколки и Завражье близ г. Котласа наиболее богатой из всех остальных собраний пермских Tetrapoda СССР и одной из крупнейших в мире. Основная масса объектов северодвинской фауны была добыта раскопками В.П. Амалицкого. Линза Завражье раскапывалась уже после смерти В.П. Амалицкого экспедицией Геологического музея Академии наук под руководством М.Б. Едемского. На линзе Соколки были проведены повторные раскопки под руководством А.П. Гартман-Вейнберг, которые дали значительное количество хотя и разрозненного, но хорошей сохранности материала. С этими новыми добавлениями коллекция В.П. Амалицкого весьма полно характеризует татарский ярус s. Stricto, так называемую IV зону И.А. Ефремова.

К сожалению, степень изученности северодвинской фауны на то время не соответствовали богатству и полноте имеющегося материала. Работы В.П. Амалицкого и П.А. Православлева устарели и во многих положениях неверны, так как были выполнены геологами, а не специалистами-палеонтологами. Начатое П.П. Сушкиным переизучение северодвинской фауны далеко не было доведено им до конца. Кроме того П.П. Сушкин, являясь крупнейшим морфологом, уделил мало внимания систематико-фаунистической стороне работы и не ставил себе целью охватить изучением весь имеющийся по той или иной группе материал, оставшийся во многих деталях неотпрепарированным.

Работы А.П. Гартман-Вейнберг впервые определили систематическое положение северодвинских парейазавров и их отношения

---

<sup>84</sup> Ефремов И.А. О составе северодвинской фауны пермских амфибий и рептилий из раскопок В.П. Амалицкого // Доклады АН СССР. 1940. Т. 27. № 8. С.893-896.

с южноафриканскими, установили наличие возрастных стадий и полового диморфизма и указали на ненатуральность видов, выделенных В.П. Амалицким. Однако подробного описания северодвинских парейазавров и этим автором опубликовано не было.

В 1930-е годы А.П. Быстров детально переописал двинозавров и сеймурий северодвинской фауны и занялся переописанием парейазавров. Горгонопсии, тероцефалы, териодонты и дицинодонты остаются ещё не переописанными, хотя предварительное изучение этих групп было выполнено И.А. Ефремовым.

Из приведенного краткого обзора изученности северодвинской фауны явствует, что ни одна из более новых работ не посвящена анализу состава фауны в целом. Для стратиграфической характеристики и фаунистических сопоставлений состав фауны имеет большое значение.

Важность фауны позвоночных для стратиграфии континентальных толщ перми и в настоящее время уже ни в ком не возбуждает сомнения. Большое количество работ советских и иностранных специалистов, посвященные вопросам стратиграфии континентальной перми, содержит списка фауны татарского яруса, в которых бросается в глаза обилие видов северодвинской фауны, не соответствующее действительности.

В список видов северодвинской фауны механически вошли все когда-либо описанные из этих местонахождений формы, главным образом, по работам Амалицкого, Сушкина и Православлева. Данные более поздних исследований совершенно не учтены составителями указанных списков.

«Полный» список форм северодвинской фауны, который обычно фигурирует в каждой работе, содержащей фаунистическую характеристику татарского яруса, включает в себя следующие формы:

Amphibia: *Dvinosaurus primus* Amal., *D. secundus* Amal., *D. tertius* Amal. Reptilia: a) *Cotylosauria*, *Seymouriamorpha-Kotlassia prima* Amal., *Karpinskiosaurus secundus* Sushk., *K. neglectus* Sushk. *Cotylosauria*, *Pareiasauria* – *Scutosaurus karpinskii* Hartm.-Weinb. (Amal. Spec.), *Pareiasaurus elegans* Amal., *P. horridus* Amal., *P. tuberculatus* Amal.; b) *Gorgonopsia* – *Inostrancevia Alexandri* Amal., *In. proclivis* Pravosl., *In. latifrons* Pravosl., *In. parva* Pravosl., *Amalitzkia vladimiri* Pravosl., *Am. annae* Pravosl.; c) *Anomodontia* – *Dicynodon trautscholdi* Amal., *D. annae* Amal., *D. amalitzkii* Sushk., *Gordonia rossica* Amal.

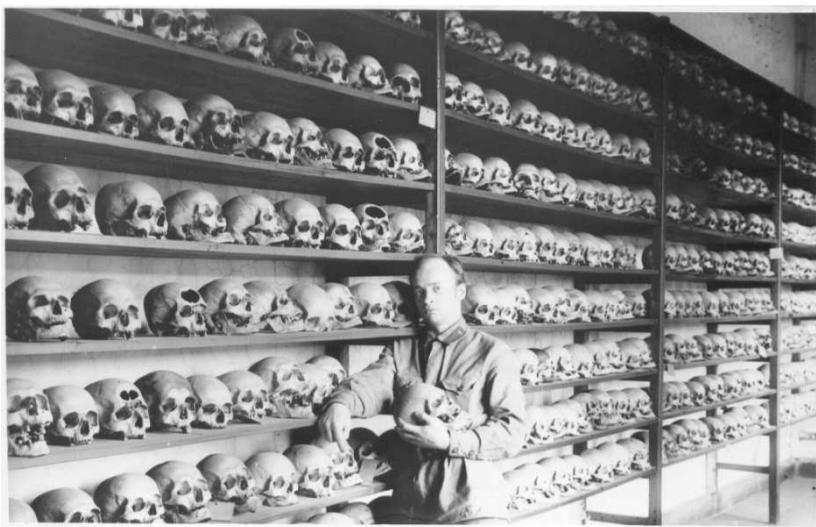
*Cynodontia* – *Dvinia prima* Amal., *Permocynodon sushkini* Sushk. (Sm.–Woodw. spec).

*Therocephalia* – *Anna petri* Amal.

*Mammalia?* – *Venjukovia prima* Amal.

Работы И.А. Ефремова и А.П. Быстрова по изучению стегоцефала *Dvinosaurus* показали, что этот род в северодвинской фауне представлен одним видом, каким по правилу приоритета должен быть *Dvinosaurus*

primus Amal. Другие виды являются возрастными стадиями этой же формы и принадлежат более старым особям.



Алексей Быстров и коллекция человеческих черепов выдающегося палеонтолога и антрополога.

Детальное изучение всего материала по сеймуриям северодвинской фауны, выполненное А.П. Быстровым, дало возможность установить, что род *Karpinskiosaurus*, выделенный П.П. Сушкиным с двумя его видами *K. secundus* и *K. neglectus*, является всего лишь более молодой возрастной стадией единственного рода и вида *Kotlassia prima* Amal. Кроме того, А.П. Быстров показал, что *Kotlassia* (а с ней, возможно, и все сеймурии) является амфибией, что вполне подтвердило первоначальную трактовку этих форм, данную П.П. Сушкиным.

А.П. Гартман-Вейнберг установила, что род *Pareiasaurus* Амалицкого на самом деле не является таковым, а представляет собой новую форму – новый род *Scutosaurus*. Для видового названия по правилу приоритета А.П. Гартман-Вейнберг взяла первый вид, описанный Амалицким – *S. karpinskii* Amal. sp. и указала, что все другие виды Амалицкого, вероятно, принадлежат одной и той же форме. Это указание подтвердилось как наблюдениями самого Ефремова, так и детальной работой А.П. Быстрова.

Нужно думать, что парейзавры в северодвинской фауне представлены одним родом и видом *Scutosaurus karpinskii* Hartman-Weinb. (Amal. sp.). Все другие виды Амалицкого являются синонимами первого

и принадлежат различным возрастным стадиям или, в других случаях, особям разного пола.

Не исключена возможность, что в северодвинской фауне имеется еще один хорошо диагностируемый вид рода *Scutosaurus*, однако этот вид не имеет ничего общего с ранее установленными видами В.П. Амалицкого. Из линзы Завражье имеются в большом числе остатки парейзавров с необычайно сильно утолщенными костями скелета. Кости конечностей, сравнительно с нормой *Scutosaurus karpinskii*, кроме утолщения, имеют укороченный облик. Если здесь не имеет место случайное захоронение в линзе Завражье больных особей с патологически измененным скелетом, то, вероятно, эти остатки принадлежат особому виду *Scutosaurus*.

Горгонопсии северодвинской фауны вначале были известны по единственному роду и виду *Inostrancevia Alexandri* Amal., установленному Амалицким. Последующее описание всего материала П.А. Православлевым (1927, 1929) сильно увеличило число форм. П.А. Православлев выделил три новых вида *Inostrancevia* и два вида нового рода *Amalitzkia*.

Изучение И.А. Ефремовым материала по северодвинским *Gorgonopsidae* дало возможность установить, что описанные П.А. Православлевым новые формы на самом деле таковыми не являются, что, впрочем, следует уже из самой работы П.А. Православлева. Выделение новых видов и родов обосновывается П.А. Православлевым такими признаками, которые не могут быть приняты за видовые, а тем более за родовые, и целиком соответствуют возрастным стадиям, посмертной деформации и, возможно, половому диморфизму. Непосредственное изучение остеологического материала показало, что род *Amalitzkia* в действительности не существует и выделен на старых экземплярах *Inostrancevia*. Виды *Inostrancevia proclivis* и *Inostrancevia latifrons* отличаются от генотипа *Inostrancevia Alexandri* и друг от друга лишь разной степенью посмертной деформации и возрастом, причем наиболее молодой особью является *Inostrancevia proclivis*.

Несколько более отлична от генотипа *Inostrancevia parva* Pravosl. (большее число премаксиллярных зубов). Для окончательного решения вопроса необходима дополнительная детальная препаровка черепа. Однако череп *Inostrancevia parva* является самым маленьким из всех имеющихся черепов *Inostrancevia* и, если не является особой формой, то, очевидно, принадлежит наиболее молодой особи, у которой отличия возрастного порядка и должны быть выражены наиболее резко.

Большая массивность скелета старых особей *Inostrancevia*, выделенных Православлевым как *Amalitzkia*, возможно, объясняется не только возрастом, но и половым диморфизмом, если указанные особи являются самцами.

Что касается северодвинских *Cynodontia*—прямое сравнение типа рода *Dvinia prima* Amal. с черепом *Permocynodon sushkini* Sm. Woodw. spec. показало, что *Dvinia* является, по-видимому, более старой (несколько большей величины) особью той же формы, как и *Permocynodon*. Поэтому по правилу приоритета род *Permocynodon* должен считаться синонимом рода *Dvinia*. Является ли *Permocynodon* особым видом рода *Dvinia* или нет, в силу плохой сохранности генотипа трудно решить. Необходимо детальное исследование обоих образцов. Однако нужно заметить, что вследствие нахождения обоих образцов в одном местонахождении, при крайней редкости цинодонтов в северодвинской фауне трудно допустить, чтобы род *Dvinia* был представлен двумя различными видами. Гораздо более вероятно, что оба образца принадлежат одному виду и роду—*Dvinia prima* Amal.

Виды дицинодонтов, выделенные в северодвинской фауне Амалицким и Сушкиным, пересмотрел сам Ефремов.

Род *Cordonia*, установленный Амалицким, является молодой особью рода *Dicynodon*.

*Dicynodon annae* отличается от *Dicynodon trautscholdi* только величиной (возрастом) и является несколько более молодой особью того же вида. *Dicynodon amalitzkii* Sushk. является также более молодой особью значительно меньших размеров, нежели *Dic. trautscholdi*. Отличия в очертаниях костей черепа и некоторых пропорциях посткраниального скелета, установленные П.П. Сушкиным, нужно признать несущественными.

Огромный материал, накопленный по южноафриканским представителям рода *Dicynodon*, показывает довольно значительную индивидуальную изменчивость у разных особей одного и того же вида. Поэтому трудно принять указанные П.П. Сушкиным признаки за чёткие видовые отличия. Ефремов полагал наиболее вероятным, что в северодвинской фауне существует только один вид рода *Dicynodon*—*Dicynodon trautscholdi* Amal., по правилу приоритета, хотя полностью не исключена возможность, что имеется ещё один вид, представленный экземпляром *D. amalitzkii* Sushk.

Детальное переизучение всех остатков дицинодонтов должно было решить этот вопрос окончательно.

Наконец, в списке форм северодвинской фауны постоянно фигурирует в качестве представителя пермских *Mammalia* (!)—*Venjukovia prima* Amal., что есть не более, как недоразумение. *Venjukovia* была переизучена самим Ефремовым, который доказал, что эта форма является своеобразным представителем травоядных рептилий группы *Deinocerphalia*. Упоминание *Venjukovia* в списках северодвинской фауны объясняется опубликованием диагноза этой формы Амалицким (1922) вместе со всеми

формами северодвинской фауны, под одним заголовком. *Venjukovia* найдена в медистых песчаниках Каргалинских рудников, в составе северодвинской фауны никогда не существовала и существовать не может в силу своей значительно большей древности. Причисление *Venjukovia* к северодвинской фауне – курьёз, вызванный невнимательным чтением цитированной работы Амалицкого и, к сожалению, довольно широко распространившийся в литературе.

В итоге всех приведенных соображений действительный состав северодвинской фауны может быть представлен в таком виде:

Amphibia Labyrinthodontia. *Dvinosaurus primus* Amal. (syn. *D. secundus* Amal., *D. tertius* Amal.); *Kollassia prima* Amal. (syn. *Karpinskiosaurus secundus* Sushk., *K. neglectus* Sushk.).

Reptilia. Cotylosauria. *Scutosaurus karpinskii* Hartm.-Weinb. (Amal. spec.) (syn.- *Pareiasaurus elegans*, *P. horridus*, *P. taberculatus*), *Scutosaurus* n. sp.?

*Gorgonopsia* – *Inostrancevia Alexandri* Amal. (syn. *I. proclivis* Pravosl., *I. latifrons* Pravosl., *Amalitzkia vladimiri* Pravosl., *A. annae* Pravosl.);

? *Inostrancevia parva* Pravosl.

*Therocephalia* – *Anna Petri* Amal.

*Gynodontia* – *Dvinia prima* Amal. (syn. *Permocynodon sushkini* (Sm. Woodw. spec).

*Anomodontia* – *Dicynodon trautscholdi* Amal. (syn. *D. annae* Amal., *Gordonia rossica* Amal., *Dicynodon amalitzkii* Sushk.).

Содержательный анализ И.А. Ефремова включает и нетривиальный вывод: *указанный состав северодвинской фауны является гораздо более вероятным для фауны, происходящей, главным образом, из одного местонахождения и отражающей сравнительно узкий биоценоз.*

Приведу также некоторые оценки работ на северодвинских местонахождениях с позиций современности<sup>85</sup>.

Прежде всего М.Ф. Ивахненко, даже спустя почти сто лет, отмечает, что раскопочные работы в Соколках по масштабам и объёму уникальны для палеонтологии России, не превзойдены до сих пор и явились поворотным моментом в истории изучения фаун российской перми.

Работы И.А. Ефремова оцениваются как новый этап в изучении тетрапод перми России. Особенно акцентируются работы Ефремова по ревизии ряда материалов, преимущественно относительно лабиринтодонтонтов в 1930-е годы. Им впервые перед войной составлены полные списки тетрапод перми Восточной Европы. Большое значение для

---

<sup>85</sup> *Ивахненко М.Ф.* Тетраподы Восточно-Европейского плакката позднепалеозойского территориально-природного комплекса. Пермь: Изд. Пермского обл. краевед. музея, 2001. 200 с. (Тр. Палеонт. ин-та РАН. Т. 283)

формирования взглядов Ефремова на эволюцию тетрапод сыграло изучение уникальной коллекции из Мезенских местонахождений в Архангельской области. Эти местонахождения были обнаружены в 1933-1934 годах при геологических съемках Я.Д. Зеккелем (1937) и раскапывались Н.И. Новожиловым в 1935 и Р.Л. Мерклиным в 1937 гг. Ефремовым были описаны отнесенные к примитивным проколофонам *Nyctiphruretus acudens*, *Nycteroleter ineptus* и пеликозавр *Mesenosaurus romeri* (Ефремов, 1938; Efremov, 1940). На эти же годы приходятся и масштабные раскопки Ишеевского местонахождения в Татарии. Богатые коллекции этого местонахождения дали обширный материал многим ученым (Рябинин, 1938; И.А. Ефремов, Орлов, 1940, 1958; Конжукова, 1955).

Приведу дословно соображения Ивахненко о выводе Ефремова о необходимости выделения особой группы *Batrachosauria* (Ефремов, 1946), промежуточной между *Amphibia* и *Reptilia*: «При раскопках 1934-1935 гг. в Ишеево были найдены обломки черепных костей со своеобразной скульптурой, названные Ефремовым без описания *Lanthanosuchus qualeni* (Efremov, 1940; Ефремов, 1941). При раскопках 1939 г. был взят монолит с неполным скелетом (позже ставшим типом *Doliosauriscus*), в котором препарат М.Ф. Лукьянова и обнаружила целый череп, по своеобразной скульптуре отождествленный с ранее найденными фрагментами и описанный как *Lanthanosuchus watsoni*. При этом (Ефремов, 1946, с. 625) пишет, что в коллекции есть образец (ПИН, № 157/209), по форме кости не соответствующий ни одной детали черепа, и за ним сохраняется название *L. qualeni*. Однако последующие находки показали, что этот образец – часть угловой кости нижней челюсти, почему и не соответствовал костям кальвариума, бывшего в распоряжении Ефремова. Эта небольшая по объему статья Ефремова («О подклассе *Batrachosauria*...», 1946) сыграла огромную роль в преодолении шаблонного отношения к жёстким рамкам амфибий и рептилий. Пусть сейчас мы иначе смотрим и на положение описанных Ефремовым форм в системе, и на суть процесса формирования рептильного синдрома, но не надо забывать, что впервые было аргументировано наличие групп, морфофизиологически не входящих в общепринятые классы *Amphibia* и *Reptilia*. Ведь и по современным представлениям лантанозух, базовая форма для выделения батрахозавров Ефремова, входит в состав хелониаморфов, далеко не по всем параметрам соответствующим рептилиям – например, они имели нефолированную кожу»<sup>86</sup>.

В книге Ивахненко переоцениваются ошибочные результаты выводов Ефремова по «расшифровке» загадочного «пермского

---

<sup>86</sup> Там же. С. 11.

млекопитающего» Амалицкого *Venjukovia prima* и его предложения по объединению под названием *Brithopus priscus* двух видов С.С. Куторги (как упоминалось, дальнего родственника В.П. Амалицкого). Одновременно даётся высокая оценка составленных И.А. Ефремовым и под его руководством П.К. Чудиновым, В.Г. Очевым, Б.П. Вьюшковым стратиграфических схем на основе разработки последовательности фаун тетрапод для поздней перми с глобальными корреляциями континентальных отложений перми России и иных регионов (Ефремов, 1952). В результате сформировалось представление о наличии трёх основных комплексов – очерского, ишеевского и северодвинского, с приблизительным соответствием низов первого самым верхам пеликозавровых фаун Северной Америки, второго – зоне *Tarinoscerphalus* Южной Африки, и третьего – верхним зонам перми Карру.

Значительную роль в изучении пермских тетрапод региона сыграли работы соратников Ефремова Алексея Петровича Быстрова, Елены Дометьевны Конжуковой, учеников Бориса Павловича Вьюшкова, Петра Константиновича Чудинова.

Одним из важнейших открытий этого времени были раскопки крупнейшего местонахождения Очер, предпринятые в 1957-1960 годах П.К. Чудиновым. Раскопки доставили совершенно уникальную коллекцию остатков древнейшего слоя терапсид поздней перми, неизвестного до того времени и находящегося в интервале между известными раннепермскими фаунами и хорошо изученными гондванскими Южной Африки.

За последние десятилетия были детально переизучены многие старые материалы из богатейших собраний Палеонтологического института и Саратовского университета, проведён ряд весьма результативных полевых раскопок, доставивших новые коллекции, детально исследованы многочисленные разнообразные по генотипам местонахождения тетрапод, монографически обработаны почти все важнейшие группы тетрапод поздней перми Восточной Европы – брахиопойдные (Шишкин, 1973) и эриопойдные (Губин, 1991) лабиринтодонты, парарептилии (Ивахненко, 1987), низшие терапсиды (Чудинов, 1983) и териодонты (Татаринов, 1974; 1976). Была выявлена и изучена одна из ключевых групп для биостратиграфии и детализации поздних комплексов – хронизухи. Существенно пополнились списки форм, изучены диссорофиды, лантанозухи, никтеролетеры, аномодонты-галеопиды, болозавры, примитивные текодонты, скалопозавры и многие другие<sup>87</sup>.

---

<sup>87</sup> Там же. С. 13-15.

Заслуживает внимания ещё одно достижение В.П. Амалицкого, на которое обратили внимание в последнее время<sup>88</sup>. Речь должна идти о том, что он, выделив палеогеографическую провинцию, объединяющую пермские отложения России и других материков, стоял у истоков идей палеозоографии. Ныне трудно переоценить его вклад в развитие таких направлений геологии, как палеогеография, палеозоогеография и эволюция биосферы в целом. Его основным убеждением было то, что длительные периоды постепенных изменений рельефа Земли можно коррелировать с относительно спокойным развитием живых организмов, и лишь эпизоды орогенической активности оказывали влияние на драматические трансформации биосферы<sup>89</sup>.

Эти общие идеи получили новое обоснование в работах его студента в Варшавском университете, впоследствии профессора Харьковского университета Дмитрия Николаевича Соболева, детально рассматривавшего условия, при которых происходили и происходят изменения в экосистеме Земли. По материалам этих публикаций Соболева признали создателем теории синтетического неокатастрофизма<sup>90</sup>. В своей самой главной трехтомной монографии 1926–1928 гг. Соболев представил модель циклической эволюции биосферы, обусловленной циклами орогенеза. Главной ролью в этом процессе он считал вулканическую активность, поскольку этот катаклизм крайне катастрофически влиял на



---

<sup>88</sup> Рацкий Г., Языкова Е.А. В.П. Амалицкий и Д.Н. Соболев – пионеры современных концепций эволюции биосферы и массовых вымираний // 100-летие Палеонтологического общества России. Проблемы и перспективы палеонтологических исследований. Материалы LXII сессии Палеонтологического общества при РАН (4-8 апреля 2016 г., Санкт-Петербург). СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2016. 352 с. С. 298-299; Jagt-Yazykova, Elena A., Racki, Grzegorz. Vladimir P. Amalitsky and Dmitry N. Sobolev – late nineteenth/ early twentieth century pioneers of modern concepts of palaeobiogeography, biosphere evolution and mass extinctions // Episodes. Journal of International Geoscience. 2017. Vol 40. No 3 (Sep, 2017). P. 189-199.

<sup>89</sup> Амалицкий В.П. О геологическом развитии организмов и земного рельефа // Варшав. унив. изв. 1896. № 6. С. 1-31.

<sup>90</sup> Kolchinsky, E.I. D.N. Sobolev – Begründer der ersten Konzeption des synthetischen Neokatastrophismus // Darwinismus und/als Ideologie. Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung, 2001. P. 168–178.

состав атмосферы и гидросферы в результате масштабного отгазовывания магмы, приводя в конечном итоге к краху глобального климата и экологическим кризисам. В этом смысле Соболев может быть признан предшественником сценария «вулканического лета» (экстремальный парниковый эффект в результате массовой эмиссии вулканического газа CO<sub>2</sub>), появившегося только в 80-х годах XX в. и сегодня широко известного как главная причина массовых вымераний. При этом интересно, что Соболев правильно выделил четыре главных кризиса биоразнообразия в истории Земли (поздний ордовик, конец девона, конец триаса, конец мела), однако не включил в них самого крупного на границе перми и триаса.

\* \* \*

Памятью В.П. Амалицкому стали реальные шаги деятельности Северодвинской комиссии РАН. К сожалению, это произошло спустя 10 лет после принятия такого решения Академии наук, но, несмотря на все трудности 1920-30-х годов, комиссия оставила след в эвакуации огромных коллекций, пролежавших девять лет в Соколках, в поисках новых линз с ископаемыми, в отыскании эвакуированных из Варшавы в Россию экспонатов и материалов, в возвращении оставшегося в Варшаве, в публикации результатов исследований самого Амалицкого и его последователей. Завершился этот процесс открытием Северодвинской галереи в Палеонтологическом музее АН СССР в 1937 г. к сессии Международного геологического конгресса в Москве.

Исключительно много для памяти о В.П. Амалицком сделал И.А. Ефремов, который стал восприимчивым и продолжателем его дела в науке и поднял его на новый уровень. Обладая многими талантами, Ефремов обнаружил в себе и дар превосходного историка науки. Его публикация в «Людях русской науки» ввела Амалицкого в достаточно узкий круг советской обоймы деятелей науки, но особенно ярко дарование Ефремова как историка науки проявилось в его статье к 100-летию к Владимира Прохоровича, где Ефремов не ограничился обычными в юбилейных статьях трафаретами и штампами мемориальных материалов, но очень точно определил и то, что не удалось юбиляру, и показал перспективность дальнейших исследований в самом широком контексте науки.

Последние десятилетия отмечены ростом краеведения вплоть до когда-то глухих глубин. Удивительный мир динозавров, открытый Амалицким, вызывает всегда искренний интерес. Поэтому появилось много публикаций в местной печати, сформированы специальные сайты и специалистов-палеонтологов и просто любителей, которые часто

просматриваются и имеют обратную связь. Современные информационные технологии многократно усиливают и широко распространяют такого рода новости и знания.

Приведу как пример, программу Котласского музея краеведения, посвященную Амалицкому и его открытиям.



### **В.П. Амалицкий и И.А. Ефремов: преемственность поколений в науке**

Очевидно, что В.П. Амалицкий и И.А. Ефремов никак не могли встретиться в жизни: когда Амалицкий умер, Ефремову было только 9 лет, а впереди у него была великая катастрофа России и гражданская война в ней, которая прямо проехала по мальчику, – он участвовал как сын полка (точнее, автороты) в штурме Перекопа. Тем не менее, и об этом свидетельствует содержание этой книги, между ними установилась прочная идейная связь. В науке и культуре такое возможно и ценно. Ефремов – первый биограф Амалицкого, причём тонко уловивший мотивы деятельности его в науке. Естественно, что он, как последователь Амалицкого, точно установил ошибки и недостатки достижений последнего. Так и должно быть в науке. Но его критика Амалицкого – не ниспровергающая и отрицающая, а вполне конструктивная, ведущая к новому знанию. Путь Ефремова в науке стал путём нового поколения исследователей, продвигающихся вперёд.



Иван Ефремов. Конец 1920-х годов.

Исходным пунктом становления Ефремова как палеонтолога стал биологический подход к изучению окаменелостей его учителя академика П.П. Сушкина, видного морфолога, который был приглашён А.А. Борисяком для изучения грандиозных коллекций В.П. Амалицкого. Сушкин отбросил статику описательного, иконографического подхода палеонтологии и при изучении древнейших четвероногих-тетрапод показал, что пластичность изменения форм костей скелета и разнообразие животного мира прошлого может быть объяснена воздействием среды. Этот путь открывал возможность воссоздавать «живые» образы давно вымерших животных на фоне природных ландшафтов, типы которых соответствовали адаптивным особенностям самих животных. Картина жизни северодвинских ящеров, рисовавшаяся Сушкиным, и сопровождавшие её искренняя увлечённость и исследовательский энтузиазм пожилого учёного произвела на юного Ефремова решающее впечатление и позволили ему определиться в профессии палеонтолога. Скелеты для него перестали быть мёртвыми символами минувших эпох. Их строение являлось отражением всего многообразия и сложности взаимодействий в системе природы: организм – среда. Палеонтология открылась Ефремову наукой биологической, полной множеством нерешённых вопросов. Он пришёл к выводу, которым затем руководствовался в собственной исследовательской практике: для палеонтологии с её ограниченными возможностями изучения fossilized, окаменевших остатков скелета вместо целых организмов особенно важны две отрасли морфологии: сравнительная

анатомия, восстанавливающая строение животных, и функциональная морфология, объясняющая причину данного типа строения. Ефремов подчёркивал, что детальное познание морфологии животных показывает всю сложность и тонкость приспособительных структур, посредством которых осуществляется адаптация организма к определённым условиям существования.



**Иван Антонович Ефремов.  
Фотография 1931 года**



Ефремов-палеонтолог формировался в геолого-палеонтологических и геологических экспедициях. В 1930-е годы он стал, по словам А.А. Борисяка, одним из самых удачливых охотников за ископаемыми. Соревновательный аспект весьма значим в науке. В первой же экспедиции на гору Богдо Ефремов отметил различия в условиях захоронения остатков земноводных-лабиринтодонтов по сравнению с аналогичными захоронениями в местонахождениях Западной Европы. Отложения с остатками богдинских лабиринтодонтов накапливались в прибрежном илистом мелководье морской бухты. Об этом говорил и тип отложений и раковины морских беспозвоночных. Вместе с тем лабиринтодонты – обитатели пресных вод, и, следовательно, их скелеты и кости были принесены в бухту рекой.

Во время двухлетних раскопок на реках Ветлуге и Шарженге одновременно со сбором фауны Ефремов провёл детальное геологическое исследование местонахождений. По составу пород, расположению и концентрации остатков земноводных и пресмыкающихся в костеносных

линзах выводится заключение об образовании такого типа местонахождений в поясах речных дельт, куда воды нанесли вместе с песком массу трупов животных, преимущественно лабиринтодонтов. Захоронение остатков было подводным, субаквальным, очень быстрым в ходе единого процесса, о чем говорили состав осадков и степень сохранности костей. Гибель лабиринтодонтов была связана с затоплением большой области обитания. Пресмыкающиеся, как более сухопутные животные, не подвергались массовой гибели и их остатки по сравнению с лабиринтодонтами встречались в захоронении значительно реже. Как геолог, Ефремов прекрасно видел многообразие типов континентальных отложений. Их различие преломлялось как показатель многообразия условий осадконакопления в древних лагунах, озёрах, болотах, речных дельтах и руслах рек. Типы осадков, скорость их накопления во многом определяли степень сохранности и полноту скелетных остатков животных. Глинистые известняки, например, содержали подчас десятки и сотни скелетов типично водных обитателей – лабиринтодонтов; грубозернистые песчаники с примесью гальки включали обычно кости разобщенных скелетов многих животных, а галечные конгломераты хранили редкие и почти всегда неполные костные обломки. Картина сохранности скелетных остатков оказывалась весьма неоднородной. Расчленённость скелетов и сохранность костей в конечном счете объяснялись дальностью переноса остатков животных водными потоками из области обитания и гибели до мест захоронения. Комплексы пород в местонахождениях рассказывали не только о том, где и как протекало накопление осадков и костей, но и откуда шло поступление тех и других. Вместе с тем скелетные остатки, как объекты биологические, несли черты приспособленности к конкретным условиям и характеризовали, следовательно, образ жизни и места обитания животных.

К середине 1930-х годов Ефремов оценил природные процессы не только в их аккумулятивном значении, с позиций образования местонахождений и закономерностей захоронения остатков, но и как процессы столь же закономерно уничтожающие геологическую летопись. Это произошло в геологических экспедициях Ефремова в Приамурье и Сибирь, связанных с поисками минерального сырья или геологическими изысканиями под будущие трассы. Ефремов имел дело с «конечными» продуктами разрушения горных пород в древних зонах осадконакопления, с остатками животных, погребённых в осадочных комплексах. Последние в виде мощных, горизонтально залегающих толщ красноцветов прослеживались на спокойном рельефе Восточно-Европейской равнины. Оценка современных физических процессов позволила понять их роль и масштабы в геологическом времени и показала, что распределение продуктов разрушения по поверхности континента определяется многими

факторами, так же как и их сохранение в геологической летописи. Чем выше по отношению к базису эрозии располагались континентальные фации, тем менее полно они сохранялись. Из всего «потока» осадков, перемещавшихся по поверхности, наиболее полно представлены лишь те, что накапливались в крупных зонах аккумуляции. Такими зонами были прибрежные участки больших водных бассейнов, дельты крупнейших рек.

Процессы разрушения поверхности литосферы в пределах континентальной суши, аналогичные современным процессам, в любую геологическую эпоху протекали в биосфере с её растительным и животным миром, различиями климатов, ландшафтов, экологических условий и многообразных взаимосвязей. Остатки организмов после гибели разрушались на месте и включались в процесс перемещения осадков. Но и здесь, на длительном пути переноса, они «перемальвались» вместе с осадками. В результате в захоронение попадали остатки животных, обитавших сравнительно недалеко от конечных зон осадконакопления. Иначе говоря, весь «поток» наземной жизни прошлого проходил в конечном счете через «фильтры» процессов разрушения.

Особое место в Ефремова занимает фундаментальная сводка «Фауна наземных позвоночных в пермских медистых песчаниках Западного Приуралья»<sup>91</sup>. Большинство его работ по фауне пермских позвоночных и корреляции вмещающих отложений не только в СССР, но и в Южной Африке и Северной Америке закономерно проявляется через рассмотрение этой фауны.

Медистые песчаники составляют гигантское геологическое образование в виде широкой до ста километров полосы пёстроокрашенных пород, вытянутой вдоль западного склона Урала почти на две тысячи километров. Эта полоса сложена преимущественно континентальными отложениями: песчаниками, глинами, мергелями, со сравнительно редкими прослоями известняков. Мощность этих переслаивающихся отложений достигает нескольких сот метров. Меденосны обычно песчаники, руда залегает гнездами и содержание меди не превышает нескольких процентов. Эта масса осадков накапливалась в Приуралье около 20 млн. лет. Фауна, известная по немногим находкам, детально не изучалась. Остатки земноводных, пресмыкающихся и рыб, добытые в уже заброшенных и забытых рудниках, оставались, по существу, единственными и практически невозполнимыми документами геологической летописи. Материалы по многим местонахождениям окаменелостей, карты, планы рудников, залегание рудных залежей, состав руд, сведения по

---

<sup>91</sup> *Ефремов И.А.* Фауна наземных позвоночных в пермских медистых песчаниках Западного Приуралья. М.: Изд-во АН СССР, 1954. 416 с. (Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР. Т. 46).

геологическим особенностям, архивы и даже названия и местоположения рудников были утрачены. Поэтому единственным для Ефремова способом выяснения этих вопросов оставалось возможно полное проникновение в историю изучения медистых песчаников. Сама же ископаемая фауна Приуралья требовала пристального внимания: от расшифровки её зависело обоснованное представление об эволюции позвоночных на пермских континентах.



И.А. Ефремов в палатке. Конец 1930-х годов.

Ефремов занимался изучением геологии местонахождений и условий захоронения остатков приуральских медистых песчаников по литературным данным и непосредственно в рудниках Приуралья более 14 лет и пришёл к важным выводам относительно особенностей области захоронения остатков фауны: близость к области сноса осадков, находившихся в типично материковой обстановке; короткий путь переноса остатков наземных позвоночных; очень быстрое захоронение остатков при быстром осадконакоплении; интенсивная минерализация, сопровождающаяся оруденением органических остатков, в том числе и костей. Область обитания фауны и располагалась на краю обширной зоны осадконакопления – предгорного прогиба Урала. Ширина этой болотной низменности составляла около 100 км. Фауна медистых песчаников Западного Приуралья – наиболее древняя среди позднепермских фаун наземных позвоночных. Её существование ограничено началом и

серединой позднепермской эпохи; по своему эволюционному развитию она занимает промежуточное положение между нижнепермской фауной Северной Америки и верхнепермской фауной Южной Африки. Зверообразные пресмыкающиеся медистых песчаников связывают типичных пеликозавров ранней перми с типичными зверообразными поздней перми. Фауна медистых песчаников является основным звеном для разработки детальной стратиграфии континентальных пермских отложений; ископаемые позвоночные могут рассматриваться в качестве руководящих ископаемых, своеобразных реперов на шкале геологической летописи. Это был выход палеонтологии в геологию и стратиграфию<sup>92</sup>.

Изучая детально условия захоронения наземных позвоночных, Ефремов сформулировал главные положения, которые могли служить как исходные для теоретической концепции: со времени существования огромных материков палеозоя (арены жизни наземных позвоночных) до современности сохранилась лишь незначительная часть континентальных пресноводных отложений; остатки позвоночных, рассеивались по субаэральной поверхности древних материков; значительная часть площади древних материков недоступна исследованию, поскольку закрыта более поздними геологическими напластованиями или скрыта под водами моря. Кроме того, значительная часть осадочных толщ уничтожена длительным размывом в течение мезозоя и кайнозоя; из всей массы древних наземных животных в условия, благоприятные для захоронения, попадает лишь небольшая часть их остатков. Сохраняются преимущественно остатки животных, обитавших вблизи водных бассейнов. Обитатели равнинных и степных пространств сохраняются реже. И, наконец, исключительно редки остатки животных горных областей, где преобладали процессы денудации, измельчение и снос продуктов разрушения литосферы.

Отсюда следовало, что остатки древних позвоночных могут сохраняться до современности лишь в определённых условиях: количественного расцвета форм и наличия большого числа особей; массовой гибели количественно богатой фауны при усилении неблагоприятных условий или миграциях; наличия в данном пункте поверхности материка условий, способствующих концентрации скелетных остатков (дельты рек, заводи, многочисленные временные потоки, снос в озерные бассейны и т. п.) и достаточной скорости процесса захоронения во избежание разрушения остатков; нормального хода процессов литификации или окаменения, обеспечивающих полную минерализацию

---

<sup>92</sup> Чудинов П.К. Иван Антонович Ефремов. М.: Наука, 1987. 224 с. С. 57-61.

остатков; сохранения костеносных толщ в литосфере и их последующего выведения на дневную поверхность<sup>93</sup>.

Это означает, что необходимо совпадение многих обязательных условий, чтобы остатки животных попали в руки исследователя. Поэтому понятно, почему в пермских фаунах позвоночных обычно сохраняются водные и полуводные формы. Они достигли количественного расцвета, как формы специализированные, т. е. хорошо приспособленные к определенным условиям существования. При резком изменении условий в силу своей глубокой специализации, они становятся боковыми, вымирающими ответвлениями в длительном развитии той или иной группы наземных позвоночных. Поэтому Ефремов придавал особенно важное значение так называемым переходным формам, не достигавшим количественного расцвета и существовавшим в течение короткого отрезка геологического времени. Эти формы, малочисленные в общих комплексах наземной фауны, были обычно обитателями более высоких участков суши. Вместе с тем именно эти переходные формы представляют исключительный интерес для палеонтолога: они являются связующими звеньями при установлении родственных, филогенетических отношений в различных эволюционных рядах.

Таким образом, отсутствие или малочисленность в геологической летописи переходных и редких форм объяснялась закономерностями сохранения остатков. Обнаружение этих редких форм во многом определяется тщательностью исследований континентальных толщ, образовавшихся в благоприятных для сохранения остатков условиях<sup>94</sup>.

Ефремов проводил чёткую грань между захоронением остатков наземных позвоночных и захоронением морских организмов, составляющих предмет изучения палеоэкологии. Морские организмы захоронялись в областях постоянного накопления осадков. Поэтому прижизненное нахождение остатков в слое показывает, что они не принесены, а оставались в том месте, где эти животные жили и погибали. Следовательно, изучение условий образования породы восстанавливает условия внешней среды в месте обитания животных на отрезке времени, соответствующем образованию данного слоя. В этом Ефремов видел принципиальное отличие учения о захоронении от палеоэкологии. Учение о захоронениях Ефремов назвал тафономией (от греч. τάφος – «могила, погребение», и νόμος – «закон») – раздел палеонтологии, изучающий закономерности процессов захоронения (образования местонахождений) ископаемых остатков организмов. Поскольку

---

<sup>93</sup> Ефремов И.А. Закономерности захоронения в палеозоологии древнейших Tetrapoda // Природа. 1936. №4. С. 108-111.

<sup>94</sup> Чудинов П.К. Иван Антонович Ефремов. С. 103.

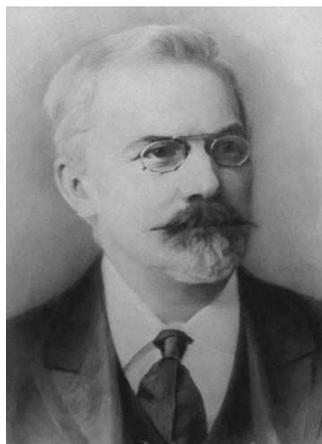
образование местонахождений протекает в биосфере и литосфере, постольку методы тафономии также двойственны и лежат в области биологии и геологии. При изучении ископаемых из поля зрения палеонтолога неизбежно выпадает ряд чисто биологических вопросов, имеющих отношение к динамике популяций, их численности, взаимосвязям ценозов, гибели, рассеянию и разрушению остатков, т. е. всех процессов, происходящих в биосфере. В то же время генезис осадков, вмещающих органические остатки, гидродинамическое распределение остатков, процессы образования породы и окаменелостей составляют обычно компетенцию геолога и совершенно незнакомы биологу. Это противоречие в разделении предмета исследования между различными дисциплинами и методами преодолевается тафономией. Объединяя предмет и метод, она дает наиболее полную характеристику процессов формирования геологической летописи.

Для тафономии имеет исключительное значение неполнота геологической летописи, впервые отмеченная Ч. Дарвином. Помимо неполноты самих остатков, сохраняющих обычно лишь твёрдые части скелета, органический мир прошлого представлен в захоронениях незначительной частью существовавших ранее животных и растений. Поэтому местонахождения как документы палеонтологии не менее важны, чем сами ископаемые остатки. Каждое местонахождение – это как бы окно в прошлое, позволяющее через литосферу уловить характерные черты биосферы минувших геологических эпох.

В палеонтологических работах биологического направления изучаемая фауна часто рассматривалась вне связи с условиями ее обитания, т. е. в отрыве от той фактической документации, которую дает изучение вмещающих отложений методами геологии. Для тафономии, рассматривающей во взаимосвязи процессы формирования геологической летописи, влияние внешней среды принимается определяющим фактором эволюции органического мира. Палеонтологические работы геологического направления несли другой недостаток – слабое освещение биологических вопросов для оценки той же внешней среды на основе анализа морфологических адаптаций ископаемых животных. Выход из этих трудностей Ефремов видел в объединении обоих направлений, обеспечивающих получение исчерпывающего анализа условий жизни организмов через анализ биологических приспособлений и изучение условий захоронения, т. е. в тафономии, раскрывающей эти явления в их взаимосвязи. Тафономия ориентирует на изучение остатков организмов прошлого как живых организмов биологическим путём и глубокое изучение исторической последовательности смены вымерших организмов, исторических изменений условий их существования, внешней среды и всех условий прошлых времен, которые даёт геология. Обе стороны

палеонтологии – биологическая и геологическая – должны развиваться согласовано, отвечая как на теоретические, так и на практические вопросы геологии и биологии<sup>95</sup>.

Среди тех, кто привёл Ефремова к формулировке задач и методологии исследования тафономии, он всегда называл В.П. Амалицкого, который был очень далёк от всякого теоретизирования. Но Амалицкий провёл сравнительное изучение позднепермских моллюсков-двустворок Европейской части России и Южной Африки. Ему было известно, что в южноафриканских местонахождениях раковины



двустворчатых моллюсков встречались вместе с многочисленными остатками позвоночных. На основании сходства двустворок Амалицкий заключил, что в красноцветных отложениях Европейской части России должны быть найдены пресмыкающиеся, близкие к южноафриканским. Крупнейшие раскопки, впервые проведенные в России, блестяще подтвердили его научное предвидение: открытая Амалицким богатейшая фауна наземных позвоночных получила мировую известность и составила знаменитую Северодвинскую галерею, которая послужила ядром будущего музея Палеонтологического института.

Благодаря стечению обстоятельств выбор объектов тафономии – окаменелостей и местонахождений – пал на верхнепермские континентальные отложения. Время образования этих отложений – позднепермская эпоха – в истории наземных позвоночных впервые отмечает их необыкновенное разнообразие и первое массовое освоение наземных обстановок. Это освоение новых сред обитания ознаменовало прогресс в развитии позвоночных. Вместе с тем разнообразие типов местонахождений косвенно подтверждало разнообразие природных ландшафтов в области осадконакопления и обитания животных. Все вместе давало Ефремову богатый материал для размышлений над условиями захоронения. Таким образом, эти районы широкого распространения континентальных отложений с костями древних ящеров вошли в историю геологии и палеонтологии не только как колыбель пермской системы, установленной ста годами раньше, но и тафономии, откуда она начала свой путь по страницам геологической летописи. Так

---

<sup>95</sup> *Ефремов И.А.* Что дает тафономия // *Природа*. 1954. № 3. С. 48-54. С. 49.

Амалицкий оказался среди тех, кто открыл перспективу современной палеонтологии.

Ч. Дарвин, как основоположник идеи неполноты геологической летописи, отмечал различие процессов захоронения в континентальных и морских осадках и полагал, что открывать переходные формы было бы труднее на поднимающихся участках суши. Ефремов пошёл дальше. Он расценивал неполноту геологической летописи как один из узловых вопросов эволюционной теории – вопросов, требующих дополнительных доказательств. Подчёркивая роль палеонтологических документов в общем потоке развития наземных позвоночных, Ефремов показывает эти явления как вполне определённую закономерность, проистекающую из всего хода развития Земли и органической жизни. Тафномия включает геологию с её «листами каменной книги» и биологию, поскольку окаменелости изучаются, так же как живые организмы. При этой двойственности тафномия в её первой части вносит много нового в расшифровку физических процессов, меняющих лик Земли; в её второй части она даёт расшифровку органического мира прошлого, объясняет неполноту и особенности палеонтологической летописи. В целом она очерчивает масштабы и причины этой неполноты, вводит её в рамки познаваемых закономерностей. С этих позиций тафномию в историческом плане следует рассматривать как дальнейшее развитие и сближение геологического учения Ч. Лайеля и эволюционной теории Ч. Дарвина.

Направленность тафномии на выявление соотношений между сохранившейся и выпавшей частью геологической летописи и, следовательно, выяснение соотношений между палеонтологической летописью и реальным органическим миром прошлого усиливает концепцию эволюции. С этих же позиций в тафномии можно видеть вклад в дальнейшее развитие единой синтетической теории эволюции Земли с её использованием данных многих наук. По словам П.К. Чудинова, тафномия, соединяющая летопись Земли и Жизни – геологическую и палеонтологическую летопись, не просто приумножает знание: она позволяет воссоздать объёмную картину истории природы с её историей живого вещества.



Создание тафномии – крупное достижение, определяющее перспективу развития палеонтологических исследований в единстве описательных и теоретических подходов. Оформление тафномии

состоялось в ряде публикаций Ефремова<sup>96</sup>, в том числе в монографии<sup>97</sup>, отмеченной Сталинской премией. Тем не менее нельзя сказать, что тафономия органически вошла в методологическую базу палеонтологии. Сам Ефремов обращал внимание на то, что тафономия появилась преждевременно, он полагал, что лет на двадцать. Но прошло много больше десятилетий, а богатые идейные ресурсы тафономии далеко не используются. Для освоения тафономии необходима разносторонняя, в том числе методологическая, подготовка специалистов, а также реальные, разработанные образцы исследований, которых пока явно недостаточно. Тафономическое направление получило развитие в работах учеников и последователей Ефремова, поскольку последний долгое время возглавлял исследования по древнейшим позвоночным. Это работы Б.П. Вьюшкова, Г.И. Блома, В.Г. Очева, В.П. Твердохлебова, А.К. Рождественского, М.А. Шишкина, П.К. Чудинова. С уходом Ефремова из института это направление постепенно выклинивалось. Так что задачи раскрытия спектра перспектив тафономии пока не реализованы и требуют новых подходов для их реанимации и расширения.

---

<sup>96</sup> *Ефремов И.А.* Тафономия – новая отрасль палеонтологии // Изв. АН СССР. Сер. биол. 1940. № 3. С. 405-413; *Yefremov I.* Taphonomy, a new branch of Paleontology // *Panamer. Geol.* 1940. Vol. 74. P. 81-93; *Ефремов И.А.* К тафономии фаун наземных позвоночных Монголии // *Vertebr. Palaeosinica.* 1957. Vol. 1. N 2. P. 83-102.

<sup>97</sup> *Ефремов И.А.* Тафономия и геологическая летопись. М.: Изд-во АН СССР, 1950. 177 с. (Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР. Т. 24).

## Значимые публикации о достижениях В.П. Амалицкого

*Ал.П. Чехов*



*Александр Павлович Чехов* (10 (22) августа 1855, ст. Большая Крепкая под Таганрогом – 17 (29) мая 1913, Санкт-Петербург) – прозаик, публицист, мемуарист. Старший брат Антона Павловича Чехова, отец актёра и режиссёра Михаила Чехова.

Родился в мещанско-купеческой семье. Отец Павел Егорович Чехов, мать Евгения Яковлевна Чехова (Морозова). Учился в Таганрогской мужской гимназии, которую в 1875 г. окончил с серебряной медалью. Окончил естественное отделение физико-математического факультета Московского университета, знал шесть языков.

В студенческие годы публиковался в юмористических журналах «Зритель», «Москва», «Будильник», чем во многом способствовал к приобщению к миру столичной журналистики юного Антона Чехова. С 1881 года жил в гражданском браке с А.И. Хрущевой-Сокольниковой. Двое его сыновей Николай и Антон считались «незаконными».

По окончании университета в 1882 г. служил поочерёдно в таганрогской (1882–1886), петербургской (1885) и новороссийской (1885–1886) таможнях. Из Таганрога был уволен за нашумевшую повесть о злоупотреблениях в местной таможне, которую он опубликовал в одесской

газете. В 1886 г. по протекции брата Антона устроился работать в газете «Новое время». Писал под псевдонимами Агафопод, Агафопод Единичин, Алоэ, позднее – А. Седой.

В 1888 г. Александр Павлович овдовел, а в следующем году обвенчался с гувернанткой своих детей Н.А. Гольден, от которой родился сын Михаил, впоследствии знаменитый артист. Умер от рака горла. Похоронен на Литераторских мостках Волкова кладбища в Петербурге.

### **Исторический момент в области современной геологии<sup>98</sup>**

В четверг, 28-го декабря 1900 года, в геологическом кабинете Петербургского университета, около часа дня, господствовало необычайное оживление. В обыкновенные дни этот уголок университета слывет одним из наиболее тихих и молчаливых. Среди немых от века камней, горных пород и окаменелостей, в строжайшем порядке сохраняемых в витринах, здесь лишь в определенные часы раздается звучный голос заслуженного профессора А.А. Иностранцева, читающего студентам лекции. В остальное же время в нескольких комнатах за отдельными столиками безмолвно работают над геологическими или ископаемыми объектами три–четыре ученых или будущих ученых, и в своем отдельном кабинете копошится над своими научными трудами сам профессор. Если в такое время пройти через амфиладу витрин, то делается как-то неловко за шум своих собственных шагов среди этой научной и серьезной тишины, в которой привыкли работать гг. ученые. Теперь же, в описываемый четверг, движение в этом приюте науки было необычайное и даже торжественное. В проходах между витринами встречались и вступали в беседу представители Академии наук, профессора, члены Петербургского общества естествоиспытателей, ученые, студенты, мало причастная к университету публика, газетные репортеры и даже дамы. А.А. Иностранцев,–хозяин геологического кабинета, – встречал вновь прибывавших гостей, одних направлял в аудиторию, превращенную в залу для заседания; а других приглашал к себе в свой профессорский кабинет.

Во всем – в отрывочных разговорах, в легкой суете, в любопытстве публики, в шмыганьи служителей и в каком-то особенном выражении лиц ученых, чувствовалось, что предстоит не простое научное заседание, а какое-то празднество. На это между прочим указывал и огромный,

---

<sup>98</sup> *Чехов А.П. (Седой А.)* Палеонтологические раскопки проф. В.П. Амалицкого // Новое время. 1901. № 8934. Прил. С. 8-10.

угловатый, загадочный предмета., длиною в полторы сажени, возвышавшийся на обтянутой красным сукном эстраде и со всех сторон задернутый сплошным серым покрывалом, подобно тому, как задерживаются монументы и памятники незадолго до их торжественного открытия. К этому загадочному для публики предмету по временам подходил профессор Варшавского университета Владимир Прохорович Амалицкий, заботливо поправлял складки покрывала, переходил отсюда к установленному перед экраном волшебному фонарю, делал кое-какие указания демонстратору, наводившему на экран огромный световой круг, и затем исчезал. Но его перехватывали по дороге то один, то другой из присутствующих, жали ему руки и поздравляли. Одни справлялись о здоровье, а другие, очевидно, ближе посвященные в дело, спрашивали:

– Ну, как первенец? Благополучно довели из Варшавы? Ребра и кости целы? Как вы его назовете: Парейазавр Владимирович!?!.

В зале, предназначенном для заседания, тоже шли оживленные разговоры.

– Ужасное чудовище! Я его вчера видел... Зубы у него удивительные. Вы потом приглядитесь хорошенько к зубам.

– Какой он эпохи? Пермской, кажется?

– Да, из пермских отложений. Что ни говорите, а это – великой важности открытие, эра в науке, лондонский экземпляр – куда меньше...

Служители спустили на окнах непроницаемые для дневного света черные шторы; под потолком мгновенно вспыхнули электрические лампочки, и в волшебном фонари загудела вольтова дуга; на белом экране показался яркий световой круг и сразу потух. Публика, уже занявшая места на стульях, затихла. Угловатый предмет на эстраде вырисовывался еще яснее и стал еще загадочнее.

Несколько членов С.-Петербургского общества естествоиспытателей сели за отдельный стол, и заслуженный профессор А.А. Иностранцев объявил заседание открытым. Публика насторожилась. После нескольких формальностей и отчетов, неизбежных в ученых заседаниях, на обтянутое красным сукном возвышение вошел профессор В.П. Амалицкий, любовно осмотрел и даже потрогал скрытый под покрывалом предмет и, обратившись к присутствующим, заговорил:

– Милостивые государыни и милостивые государи! Нынешняя Европа не всегда была такою, какою мы знаем ее теперь. В отдаленные от нас эпохи она несколько раз опускалась под воду, и на ее месте шумело море, и несколько раз она поднималась, выступала из воды и делалась материком...

Публика слушала с напряженным вниманием... Но мы не станем следить за лекцией почтенного профессора, не будем также пока рассказывать и содержание тех многочисленных картин, который он

показывать на экране жадно следившей за ним аудитории. Для нашего рассказа гораздо важнее момент, когда лектор подошел к загадочному предмету и с помощью служителей снял с него покрывало.

Глазам присутствующих предстал скелет огромного допотопного животного с массивными, неуклюжими костями, с безобразной, хищной головою и челюстями, усеянными страшными зубами. Из раскрытой пасти виднелись еще три ряда мелких зубов и на нёбе. Это был скелет допотопного хищного ящера, известного в науке под именем парейазавра (*Pareiasaurus*). Это было страшное чудовище, жившее, по толкованию геологов, за пять или даже за десять миллионов лет до нашего времени... Зала дрогнула от аплодисментов, которыми представители науки встретили появление редкой палеонтологической находки, честь открытия которой принадлежит всецело профессору В.П. Амалицкому.

Этот скелет, помимо того, что он – редкость, важен в том отношении, что появлеше его на Божий свет составило новую эру в геологии, и 28-е декабря 1900 года отныне считается историческим моментом в этой науке, моментом, признанным не только в России, но и в ученом палеонтологическом мире Западной Европы. Находки, сделанные профессором Амалицким, не только пролили новый свет на одну из неразгаданных областей геологии, но и коренным образом изменили некоторые господствовавшие в ней воззрения. Но еще важнее, как мы увидим ниже, то обстоятельство, что это палеонтологическое открытие сделано в России и составляет нашу русскую национальную гордость. Коллекция ископаемых допотопных гигантов, выкопанная русским ученым на берегу Северной Двины, по словам профессора А.А. Иностранцева, составляет «наше национальное научное сокровище».

Для того, чтобы пояснить читателю и это торжество, и восторг ученых, и взрывы аплодисментов, необходимо остановиться на короткое время на некоторых весьма интересных и мало кому знакомых палеонтологических фактах. Мы привыкли слышать слово «допотопный» и соединяем с ним представление о библейском всемирном потопе и о Ноевом Ковчеге. По нашему счислению этот потоп совершился всего семь тысяч лет тому назад. Но наука, имеющая дело с допотопными животными, насчитывает им десятки миллионов лет и самого потопа в расчет не принимает. В дальнейшем рассказе понятие «допотопный» нужно принимать в смысле очень отдаленной древности, но отнюдь не в библейском и не в научном смысле.

Много десятков миллионов лет тому назад на земле жили животные, вовсе не похожие на теперешних. Это по большей части были гигантские экземпляры рыб, ящериц, лягушек, пресмыкающихся, полуптиц-полуящеров и, наконец, млекопитающих. Все они теперь называются общим именем «вымершие чудовища». Нам известны только

их окаменевшие остатки в виде скелетов и разрозненных костей. Эти остатки попадают большей частью в землю и называются ископаемыми. Их не много, но ученые дорожат ими, как редкими сокровищами, проливающимися свет на древнейшую жизнь земли, и для хранения их устраивают дорогостоящие музеи. Правительства цивилизованных стран не останавливаются ни перед какими затратами для того, чтобы приобрести для своих музеев остатки представителей допотопного мира. Французское правительство затратило огромные суммы на поиски ископаемых животных в пещерах Пикерми близ Афин; сланцах Золенгофена в Баварии были найдены два экземпляра первобытной птицы—археоптерикса, и за один только дубликат его скелета было заплачено Германии 20.000 марок; миланский музей, не колеблясь, приобрел скелет огромного ископаемого—мега териума за 40.000 франков; небольшой скелет африканского древнего ящера—парейазавра обошелся английскому правительству в 4.000 фунтов стерлингов; в 1878 году в Бельгии, близ французской границы, было найдено на глубине 150 сажен несколько скелетов пресмыкающихся—игуанодонтов; на их извлечение из земли и очистку было затрачено несколько лет и сотни тысяч франков. Впоследствии для них на государственный счет построили отдельный, очень дорогостоящий музей. Правительство Соединенных Штатов не только отпускало и отпускает огромные суммы на палеонтологические раскопки у Скалистых гор, но даже организует для этой цели экспедиции, охраняемые значительными отрядами солдат. Все только что сказанное показывает, как дорожит геология малейшими остатками допотопной жизни, и с каким похвальным рвением она стремится проникнуть в таинственную глубь доисторического прошлого земли.

С другой стороны, только что приведенные колоссальные цифры затрат на палеонтологические раскопки до известной степени освещают и значение раскопок и находок, произведенных профессором В.П. Амалицким. Если один небольшой парейазавр стоил английскому правительству 40.000 рублей на наши деньги, то находки варшавского профессора по своему количеству и разнообразию должны быть оценены не менее, как в несколько миллионов рублей. Главное же достоинство их заключается в том, что они найдены на русской почве, русским профессором, без всякого участия со стороны иностранцев и составляют нашу русскую национальную гордость. О них будет сказано ниже.

В чем же собственно заключается тот исторический момент в геологии, с которого я начал эту статью?

В том, что профессор Варшавского университета сделал важное геологическое открытие и в то же время дал России такой богатый палеонтологический музей, какого до сих пор еще не было в мире. В настоящее время Россия в палеонтологическом отношении стоит выше

всех стран цивилизованного мира. Кроме того, в строго научном отношении профессору Амалицкому принадлежит еще та огромная заслуга, что он доказал существование допотопной жизни в таких местах, где ученые до сих пор не только не подозревали ее, но даже некоторые из них и совершенно отрицали ее. До сих пор в геологии господствовало мнение, утверждавшее, что десять миллионов лет тому назад, в так называемую пермскую эпоху, существовали только одни морские животные, и что пресноводных наземных не было. Русский исследователь доказал, что они были, и доказал это тем, что представил ученому миру свыше тридцати скелетов их, найденных в Вологодской губернии, на побережье реки Северной Двины. Благодаря этому вескому доказательству, отныне в учебниках геологии прибавилась новая, до сих пор не существовавшая страница.

Я вовсе не имею в виду писать ученый геологический трактат. Моя цель заключается в том, чтобы рассказать несколько не лишенных общественного интереса эпизодов из истории знаменательных раскопок профессора Амалицкого. В Западной Европе о них давно уже толкуют на все лады не только в ученых кругах и учреждениях, но и в общей печати. У нас же почему-то сведения о важных ученых открытиях сперва успевают покрыться плесенью в строго научной сфере и в разных кабинетах, а потом уже по частям и виде отрывочных сведений начинают проникать и в публику путем нашей прессы. Лучшим доказательством может послужить такой факт. В России едва ли десятка два лиц знали о том, что профессор Амалицкий приступил к раскопкам в Вологодской губернии, а между тем Мюнхенская академия наук уже прислала предложение помочь исследователю своими капиталами с тем, конечно, условием, что часть добычи поступит в ее музеи. Такие же предложения прислали и другие ученые заграничные учреждения. Все они были отклонены, но самый факт этот указывает на то, что за границей о ходе нашей русской жизни знают больше, чем мы сами знаем.

Перехожу собственно к бытовой стороне и буду рассказывать по порядку.

В пермскую эпоху, то есть около 10 миллионов лет тому назад, на месте теперешней Европы и большей части России бушевало огромное море. Материк начинался только в Вологодской губернии и шел через Сибирь, Индию и Африку и заканчивался в Австралии. С тех пор многое коренным образом изменилось: море стало сушей, и в теперешней Европе погребены следы морских допотопных животных; на тогдашних же материках следовало ожидать ископаемых остатков наземной жизни. Исходя из этого, профессор В.П. Амалицкий в течение нескольких последних лет совершал экскурсии в Вологодскую губернию в бассейн рек Сухоны и Северной Двины и с настойчивостью ученого искал везде

остатки этой наземной, сухопутной жизни. Как только начинались летние каникулы, он укладывал чемодан и ехал в экскурсии в сопровождении своего главного помощника, сотрудника, жены, А.П. Амалицкой. Нужно очень любить науку и свою идею для того, чтобы менять комфортабельную жизнь на даче и отдых на странствование по неприветливым деревьям и по берегам мало живописных рек Сухоны и Северной Двины. Приходилось быть и под дождем и пользоваться не всегда удобными ночлегами и питаться не всегда так, как хотелось. Но эти неудобства в расчет не принимались. После такой экскурсии исследователь обыкновенно сообщал в ученых обществах о том, что он в таких-то местах нашел такие-то раковины и остатки таких-то растений, убедивших его в том, что на древнем материке допотопная жизнь несомненно существовала. С житейской точки зрения казалось бы, что такие не важные находки составляют не Бог весть что. Но ученый мир смотрел на дело иначе. Такой авторитет в геологии, как заслуженный профессор А.А. Иностранцев, счел необходимым сделать такую оценку экскурсии варшавского профессора:

«Профессор В.П. Амалицкий в течение нескольких лет посвятил себя изучению отложений пермского периода, и ему обязана наука открытием в верхних, а отчасти и в средних толщах этих отложений интересных моллюсков и растений, находки которых пролили особый свет на эти осадки, считавшиеся долгое время палеонтологически-безмолвствующими. Особенно были интересны находки растений и из них многочисленные папоротники (*glossopteris*), свидетельствующие о существовании к востоку от исследованной местности обширного материка...» (Правит. Вестн., № 256, 1900 г.).

Но этот почетный в научном отношении отзыв знатока был вызван только цветочками. Самая суть открытия, самый знаменательный момент – были еще впереди. В 1899 году профессор Амалицкий приехал в Петербург и в общем собрании Императорского Общества естествоиспытателей сделал доклад, в котором сообщил, что в последнюю свою экскурсию он уже сделал более важное открытие, чем раковины: он открыл на Северной Двине кости ископаемых наземных животных... Общество естествоиспытателей немедленно оценило достойным образом это открытие, поздравило неутомимого исследователя и ассигновало ему на продолжение работ 1.600 рублей и выхлопотало 600 рублей от министерства народного просвещения. Нельзя сказать, чтобы эти суммы были особенно крупны сравнительно с заграничными ассигнованиями на научные раскопки, но все же начало было сделано, и раскопки пошли своим порядком.

Теперь я принужден сделать в интересах же читателя небольшое отступление, и затем я приглашу его на берега Северной Двины.

В Трансваале, не далеко от места военных действий буров и англичан, несколько лет тому назад был случайно найден, выкопан из земли неполный скелет парейзавра длиною около сажени. Парейзавр был допотопный, неуклюжий ящер и при том, по устройству зубов, хищник. У него на челюстях сидит два ряда острых пильчатых зубов и, кроме того, и небо усеяно зубами. Это был большой и, судя по скелету, мало симпатичный зверь с коротким хвостом и спиною, усеянною щитками. Найденный в Трансваале скелет принадлежал англичанам. Его перевезли в Лондон, и перевозка и очистка его обошлись, как уже сказано выше, великобританскому правительству в 4.000 фунтов стерлингов или около 40 тысяч рублей. Англичане поместили скелет в Лондонский музей и очень гордились им. Это был единственный в мире экземпляр этого животного. До находки его наука и не подозревала о его существовании.

Теперь, после этого умышленного отступления, которое в своем месте придется весьма кстати, последуем за профессором В.П. Амалицким и его неутомимой спутницей А.П. Амалицкой на берега Северной Двины в то место, где эта река протекает по Вологодской губернии, в Устюжском уезде, Веложомской волости, у самой деревни Ефимовской. Здесь есть место, называемое Соколки. Тут тянется высокий правый берег С. Двины. В самом низу, у воды, тянется вдоль берега непрерывною лентой бечевник. Интересного в эстетическом и художественном отношении здесь нет ничего. Берег поднимается крутою, почти отвесною стеной на двадцать две сажени над водой и состоит из слоев ничем не замечательной породы, называемой рухляками. Но для ученого геолога эта местность оказывается в высшей степени интересной.

На бечевнике у Соколов профессор Амалицкий нашел несколько известково-песчаных камней причудливой формы. Рассматривая и раскалывая их, он обнаружил внутри их присутствие окаменелых костей позвоночных животных. Изучая их подробнее, он нашел даже в некоторых камнях зацементированные черепа каких-то неведомых зверей. Такие камни в науке называются конкрециями. Возник вопрос, каким же путем эти конкреции попали сюда на бечевник, откуда они взялись? Не было никакого сомнения в том, что они скатывались откуда-то сверху по мере того, как река подмывала берег. Стали исследовать всю почти отвесную 22-х саженную стену от воды до верху и наткнулись на очень странное явление. На высоте 12 сажен над бечевником в однообразные слои рухляков оказался точно втиснутым огромный плоский треугольник из слабо цементированного песчаника и песка. Треугольник был втиснут вершиною вниз и плоским основанием кверху. Размеры его были довольно солидны: 40–60 саженей в длину и в 6 сажен в высоту, от основания к вершине. Его назвали «чечевицей» или «линзой». Дальнейшие исследования показали, что конкреции с окаменелыми

костьми выпадали и валялись вниз именно из этой линзы—значит, в ней и надобно искать продолжения найденных на берегу конкреций. Профессор В.П. Амалицкий так и поступил. Он начал здесь свои раскопки и отсюда-то и добыл свой богатейший палеонтологический материал.

Что же такое эта линза? Каково ее происхождение, и почему именно в ней заключены животные остатки? На этот мудреный вопрос очень обстоятельно и правдоподобно отвечает геология. В пермскую эпоху очертание и поверхность тогдашнего материка были совсем иные. Ни Сухоны, ни Северной Двины тогда еще не было. Тогда на этом месте текла другая какая-то допотопная река. По берегам ее бродили допотопные ящеры и прыгали среди тогдашних папоротников гигантские лягушки. Реку постепенно заносило песком и трупами животных и, наконец, занесло совсем настолько, что она перестала существовать и исчезла с лица земли. Над ее ложем образовались свежие заносы рухляков и глины. Прошло несколько миллионов лет, поверхность местности снова изменилась, и возникли реки – теперешняя Сухона и Северная Двина. Последняя в своем течении прошла как раз над первобытной рекою и, размывая свое русло, в нескольких местах перерезала ее извилины. Эти места разрезом и выступили в виде чечевиц или линз.

Заручившись сочувствием Императорского С.-Петербургского Общества естествоиспытателей, профессор В.П. Амалицкий принялся за раскопки. Он арендовал у крестьян необходимый участок Соколков, нанял рабочих и стал добиваться своей цели. Эта цель была тем более заманчива, что наперед нельзя было с уверенностью сказать, в чем именно будут заключаться находки. Работы начались 17-го июня 1899 года. К линзе удобнее всего было подойти снизу, с бечевника. Так и попробовали, начиная с того места, где было больше всего выпавших на бечевник конкреций.

Но с этого момента профессора Амалицкого стал преследовать целый ряд физических и нравственных неудач. Крестьянам окрестных деревень – Ефимовской, Мокречихи, Овечкиной и других, работы ученого показались очень странными и загадочными. Крестьяне рассуждали со своей точки зрения вполне справедливо, что люди копают тогда, когда предвидится какая-нибудь польза, например, проводится дорога или что-нибудь в этом роде. В работе же профессора, Бог весть для чего раскапывавшего берег, они не могли видеть никакого толку. Но так как он не скрывал того, что ищет вымерших чудовищ, то на него очень скоро мужики и бабы стали смотреть довольно подозрительно. На его беду как раз в это время циркулировали нелепые слухи о предстоящем светопреставлении, которое ожидалось 1 ноября 1899 года. В простой крестьянской массе уже бродила молва о скором пришествии антихриста. Вскоре возник и вопрос: не скрывается ли в лице почтенного профессора

сам антихрист?... На загадочные работы крестьяне сбегались смотреть целыми толпами и с каждым днем делались все более и более подозрительными и недружелюбными. Ко всему этому прибавилось и еще одно грустное обстоятельство – в деревнях начал хворать и падать крестьянский скот. Это несчастье тоже было приписано влиянию антихриста.

Между тем работы, начатые снизу, не удались. При каждом ударе ломом и лопатой почва приходила в сотрясение, и сверху падали камни и конкреции, которыми на худой час могло и пришибить кого-либо из работавших. А тут еще помогла и природа. Поднялся страшный ураган и обрушил своим напором громадную глыбу песчаника. Этот случай тоже был приписан чарам антихриста. Чтобы не подвергать опасности рабочих, В.П. Амалицкий изменил свой первоначальный план и стал производить раскопки сверху. Отмеряли наверху склона полосу в 20 саженей длиною и в одну шириною и принялись снимать землю слой за слоем. Для удобства передвижения выкопали ступенчатый спуск вниз. Целый месяц работа производилась, как говорится, впустую. Углубились уже на  $6\frac{1}{2}$  саженей, прошли по самой чечевице довольно большое пространство, но никаких окаменелостей не нашли. Попадались конкреции и даже большие и очень причудливой формы, но в них, к сожалению, не было никаких органических остатков.

Профессор Амалицкий понемногу стал приходиться в уныние. И было отчего. С одной стороны не оправдываются надежды, с другой – понапрасну тратятся деньги и время, а с третьей – окрестное население смотрит очень недружелюбно и косо. Но 20 июля судьба смилостивилась и сразу вознаградила исследователя за его терпение и все перенесенные им нравственные невзгоды. В этот счастливый день рабочие напали на громадную конкрецию, в которой ясно вырисовались очертания головы какого-то зверя. За голову постепенно откопали и огромное туловище с конечностями и хвостом. Весь зверь был почти небывалых размеров: он оказался длиною в две с половиною сажени. Можно себе представить ту радость, которую почувствовали, после стольких испытаний, супруги Амалицкие! Радость эта сообщилась и рабочим. Они с удвоенной энергией принялись за дальнейшие раскопки. Для только что отрытого чудовища, которое оказалось гигантским парейазавром, был в сторонке выстроен небольшой шалаш. Но впоследствии этого шалаша оказалось очень мало. находки быстро пошли одна за другою. В следующем слое, немного поглубже, нашли три рядом лежавших целых и неразрозненных скелета, принадлежавших животным уже другого рода: это были хищники-ропалодонты, до трех метров длиною каждый. Они отличаются сильно развитым зубным аппаратом. Еще глубже наткнулись на три новые скелета парейазавров, но немного поменьше. Затем были найдены скелеты

третьей породы ящеров–дицинодонтов... Будущий музей обогащался все более и более. Отдельные кости, скелеты и черепа, а также и конкреции, в которых заключались окаменевшие остатки растений, стали попадаться очень часто. Не было сомнения в том, что профессор Амалицкий напал на целую группу допотопных животных, занесенных в пески первобытной реки одновременно, благодаря какой-то неведомой нам катастрофе. Есть основание предполагать, что их затянуло в реке песком ранее, чем трупы успели разложиться. Это видно из того, что их органическое вещество вошло в соединение с песком и образовало цемент, который со всех сторон облепил кости и содействовал их сохранению в течение миллионов лет, вплоть до нашего времени.

По мере того, как находки накапливались, их не убирали, а оставляли на том же месте, где и нашли. Это было нужно для того, чтобы выяснить их взаимное положение на дне допотопной реки. К концу раскопок оказалось, что все костяки были расположены длинной лентой в виде латинской буквы S, что указывало на сильное течение в этой реке. Один парейазавр был найден лежащим брюхом вверх и с головой, откинутой в бок. Очевидно, его сильно тормошило и переворачивало течением.

К 21 августа каникулы кончались, и работы пришлось прекратить. Ископаемой добычи было так много, что для ее укладки и упаковки потребовалось более 60 больших ящиков, которые сначала были перевезены водою по Северной Двине до станции Котлас, а затем отправлены по железной дороге в Варшавский университет. Вся кладь, по железнодорожным накладным, весила более 1.400 пудов. Профессор В.П. Амалицкий покинул Соколки очень довольный, но ему было очень больно вспоминать о враждебном настроении крестьян. Когда ископаемые чудовища были извлечены из земли,—эпизоотия в деревнях усилилась, и крестьяне единогласно утверждали, что скот падает именно оттого, что профессор-антихрист напускает по ночам на деревни своих выкопанных «чертей»... Это—одна из грустных сторон раскопок.

Летом 1900 года, варшавский ученый повторил свою экскурсию в Соколки и продолжил раскопки. Описывать их нет надобности. Они велись так же, как и предыдущая, но находок дали больше: вторая экскурсия дала 1.600 пудов ископаемых. К тому же и работы велись веселее и энергичнее. Местные крестьяне уже не смотрели так враждебно. Произошло это, благодаря случайному вмешательству епископа устюжского Гавриила. Дело было так. В один довольно ненастный день на Двине показался дымок парохода. Работавшие не обратили на пароход никакого внимания, так как пароходы ходят здесь часто, но у Соколов никогда не останавливаются. К общему удивлению, пароход не прошел мимо, а повернул прямо к Соколкам, к месту раскопок. Профессор Амалицкий через несколько времени не без удивления увидел, что толпа

народа помогает с помощью веревок подняться вверх по скользкому от дождя крутому берегу какому-то гостю. Гостем оказался преосвященный Гавриил, много слышавший о раскопках и нарочно приехавший, чтобы осмотреть их. При осмотре преосвященный интересовался всем: и ходом работ, и чудовищами, и, уезжая, пожелал дальнейшего успеха и преподал и работавшим и окрестным крестьянам свое архипастырское благословение. Крестьяне поняли, что архиерей не стал бы благословлять антихриста, и оставили с этой поры В.П. Амалицкого в покое. Этот оборот дела оказался особенно приятным, так как ученый исследователь намерен и в текущем 1901 году продолжать свои раскопки так же.

Теперь остается сказать несколько слов о дальнейшей судьбе богатой палеонтологической добычи, найденной на побережье Северной Двины. В общей сумме за два года русским профессором на русской территории и без всякого участия иностранных ученых и денег найдено такое количество палеонтологических объектов, каким не может похвастать ни один из самых богатых современных музеев Европы и Америки. Из недр земли уже извлечены и перевезены в Варшаву двадцать полных скелетов парейазавров (из них самый большой – длиной в 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> саж.), пять полных скелетов дицинодонтов (все величиною до трех метров), два полных же скелета рапалодонтов (величиною с медведя), две головы с позвонками огромных саламандры и лягушки, несколько скелетов новых и еще совсем неизвестных на земном шаре животных, множество разрозненных черепов и костей и, наконец, большое количество окаменелостей из растительного царства. Таким количеством палеонтологических объектов не располагало и не располагает ни одно из цивилизованных государств, затрачивающих огромные деньги на добывание и приобретение остатков допотопного мира.

Все это богатство принадлежит Императорскому Петербургскому обществу естествоиспытателей и, по уставу этого общества, должно составлять собственность геологического музея при Петербургском университете. Общество естествоиспытателей позаботилось и о средствах на покрытие расходов по этому важному научному предприятию. Оно просило своего почетного президента, его Императорское высочество, великого князя Александра Михайловича ходатайствовать об особой специальной сумме на продолжение раскопок и вообще на оборудование этих находок. По докладу министра финансов, 14 января 1900 г. Государю Императору было благоугодно приказать отпустить на вышеуказанные нужды общества 50.000 рублей по 10.000 рублей ежегодно на пять лет (Правит вестн., № 267, 1900 г.). Таким образом предприятие обеспечено в материальном отношении вполне.

Все находки, составляющие более 3.000 пудов и занимающие в Варшавском университете огромную залу, расположены в полнейшем

порядке и в таком виде, в каком они лежали в земле. В этой же зале В.П. Амалицкий устроил первую в России палеонтологическую мастерскую, в которой эти глыбы камня путем самого кропотливого труда превращаются в ценные для науки скелеты. «Эта русская мастерская стоила огромных трудов и своим возникновением обязана исключительно настойчивости русского профессора. Первоклассных палеонтологических мастерских во всем мире существует только две: в Брюсселе и в Нью-Гавене, в С. Америке. Второстепенные есть в Париже, Берлине и Вене. Работают в них мастера-специалисты. Проф. В.П. Амалицкий ездил за границу с целью пригласить этих мастеров в Варшаву для обработки своих коллекций, но они потребовали чересчур высокой платы за свой труд и даже поставили условием получение пенсии. Русский ученый обошелся и без них. Возвратившись домой, он пригласил каменотесов, мраморщиков, формовщиков и слесаря и, сам превратившись в рабочего, принялся за очистку костей. Первые пробы были не совсем удачны, следующие – удачнее, а затем русские простые рабочие вскоре так наловчились и вошли в курс дела, что теперь без всякого знания анатомии так чисто снимают с костей каменные сорочки, что их искусству могли бы позавидовать и специалисты иностранцы.

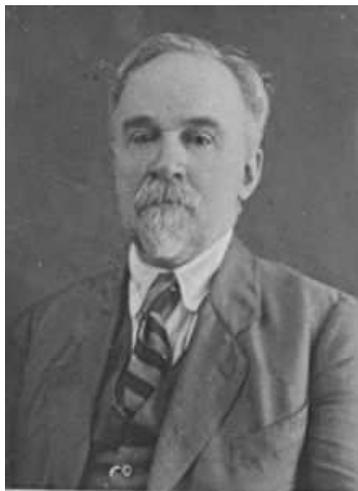
Первый скелет парейазавра средней величины (более  $1\frac{1}{2}$  саж.) был изготовлен в этой мастерской в два с небольшим месяца в то время, как за границую на такие же работы затрачивают годы. Этот парейазавр в полтора раза крупнее Лондонского, и теперь Лондонский, считавшийся до сих пор единственным в мире, уже отступил на второстепенный план. В мастерской лежат еще не отделанными 29 скелетов-гигантов и среди них – парейазавр небывалой величины в две с половиною сажени. Оттуда же в недалеком будущем должны появиться и предстать глазами ученого мира скелеты тех неведомых животных, о которых было упомянуто раньше, и которые не определены еще до сих пор и самим проф. Амалицким.

Первый русский парейазавр, открывающий собою целую серию богатейших научных находок, был перевезен из Варшавы в Петербург. Он-то и был передан профессором Амалицким Петербургскому Обществу естествоиспытателей с такою помпой в торжественном заседании 28 декабря 1900 года. Его-то и встречал ученый мир такими единодушными аплодисментами и его-то и назвали в честь В.П. Амалицкого «Парейазавром Владимировичем». Это была шутка, но шутка милая, сердечная и симпатичная.

Для этой будущей русской коллекции проектируется устройство отдельного, самостоятельного палеонтологического музея. В нем будут храниться все без исключения русские допотопные окаменелости, и он будет представлять собою, по выражению проф. А.А. Иностранцева, «наше национальное научное сокровище».

Открытие этих ископаемых проф. Амалицким в Вологодской губернии составило важный исторический момент в геологии. Этими находками доказано убедительно и неопровержимо то, что составляло до сих пор загадку в этой науке: доказано существование наземных животных в пермскую эпоху. «Палеонтологически-безмолвствовавшие» осадки заговорили более, чем красноречиво. История геологии отметила на своих страницах новую эру и рядом с этой отметкой начертала и имя русского ученого, так блестяще разрешившего загадочный научный вопрос.

### *П.П.Сушкин*



*Пётр Петрович Сушкин* (1868 – 1928) – зоолог, орнитолог, морфолог, зоогеограф, палеонтолог, академик АН СССР (1923). Окончил Московский университет (1889), оставшись работать лаборантом на кафедре сравнительной анатомии (1897–1901 годы), осуществлял руководство практикумом по курсу Михаила Мензбира. Магистерская диссертация «К морфологии скелета птиц. Череп *Tinnunculus*» (1898) удостоена премии Академии наук имени Кесслера. Докторская диссертация «К морфологии скелета дневных хищных птиц. Сокола и их ближайшие родственники» (1902). Участвовал в экспедициях в Башкирию, Казахстан, Южную Сибирь, в ходе которых проводил исследования по

зоогеографии и систематике птиц. В 1909 г. получил звание профессора в Харьковском университете. В 1919–1920 годах преподавал в Симферополе в Таврическом университете, совмещая преподавание с работой в естественно-историческом музее Симферополя. Впоследствии, переехав в Ленинград, работал старшим зоологом, заведующим орнитологическим отделом Зоологического музея АН СССР. Ряд палеонтологических работ посвятил изучению синапсид и стегоцефалов. Был одним из членов-учредителей Русского палеонтологического общества (1916).

### **Северодвинская галерея Российской Академии наук<sup>99</sup>**

Конец 1922 года в Российской Академии наук отмечен событием, которое надолго оставит свой след в истории русской геологии. После долгих перипетий Академии удалось получить здание для помещения в нём Геологического Музея. Потребность в таком здании назрела уже более 10 лет тому назад. Из-за тесноты помещения, коллекции музея, постоянно возрастающие, становились всё более трудно доступными и для специалистов. Пришлось надолго отказаться от просветительной работы, закрыв для публики доступ в музей. В 1914 году была намечена постройка нового специального здания, был проведён кредит на постройки – но из-за начавшейся войны планы эти рухнули. В настоящее время они воплотились в жизнь в ином виде: Академия получила часть зданий бывшего таможенного ведомства (по Тучковой набережной, д. 2) и приступила к спешному приспособлению их под помещение Геологического Музея и перевозке коллекций.

Переезд в новое помещение даёт возможность Геологическому Музею развернуть свои богатые коллекции. Вместе с тем открывается снова возможность сделать коллекции доступными для обозрения. К весне предполагается открыть несколько выставочных залов.

В числе коллекций, уже перевезённых в новое помещение и уже размещаемых там, находится так называемая Северо-Двинская галерея – собранная покойным профессором В.П. Амалицким коллекция верхне-пермских ископаемых с Северной Двины.

Первоначально эта коллекция состояла в совладении Академии Наук и Общества Естествоиспытателей при Петроградском Университете, которое принимало участие в снабжении проф. Амалицкого средствами

---

<sup>99</sup> Наука и её работники. 1922. № 5. С. 3–6. Данная статья обнаружена исследователем биографии И.А. Ефремова А. Нелиховым. Набор О. Ерёмной.

для исследований. С 1908 года коллекция перешла в полную собственность Академии Наук. После кончины Амалицкого в 1917 г. забота о разработке коллекции и о продолжении исследований на месте лежит на особой комиссии Академии Наук. Эта коллекция заслуживает быть отмеченной особо.

История её такова. Амалицкий в 1890 году обратил внимание на сходство раковин из семейства антракозид (Antracosidae) из пресноводных пермских слоёв волжско-окского района с представителями той же группы из отложений Кару в южной Африке; многие формы оказались почти тождественными. На этом основании Амалицкий высказал мысль (в 1895 г.), что фауна слоёв Кару и пермских отложений России тесно связаны и что в последних найдётся такая же богатая фауна пресмыкающихся, какая известна из слоёв Кару. И, действительно, у станции Котлас на Северной Двине Амалицкий отыскал в слоях с антракозиями остатки пресмыкающихся, частью общих с южной Африкой. Особенно эффектна была находка парейзавров, доселе мало известных; здесь они нашлись во множестве.

Эти открытия устанавливают интереснейший факт близости, вплоть до тождества в родах и даже видах, сухопутной и пресноводной фауны, а также флоры верхне-пермских отложений северо-восточной Европейской России с фауной и флорой соответствующего времени из южной Африки. Это указывает не только на иное расположение материков, но и на совсем иное распределение климатических зон, чем в настоящее время.

Палеонтологическое значение этих находок определяется тем, что пермская эпоха представляет один из поворотных этапов в эволюции наземных позвоночных. В то время как пермская морская фауна представляет продолжение фауны каменноугольной эпохи, наземная фауна уже является преддверием мезозойской эры. Эта перемена может быть связана с изменением тёплого и влажного климата, господствовавшего во многих областях суши в каменноугольную эпоху, на сухой климат, вызвавший исчезновение роскошных каменноугольных лесов и смену их степью и пустыней. Это повлекло за собой изменение первостепенной важности в преобладающем направлении эволюции наземных позвоночных. Каменноугольные леса, заболоченные, с водоёмами, которые переполнялись гниющими растительными остатками, с тёплым и влажным климатом, давали идеальные условия для жизни амфибий или земноводных, которые в молодом возрасте живут в воде и дышат жабрами и во взрослом состоянии постоянно держатся во влажных лесах, так как их кожа не защищена от высыхания, а в пору размножения им снова необходимы водоёмы, так как в воде они откладывают икру и в ней живут их личинки. В этой обстановке древнейшая группа амфибий,

стегоцефалы, достигла своего расцвета и была преобладающим классом наземных позвоночных.

Пресмыкающиеся появляются с изменением некоторых амфибий, в каменноугольную эпоху, но они немногочисленны. Их кожа, защищённая от высыхания толстым роговым слоем, делает их способными к жизни и в сухом климате, а их развитие, без личиночной стадии, живущей в воде, ставит их вне зависимости от водоёмов и во время размножения и развития. Но эти отличия в условиях каменноугольной эпохи не могли дать рептилиям перевеса над укоренившимися и разнообразными амфибиями. Наступление пустынной обстановки пермской эпохи создало невыгодную обстановку для амфибий. Но для пресмыкающихся эта перемена была выгодною: в этих новых условиях эти отличия дают им решительный перевес. С пермской эпохи начинается процветание рептилий. Ей принадлежит примитивная группа панцырноголовых рептилий, *Cotylosauria*, во много ещё сходная со стегоцефалами; также почти целиком принадлежит этой эпохе группа разнозубых рептилий, *Amonodontia*, с одной височной дугою и разнообразными зубами, здесь же получили своё начало рептилии с двойной височной дугой. Вместе с тем расхождение признаков *Amonodontia* даёт начало одной ветви их, которая видимо составляет прямой переход к млекопитающим. Амфибии отходят на задний план; часть их удерживается в изменённых условиях существования приспособлением к постоянной жизни в воде.

Таким образом, для истории наземной жизни пермская эпоха даёт знакомство с организацией примитивных рептилий и началом их расцвета, далее постепенную выработку признаков млекопитающих и, наконец, начало угасания амфибий. Северо-Двинские раскопки обнаруживают все эти элементы. В последнее время найдены здесь следующие. Из панцырноголовых рептилий примитивная *Kotlassia* – новый род, близкий к американской *Seymouria*, небольшое животное, ещё сильно напоминающее стегоцефалов, и затем в изобилии найден *Pareiasaurus* – громадное, с бегемота ростом, неуклюжее животное, явно травоядное; но до сих пор парейзавры были известны только по трём-четырёх сравнительно полным экземплярам; Амалицкий нашёл их десятками. Из разнозубых рептилий *Dicynodon* – большеголовые, с клювообразными челюстями, напоминающими черепах, но большею частью с парюю крупных клыков – найден в 4–5 видах, очень сходных с южно-африканскими, и в этом и состоит их значение; северо-двинские сравнительно мелки, до величины крупной собаки, и мало разнообразны, тогда как в южной Африке их насчитывается сотни видов.

Другие представители этой группы все новые: крупный хищник *Inostrancevia*, с черепом в аршин длиной и острыми, зазубренными по заднему краю зубами, из которых клыки были вершка в три длину;

намечен к описанию другой, ещё более крупный хищник; далее род *Anna*, близкий к одному из африканских, и род *Dvinia* с многовершинными коренными зубами, уже напоминающими млекопитающих. Амфибии стегоцефалы представлены здесь также новыми и очень оригинальными *Dvinosauridae*. Это стегоцефалы средней величины (до метра), с слабыми ногами и сохраняющимся жаберным аппаратом и во взрослом состоянии – следовательно, жившими всю жизнь в воде. Так как у других – и притом более ранних стегоцефалов жаберный аппарат всегда терялся ко взрослому состоянию, то здесь мы имеем, по всей вероятности, регрессивную эволюцию, возврат личиночных признаков и личиночного образа жизни.

Условия нахождения позволяют воссоздать и картину условий жизни этого сообщества. Остатки позвоночных залегают в линзах рыхлого песчаника, которые выполняют впадины слоистой толщи мергелей, а сверху по большей части прикрыты более новыми пластами мергеля, если только последние не разрушены позднейшим размыванием. Сами кости лежат в более плотных отложениях или конкрециях песчаника, от величины кулака и до полутора сажень. Такая конкреция включает то отдельные кости, то кучу костей разнообразных животных, то целый скелет, с частями, сохранившими свою естественную связь. В песчанике линзы находятся отпечатки самых разнообразных папоротников-глоссоперисов, также общих с южной Африкой и Индией.

Та линза – из местности, носящей название Соколки, у дер. Ефимовской – которая разрабатывалась интенсивно и откуда происходит большая часть находок, представляет собою выполненное осадками русло, или, вернее, омут древней реки, которое теперь перерезано долиною Северной Двины и обнаружилось в её береговых обнажениях. Целый ряд признаков указывает, что местность, в верхне-пермский период, представляла степь или пустыню, по которой протекала довольно большая река с омутами. В этот омут сносились трупы или остатки животных, попадавшие в реку и в обычное время, и в особенности при наводнениях; в омуте они постепенно и скопились в большом количестве. Травоядные парейзавры, видимо кормившиеся растительностью, росшей у берега и в самой воде, находятся всюду и часто в очень хорошей сохранности, реже и дальше от берега попадают хищники-иностратцеви, большей частью в виде разрозненных выветрившихся костей – видимо, они жили поодаль от реки и в омут попадали в виде трупов, сносимых наводнением и долго перед тем пролежавших под открытым небом. К середине реки попадают и стегоцефалы, постоянно жившие в воде.

Перед нами создаётся картина своеобразной фауны, жившей в условиях пустыни, с характерным разнообразием типов, но с малым разнообразием видов в пределах каждого из них. При этом резко

преобладают рептилии, своей организацией защищённые от невзгод сухого климата; амфибии представлены регрессивными формами, которые в этих условиях удержались ценою возврата личиночных приспособлений, делающих возможною постоянную жизнь в воде.

Отпрепарированная часть материала размещена в трёх залах музея. Она включает 10 полных скелетов *Pareiasaurus*, один почти полный скелет молодого животного, одну конкрецию с заключённым в ней скелетом, один почти полный скелет с том положении, как он залегает в породе, 5 полных черепов, 6 тазов, образцы окостенений кожи. Выставлен полный скелет *Inostrancevia* и готовится к постановке другой, далее выставлены 5 черепов *Dicynodon*, неполный экземпляр *Kotlassia*, полный экземпляр *Dvinosaurus* – стегоцефала с жабрами – на породе. Черепа *Anna*, *Dvinia* и ещё несколько черепов *Dvinosaurus* пока не монтированы за недостатком витрин.

Для оценки этого материала отметим, что Британский музей имеет только один, при том значительно хуже сохранённый скелет *Pareiasaurus*, а *Inostrancevia*, *Anna*, *Dvinia*, *Kotlassia* и *Dvinosaurus* не представлены больше нигде. Таким образом, в теперешнем виде выставочная часть представляет единственную в мире коллекцию. Но ещё значительное количество костяков хранится несобранными, и около 600 пудов материала лежат неотпрепарированными, а на месте раскопок хранится до 5000 тысяч пудов добытых конкреций, которые пока ещё не могли быть перевезены в Петроград за недостатком средств. Препаровка этого материала несомненно подарит нас дальнейшими научными ценностями и доставит новый материал, ценный как общеобразовательный, иллюстрирующий эту замечательную главу истории земли.

Таковы эти исключительной ценности научные сокровища. А между тем разработка их находится лишь в самом начале. Энергично разрабатывалась всего только одна линза, но и она ещё далеко не выработана. Другая линза, неподалёку у Завражья, с иным характером фауны и представляющая, по-видимому, глоссоптерисовое болото, едва лишь тронута разработкой. Но и покойным Амалицким, и другими указывались и другие линзы, частью по близости уже исследуемых, частью в других местах по Северной Двине, при том видимо на разных горизонтах. Нет сомнения, что перед нами целый район залегания верхнепермских ископаемых, не менее богатый, чем знаменитые находения мезозойских рептилий Северной Америки, исследование которых прославило американскую науку. Но не менее заслуживают прославления и те достойные сыны американского народа, которые дают для этого материальную возможность. То, что сделано до сих пор в Северо-Двинских раскопках, сделано при очень скромных средствах, и начиная с 1914 года уже нельзя было не только продолжать исследований на месте,

но и вывезти всё то, что было уже добыто и оставлено на месте. Даже поездку в 1922 году для ревизии раскопок и организации охраны удалось осуществить лишь после того, как явно наметилась угроза расхищения, и кое-что было действительно расхищено. И всё – не по недостатку желающих работать, а по недостатку средств. Необходимо, чтобы нашлась наконец материальная возможность достойным образом использовать это единственное в мире национальное сокровище.

## Даты жизни и деятельности В.П. Амалицкого

*Владимир Прохорович Амалицкий* родился в имении Старики Волынской губернии 1 июля 1860 г.<sup>100</sup> Его родители Прохор Герасимович Амалицкий и Елизавета Васильевна (в девичестве Полубинская), сочетавшиеся браком 19 января 1847 г., были уроженцами г. Мстиславля Могилёвской губернии. Через месяц семья переехала Житомир, где отец служил чиновником министерства государственных имуществ.

**1863 г.** Умер отец, мать с четырьмя детьми переехала в Мстиславль.

**1869 г.** Мать отправила Владимира к своему холостому младшему брату, военному лекарю Порфирию Васильевичу Полубинскому в Санкт-Петербург. Здесь Владимир поступил сразу в 3-й класс II-й классической гимназии, а затем перешел в III-ю гимназию, которую и закончил в 1879 г.

**1879 г.** В.П. Амалицкий поступил на естественное отделение физико-математического факультета Санкт-Петербургского университета со специализацией в области геологии. Оба лидера геологического цикла в Санкт-Петербургском университете профессора А.А. Иностранцев и В.В. Докучаев сыграли выдающуюся роль в развитии исследовательских потенциалов Амалицкого.

**1882-1886 гг.** Участие в Нижегородской экспедиции В.В. Докучаева по исследованию, оценке и картографированию почв Нижегородской губернии.

**1883 г.** В.П. Амалицкий защитил в университете кандидатскую диссертацию на тему «Химический анализ южнорусских гранитов», и был оставлен на кафедре геологии для подготовки к профессорской деятельности.

**1884 г., 5 мая** на заседании отделения геологии и минералогии Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей В.П. Амалицкий сделал доклад о геологическом строении Горбатовского уезда Нижегородской губернии. На этом же заседании его рекомендовали в действительные члены Общества А.А. Иностранцев, В.И. Мёллер, В.В. Докучаев и П.Н. Венюков.

**1884 г., 9 мая** на общем собрании Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей В.П. Амалицкий избран действительным членом Общества естествоиспытателей.

---

<sup>100</sup> Даты даны по старому стилю. Для представления хронологической канвы использованы (с авторскими коррективами): статья С.В. Петухова: Владимир Прохорович Амалицкий – жизнь и деятельность // Бюлл. МОИП. Отд. геол. 1993. Т. 68. №. 6. С. 109-119, а также электронный ресурс его материала о нём, найденный в Интернете.

**1885 г.** Опубликована первая монография В.П. Амалицкого «Горбатовский уезд».

Командирован Обществом в Нижегородскую губернию для изучения «яруса пёстрых мергелей» и пермских известняков с целью установления их стратиграфического соотношения. Обнаружил в бассейнах рек Пьяны, Теши, Оки, Волги в толщах, считавшихся немymi, многочисленные остатки двустворчатых моллюсков.

**1886 г.** Получил должность консерватора геологического кабинета Санкт-Петербургского университета, занялся приведением в порядок его музейных коллекций. Опубликована его монография «Каменноугольная и пермская системы Нижегородской губернии».

**1887 г.** Защитил в Санкт-Петербургском университете магистерскую диссертацию «Отложения пермской системы Окско-Волжского бассейна», в которой проведена корреляция пермских разрезов Нижегородской губернии, дано их сопоставление с отложениями перми других регионов страны и с цехштейном Германии, впервые составлена схема стратиграфического расчленения пермских отложений России, приведён подробный список пермских беспозвоночных, соответствующий горизонтам пермской системы России и цехштейна Германии.

**1889 г.** Как приват-доцент начал читать в университете курс лекций по палеонтологии.

**1889 г., 28 декабря – по 1890 г., 7 января** на VIII съезде русских естествоиспытателей и врачей в Санкт-Петербурге сделал два доклада по результатам палеоэкологических и морфологических исследований позднепермских двустворок Окско-Волжского бассейна.

**1890 г.** Женился на Анне Петровне, выпускнице рисовальной школы Общества поощрения художеств в Петербурге, слушательнице Бестужевских женских курсов.

Назначен на должность профессора кафедры геологии Императорского Варшавского университета, переехал туда вместе с женой, занялся устройством геологического кабинета и музея кафедры.

**1891-1899 гг.** Учёный секретарь Общества естествоиспытателей при Варшавском университете, многое сделал для организации регулярной исследовательской работы Общества.

**1891 г.** Вместе с супругой посетил Германию и Австрию, где изучал коллекции пермских двустворчатых моллюсков в Дрезденском королевском музее, Мюнхенском палеонтологическом институте и частную коллекцию доктора Родера. Эти исследования в дальнейшем вошли в его докторскую диссертацию.

**1892 г.** Защитил в Санкт-Петербургском университете докторскую диссертацию «Материалы к познанию фауны пермской системы России»,

опубликовав одноименную монографию в Варшаве. В диссертации и монографии по материалам из сборов автора, коллекций Санкт-Петербургского университета и Горного института впервые были изучены и описаны пермские двустворчатые моллюски России, которые послужили основанием для выделения им в пермской системе трех биозон, была произведена ревизия всех известных тогда в мире пермских двустворок. На основе своих исследований и опираясь на высказывания известных ученых-геологов Зюсса, Неймайра и Оуэна о сходстве фауны и флоры перми с таковыми Южной Африки и Индии. В сокращенном варианте по предложению известного палеонтолога, профессора Мюнхенской академии Карла фон Циттеля эта работа была переведена А.П. Амалицкой на немецкий язык и опубликована в «Palaeontographica».

**1894–1895 гг.** Для изучения пермских фаун и флор Южной Африки и Индии супруги Амалицкие совершили поездку в Англию, где работали с коллекциями Британского музея естественной истории и Лондонского геологического общества.

**1895 г.** Гипотеза В.П. Амалицкого о сходстве фауны и флоры перми получила признание некоторых учёных на Западе (в 1895 г. он был принят действительным членом Лондонского малакологического общества), но в России её не желали признавать.

**1895-1897 гг.** Супруги Амалицкие за свой счёт предприняли экспедиции по рекам Вытегре, Сухоне и Северной Двине – районам распространения верхнепермских континентальных отложений. Результаты полевых наблюдений В.П. Амалицкий ежегодно публиковал под общим заголовком «Геологическая экскурсия на север России».

**1896 г.** Наиболее существенные результаты принёс второй год исследований, когда были найдены остатки растений, отнесённые им к глоссоптериевой флоре и обнаружен череп древнего ящера.

**1897 г.** Новые находки превзошли все ожидания. Из-за засушливого лета В.П. Амалицкий с огромным трудом добрался с Северной Двины в Санкт-Петербург на VII сессию Международного геологического конгресса. Здесь его ожидал полный триумф. Знаменитый британский исследователь пермских позвоночных животных Южной Африки, профессор Гарри Говьер Сили в докладе на конгрессе отметил присутствие в коллекциях В.П. Амалицкого остатков дицинодонтов и парейазавров, характерных представителей позднепермской фауны Южной Африки. Сходство флористических остатков, найденных Амалицкими, с таковыми из поздней перми Гондваны, подтвердили выдающиеся палеоботаники профессора – англичанин Альберт Чарльз Сьюорд и француз М.Р. Зейлер. Идеи Амалицкого приобрели мировое признание, а за свой вклад в

геологическую науку он был избран почётным членом Лондонского Королевского геологического общества.

**1898-1899 гг.** В найденном Амалицкими крупнейшем местонахождении пермских ящеров Соколки вблизи Котласа были предприняты грандиозные раскопки, давшие результаты, ставшие сенсацией в научном мире. Всего было найдено 5 цельных скелетов, 5 скелетов менее полных и много скоплений конкреций с костями и черепами, принадлежащими как рептилиям, так и лабиринтодонтам. Общий вес добытых конкреций с костями составил 1200 пудов, а весь материал занял два вагона.

**1900 г.** В.П. Амалицкий, изучив постановку препараторского дела в Брюссельском естественноисторическом музее и Британском музее естественной истории, в палеонтологических мастерских Парижа, Берлина, Мюнхена и Вены, организовал и оборудовал в Варшаве первую в России палеонтологическую препараторскую мастерскую, для работы в которой были привлечены опытные рабочие-каменотёсы.

Избран председателем отделения биологии Варшавского общества естествоиспытателей и впоследствии неоднократно выбирался на данный пост.

**1901 г.** Московское общество испытателей природы избрало В.П. Амалицкого своим почётным членом.

На состоявшемся в Санкт-Петербурге 20-30 декабря 1901 г. XI съезд русских естествоиспытателей и врачей В.П. Амалицкий выступил с ярким докладом о раскопках. В университете была выставлена впечатляющая коллекция отпрепарированных ящеров. Амалицкий был избран членом комиссий по изучению разрушительной деятельности морей и рек, денудационных и дислокационных процессов.

**1904 г.** В.П. Амалицкого избрали профессором геологии Варшавского политехнического института, а вскоре – деканом горного отделения. Это время совпало с националистическими волнениями студентов в Польше. Перед преподавателями встал вопрос: либо уходить в отставку, либо переходить на польский язык. Группа преподавателей во главе с В.П. Амалицким предложили на заседании Совета университета ходатайствовать перед Министерством народного просвещения о разрешении на основе уже существующего преподавательского состава Университета и Политехнического института Варшавы организовать новые учебные заведения в других городах России.

**1906 г.** По распоряжению министра народного просвещения П.М. Кауфмана при министерстве была образована особая Комиссия по устройству высших учебных заведений России, председателем которой стал В.П. Амалицкий. По итогам работы комиссии Совет министров вынес

решение об организации университета в г. Саратове и политехнического института в г. Новочеркасске.

**1908 г.** Возобновились работы высших учебных заведений в Варшаве. В.П. Амалицкий был единогласно избран директором Варшавского политехнического института. Находясь на этом посту, он добился увеличения жалованья преподавателям и служащим, организовал Общество помощи студентам, легализовал студенческие землячества. При нём были открыты в здании института ванны для студентов, организована санчасть и построена студенческая столовая. Он перевёл препараторскую мастерскую из Университета в Политехнический институт и увеличил штат служащих.

Возобновились раскопочные работы под Котласом, прерванные в 1905 году. Они продолжались до 1914 г. Коллекция неудержимо росла. Было достигнуто соглашение между Академией наук и советом Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей, по которому все коллекции Амалицкого и заботы по препарировке и продолжению раскопок передаются в ведение Геологического музея Академии наук.

**1915 г.** В связи с началом Первой мировой войны Варшавский политехнический институт со всем составом служащих был эвакуирован в Москву, Северодвинская коллекция, препараторская и мастерская В.П. Амалицкого частями эвакуировались в Петроград в Академию наук.

**1916 г., 1 октября.** Торжественное открытие на базе Варшавского политехнического института Политехнического института в Нижнем Новгороде, на котором выступил В.П. Амалицкий.

В.П. Амалицкого избрали почётным членом Российского минералогического общества, непременным членом Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете, почётным членом Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей.

**1917 г.** В связи с Февральской революцией В.П. Амалицкий сложил с себя обязанности директора Политехнического института в Нижнем Новгороде.

**15 (28) декабря 1917 г.** Владимир Прохорович Амалицкий скоропостижно скончался от сердечной недостаточности в городе Кисловодске.

## Труды В.П. Амалицкого

- Амалицкий В.П.* О геологическом строении Горбатовского уезда: предвар. отчёт // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1884. Т. 15. Вып. 2. С. 84-89.
- Амалицкий В.П.* Горбатовский уезд. СПб.: тип. Е. Евдокимова, 1885. 263 с. (Материалы к оценке земель Нижегородской губернии; Вып. 7). Рец. С.Н. Никитин // N. J. Min., Geol., Palaeontol. 1886. Bd. 1. S. 113-114.
- Амалицкий В.П.* О почвах Гадячского уезда Полтавской губернии // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1885. Т. 16. Вып. 2. С. 95-97.
- Амалицкий В.П.* Пермские известняки и ярус пестрых мергелей в пределах Нижегородской губернии // Там же. С. 113.
- Амалицкий В.П.* Каменноугольная и пермская системы Нижегородской губ. // Геологическое описание Нижегородской губернии с очерком полезных ископаемых и геологической картой. СПб.: Тип. Е. Евдокимова, 1886. 216 с. (Материалы к оценке земель Нижегородской губернии. Естественно-историческая часть: Отчет Нижегород. губ. земству; Вып. 13): Геологическая карта Нижегородской губернии / Сост. Амалицкий В.П., Бараков П.Ф., Земятченский П.А. и др. Новгород: Изд. Нижегород. губ. земства, 1886.
- Амалицкий В.П.* О возрасте яруса пёстрых пород в Волжско-Окском бассейне // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1886. Т. 17. Вып. 1. С. 32-61. Отд. изд. СПб.: тип. В. Демакова, 1886. 32 с.; Реф.: С.Н. Никитин // N. J. Min., Geol., Palaeontol. 1887. Bd. 1. S. 84-86.
- Амалицкий В.П.* О развитии пермской системы в Нижегородской губернии // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1886. Т. 17. Вып. 1. С. 58 ; Реф.: Ф.Ю. Левинсон-Лессинг // Bull. Soc. Belge géol., paleontol., hydrol. 1887. Vol. 1. P. 160-162.
- Амалицкий В.П.* Отложения пермской системы Окско-Волжского бассейна (Нижегородской губ.). СПб.: тип. Е. Евдокимова, 1887. 209 с.
- Amalitsky V.* Entgeugung auf Herrn S. Nikitin's Referat über meine Arbeit: «Über das Alter der Stufe der bunten Mergel im Basein der Wolga und Ока» // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1887. Т. 18. С. 15-18.
- Амалицкий В.П.* О фауне пёстрых мергелей Окско-Волжского бассейна // 8-й съезд рус. естествоисп. и врачей: [С.-Петербург. 28 дек. 1889 г.- 7 янв. 1890 г.]. Проток. Отд. 4. Геол. и минерал. 1890. С. 4.
- Амалицкий В.П.* Пёстрые породы Окско-Волжского бассейна // Там же. С. 1-2.
- Амалицкий В.П.* К вопросу о древности семейства Unionidae // Тр. Варшав. об-ва естествоисп. 1891. Т. 3. Проток. отд. биол. № 7. С. 1-5.
- Амалицкий В.П.* О русских Anthracosidae // Там же. № 3. С. 1-6.

- Амалицкий В.П.* Памяти графа А.А. Кейзерлинга // Там же. Проток. отд. физ. и хим. № 4. С. 1-2.
- Амалицкий В.П.* Сообщение об экскурсии в северо-восточную часть Новгородской губернии // Там же. № 1. С. 1-6 ; Отд. изд.: Варшава, 1892. 8 с.
- Амалицкий В.П.* Материалы к познанию фауны пермской системы России: I. Мергелисто-песчаные породы Окско-Волжского бассейна. Anthracosidae // Тр. Варшав. об-ва естествоисп. 1892. Т. 3. Проток. отд. биол. № 2. С. [1], 1-32; № 3. С. 33-64; № 4. С. 65-96; № 5. С. 97-126; № 7. С. 127-142; № 8. С. 1-7, 143-150 : табл.; Отд. изд.: Варшава: тип. Варшав. учеб. округа, 1892. VI, [7], 150 с.
- Амалицкий В.П.* О некоторых каменноугольных ископаемых из окрестностей Манчестера // Тр. Варшав. об-ва естествоисп. 1892. Т. 3. Проток. отд. биол. № 4/5. С. 2-3.
- Амалицкий В.П.* О русских пермских антракозиях // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1892. Т. 22. Вып. 1. С. V-VI.
- Амалицкий В.П.* О русских Anthracosidae // Изв. Геол. ком. 1892. Т. 11. С. 41-42.
- Амалицкий В.П.* Предварительный отчет о геологической экскурсии в северо-восточную часть Новгородской губ. и прилегающие к ней местности Олонецкой и Вологодской губ. // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1892. Т. 22. Вып. 1. С. 26-32.
- Amalitzky W.* Über die Anthracosidae der Permformation Russlands // Palaeontographica. 1892. Bd. 39. S. 125-214 : 5 Taf.
- Амалицкий В.П.* К фауне каменноугольных отложений Манчестера и Лисичанска // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1893. Т. 23. Отд. геол. и минерал. С. II.
- Амалицкий В.П.* О ледниковых отложениях окрестностей Варшавы // Тр. Варшав. об-ва естествоисп. 1893. Т. 4. Проток. отд. физ. и хим. № 5. С. 10-14.
- Амалицкий В.П.* Ричард Овен: [Некролог] // Там же. Проток. отд. биол. № 7/8. С. 1-3.
- Амалицкий В.П.* О пресноводных пластинчато-жаберных из каменноугольных отложений Донецкого бассейна // Тр. Варшав. об-ва естествоисп. 1894. Т. 5. Проток. отд. физ. и хим. № 1. С. 4-8.
- Амалицкий В.П.* Несколько замечаний о верхнепермских континентальных отложениях России и Южной Африки // Тр. Варшав. об-ва естествоисп. 1895. Т. 6. Проток. отд. физ. и хим. №7. С. 117-126; То же // Изв. Геол. ком. 1897. Т. 15. С. 38-39.

- Amalytsky V.P.* A comparison of the Permian freshwater Lamellibranchiata from Russia with those from the Karoo system of South Africa // Quart. J. Geol. Soc. London. 1895. Vol. 51. Pt. 3. P. 337-351.
- Амалицкий В.П.* Геологическая экскурсия на север России: Ч. 1-6 // Тр. Варшав. об-ва естествоисп. 1896. Т. 7. Проток. отд. биол. № 3. С. 1-15; № 5. С. 14-24; 1898. Т. 8. Проток. отд. биол. № 1. С. 1-7; 1898. Т. 9. Проток. отд. биол. № 2. С. 1-3; № 5. С. 1-5.
- Амалицкий В.П.* Несколько замечаний о постплиоценовых отложениях Варшавы // Варшав. унив. изв. 1896. № 4. С. 1-19 : ил. То же // Тр. Варшав. об-ва естествоисп. 1896. Т. 7. Проток. отд. биол. № 2. С. 1-19. Рец. Н.И. Криштафович // Ежегодник по геологии и минералогии России. 1897. Т. 2. Вып. 1. Отд. 4. С. 1-2.
- Амалицкий В.П.* О геологическом развитии организмов и земного рельефа // Варшав. унив. изв. 1896. № 6. С. 1-31.
- Амалицкий В.П.* О главнейших результатах экскурсии на Вытегру, Сухону и Северную Двину // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1896. Т. 27. Вып. 1. Проток. № 2. С. 70-74.
- Амалицкий В.П.* Геологическая экскурсия на север России: О новых палеонтологических находках в пермских мергелисто-песчаных породах Сухоны и Малой Северной Двины // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1897. Т. 28. Вып. 1. С. 77-82.
- Амалицкий В.П.* Памяти А.И. Доронина // Тр. Варшав. об-ва естествоисп. 1897. Проток. отд. биол. № 6. С. 19-21.
- Stuckenber A., Nikitin S., Amalitzky W.* De Perm à Nijny-Novgorod // Congrès géologique international. VII Session. St., Pétersbourg. 1897: Guide des excursions. St.-Ptb., 1897. P. XI. 1-19.
- Амалицкий В.П.* Геологическая экскурсия на север России // Изв. Геол. ком. 1898. Т. 17. С. 1-2.
- Амалицкий В.П.* Новые находки фауны и флоры в пермских отложениях на Северной Двине и Сухоне // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1898. Т. 29. Вып. 1. Проток. № 8. С. 274-275.
- Амалицкий В.П.* О геологических наблюдениях, произведенных летом 1897 г. по р. Северной Двине // Там же. Проток. № 2. С. 23-25.
- Амалицкий В.П.* О геологическом строении местности по р. Сухоне и Северной Двине // Там же. Проток. № 5. С. 161.
- Амалицкий В.П.* О новых позвоночных из верхнепермских отложений Вологодской губернии // Тр. Варшав. об-ва естествоисп. Проток. отд. биол. 1898. Т. 9. Проток. отд. биол. № 5. С. 2.
- Амалицкий В.П.* Об общем характере постплиоцена севера России // Там же. Проток. № 1. С. 3.

- Амалицкий В.П.* О постплиоценовых образованиях Сухоно-Двинского бассейна // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1899. Т. 30. Вып. 1. Проток. № 1/2. С. 4-5.
- Amalytsky V.P.* Excursion géologique dans le Nord de la Russie: Sur les fouilles de 1899 de débris de vertébrés dans les dépôts permien de la Russie du Nord. СПб, 1899. 25 с.
- Амалицкий В.П.* О раскопках в 1899 году остатков позвоночных животных в пермских отложениях севера России // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1900. Т. 31. Вып. 1. Проток. № 4. С. 177-198 : табл.; Реф. // Geol. Mag. 1901. N 443. P. 231-234.
- Амалицкий В.П.* Раскопки остатков позвоночных в 1899 г. в пермских отложениях севера России. Варшава: Тип. Варшав. учеб. округа, 1900. [2], 22, [25] с. : ил. (Тр. Варшав. об-ва естествоисп. 1897. Год 11. Проток. общ. собр. ).
- Амалицкий В.П.* Результаты работ по добыче, препарировке и монтированию остатков позвоночных из пермских отложений севера России // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1900. Т. 31. Вып. 1. Проток. № 8. С. 369-371.
- Амалицкий В.П.* Новые ящеры, найденные в пермских отложениях, развитых по Северной Двине // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1901. Т. 32. Вып. 1. Проток. № 7/8. С. 314 ; То же // Дневник 9 съезда русск. естествоисп. и врачей. СПб., 1901. № 9. С. 380.
- Амалицкий В.П.* Палеонтологические раскопки в пермских отложениях по берегам Северной Двины близ ж.д. станции Котлас // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1901. Т. 32. Вып. 1. Проток. № 7/8. С. 285-286.
- Амалицкий В.П.* О раскопках остатков позвоночных животных в пермских отложениях севера России // Тр. Варшав. об-ва естествоисп. 1901. Т. 12. Проток. общ. собр. С. 1.
- Амалицкий В.П.* Раскопки гигантских ящеров на севере России // Северный край. 1901. № 305. С. 3.
- Амалицкий В.П.* Раскопки древних позвоночных животных на севере России // Мир божий. 1901. Кн. 1. Отд. 2. С. 71-82; Отд. изд. СПб: Тип. И.Н. Скороходова, 1901. 12 с.
- Amalitzky V.P.* Sur la découverte dans les dépôts permien supérieurs du Nord de la Russie, d'une flore glossoptérienne et de reptiles Pareiasaurus et Dicynodon // C.R. Acad. sci. Paris. 1901. Vol. 132. N 9. P. 591-593. URL
- Амалицкий В.П.* Геологическая экскурсия на север России: 7 // Тр. Варшав. об-ва естествоисп. Отд. биол. 1902. С. 1-21.
- Амалицкий В.П.* Раскопки остатков позвоночных в отложениях пермской системы // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1902. Т. 33. Вып. 1. Проток. № 8. С. 289-291.

- Амалицкий В.П.* По Ледовитому океану и Печоре: Путевые впечатления. Варшава: Тип. Варшав. ин-та глухонемых и слепых, 1903. 106 с.; Рец.: Варшав. дневник. 1903. № 347. С. 3.; Правит. вестник. 1903. № 223. С. 4.
- Амалицкий В.П.* [Ред.] К. Кейльга. Практическая геология: Методы исследования и приемы работ в области геологии, минералогии и палеонтологии. Т. 1 / Пер. с нем. с изм. и доп. А.М. Скринникова. М.: Сабашниковы, 1903. XIII, 350 с..
- Амалицкий В., Баракон П., Земятченский П. и др.* Геологическая карта Нижегородской губернии // Тр. Вольн. эконом. об-ва. 1905. Т. 2. № 4/6.
- Амалицкий В.П.* Значение древних материков России в вопросе о происхождении наземных позвоночных животных // Тр. СПб. об-ва естествоисп. 1906. Т. 36. Проток. № 3/4. С. 119-122.
- Амалицкий В.П.* Значение трудов Ломоносова по минералогии, геологии, металлургии и горному искусству / С прил. ст. проф. В. Лучицкого (по минералогии), В. Мостовича (по металлургии) и Д. Фроста (по горн. искусству). Варшава: тип. Варшав. учеб. округа, 1912. [2], 27 с.
- Амалицкий В.П.* Северо-Двинские раскопки проф. В.П. Амалицкого: Палеонтологические результаты: 1. Пресмыкающиеся Anomodontia Owen. Вып. 1. Dicynodontidae Broom. // Изв. ИАН. Сер. 6. 1916. Т. 10. № 14. С. 1246; То же. Отчеты. Вып. 1. Dvinosauridae. Вып. 2. Seymouridae // Там же. С. 1247-1248. Отд. изд.: Dvinosauridae. Пг., 1921. 20 с. (Северо-Двинские раскопки проф. В.П. Амалицкого; Вып. 1); Seymouridae. Пг., 1921. 17 с. (Северо-Двинские раскопки проф. В.П. Амалицкого; Вып. 2).
- Амалицкий В.П.* Северо-Двинский тероцефал *Anna Petri* gen. et sp. nov. Л.: Изд-во АН СССР, 1927. 10 с. : ил. : табл. (Северо-Двинские раскопки проф. В.П. Амалицкого; Вып. 5).
- Амалицкий В.П.* Дневник наблюдений по Малой Северной Двине. Л.: Изд-во АН СССР, 1931. 57 с. (Северо-Двинские раскопки проф. В.П. Амалицкого; Вып. 6).
- Амалицкий В.П.* Отчет о Северо-Двинских раскопках за 1914 г. // Тр. Геол. и минерал. музея АН СССР. 1922. Т. 3. Вып. 3. С. 113-117.
- Amalitzky V.P.* Diagnoses of the new forms of vertebrates and plants from the Upper Permian on North Dvina (extracted from inedited memoires of prof. V. Amalitzky, with a preface by A. Karpinsky) // Изв. РАН. Сер. 6. 1922. Т. 16. С. 329-340.

## Основная литература о В.П. Амалицком

- Амалицкая А.П.* Профессор Владимир Прохорович Амалицкий // Зап. Северо-Двинского об-ва изуч. местного края. Вып. 1. Великий Устюг: Совмысль, 1925. С. 1-4.
- Владимир Прохорович Амалицкий: некролог // Изв. Геол. ком. 1918. Т. 37. С. 13.
- Владимир Прохорович Амалицкий: некролог // Природа. 1918. № 4/6. Стлб. 390.
- Геологическая находка проф. Амалицкого // Арханг. губ. ведомости. 1901. № 67. С. 2-3.
- Едемский М.Б.* Рукописные дневники и неизданные материалы проф. В.П. Амалицкого // Тр. Геол. музея АН СССР. Т. 4.
- Едемский М.Б.* Неизданные труды В.П. Амалицкого по геологическим исследованиям его в бассейне реки Северной Двины // Тр. Геол. музея АН СССР. Т. 5. 1929. С. 65-74.
- Едемский М.Б.* Судьба Варшавской коллекций проф. В.П. Амалицкого // Природа. 1926. № 7/8. Стлб. 93-95.
- Ефремов И.А.* Владимир Прохорович Амалицкий. (1860-1917) // Люди русской науки: Очерки о выдающихся деятелях естествознания и техники. Т. 1. М.; Л.: ОГИЗ, 1948. С. 462-471; То же . Люди русской науки: геология и география. М.: ОГИЗ, 1962. С. 115-123.
- Ефремов И.А.* Владимир Прохорович Амалицкий: (К столетию со дня рождения) // Палеонтол. журнал. 1960. № 4. С. 3-15.
- Жандр А.А.* Памяти Владимира Прохоровича Амалицкого // Протоколы заседаний об-ва естествоисп. при Донском ун-те. 1916-1918. Вып. 1. 1919. С. 23-32.
- Иностранцев А.А.* Письмо к проф. В.П. Амалицкому // Изв. ИАН. 1908. Сер. 6. Т. 2. № 14. С. 1095-1098.
- Калашиников Н.* Северо-двинские раскопки: [Об исследованиях В.П. Амалицкого на М. Двине в 1899 г. в найденных костях древних позвоночных в Инте] // Кр. знамя. 1958. 22 июня.
- Карпинский А.П.* В.П. Амалицкий: [Некролог] // Изв. РАН. Сер. 6. 1918. Т. 12. № 7. Проток. С. 484-486.
- Научные занятия и преподавательская деятельность В.П. Амалицкого // Варшав. унив. изв. 1900. № 6. С. 8.
- Палеонтология и стратиграфия перми и триаса Северной Евразии: Материалы 5-й Междун. конф., посвящ. 150-летию со дня рождения Владимира Прохоровича Амалицкого (1860-1917): [Москва. 22-23 нояб. 2010 г.]. М.: ПИН РАН, 2010. 139 с.

- Петухов С.В.* Владимир Прохорович Амалицкий – жизнь и деятельность // Бюлл. МОИП. Отд. геол. 1993. Т. 68. №. 6. С. 109-119.
- Православлев П.А.* Gorgonopsidae из северо-двинских раскопок В.П. Амалицкого // Северодвинские раскопки проф. В.П. Амалицкого. Вып. 3. Л.: Изд-во АН СССР, 1927. С. 1-118. Отд изд. Л., 1927. [2], 117, [3] с.
- Рацкий Г., Языкова Е.А.* В.П. Амалицкий и Д.Н. Соболев – пионеры современных концепций эволюции биосферы и массовых вымираний // 100-летие Палеонтологического общества России. Проблемы и перспективы палеонтологических исследований: Материалы 62 сессии: [Санкт-Петербург. 4-8 апр. 2016 г.]. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2016. С. 297-298.
- Розанов В.* О недостатке у нас научной гордости: по поводу статьи К. Скальковского о находке проф. Амалицкого // Нов. время. 1901. № 8963. С. 2.
- Сенникова Е.А., Сенников А.Г.* Владимир Прохорович и Анна Петровна Амалицкие – основоположники Палеонтологического музея и института РАН // 100-летие Палеонтологического общества России. Проблемы и перспективы палеонтологических исследований: Материалы 62 сессии: [Санкт-Петербург. 4-8 апр. 2016 г.]. СПб.: ВСЕГЕИ, 2016. С. 289-291.
- Сухановская В.Б.* По нашей земле ходили парейзавры (Исследования В.П. Амалицкого) // Двинская земля. Котлас. 2003. Вып. 2. С. 101-108.
- Тихонович Н.Н.* Вл. Прох. Амалицкий // Ежегодник РПО. 1918. Т. 2. С. 119-120.
- Френкель С.* Об открытиях проф. Амалицкого в Олонецкой губ. // 3 отчет Полтав. кружка любит. физ.-мат. наук. 1900/1901. Полтава, 1902. Ч. 78-79.
- Чехов А.П. (Седой А.)* Палеонтологические раскопки проф. В.П. Амалицкого // Новое время. 1901. № 8934. Прил. С. 8-10.; То же // Северный край. 1901. № 13. С. 2-3; // Приднепровский край. 1901. №№ 1078-1080.
- Шайкина И.Н.* Раскопки В.П. Амалицкого на Малой Северной Двине // Учен. зап. Вологод. пед. ин-та. 1959. Т. 24. С. 159-174 : порт. : ил.
- Я-ц.* Замечательное открытие русского естествоиспытателя: (раскопки проф. Амалицкого) // Моск. ведомости. 1901. № 308. С. 3; № 316. С. 3.
- Gaudry A.* Sur les découvertes de M. Amalitzky en Russie // Bull. Soc géol. France. Ser. 4. 1901. T. 1. N 2. P. 251.
- Jagt-Yazykova, Elena A., Racki, Grzegorz.* Vladimir P. Amalitzky and Dmitry N. Sobolev – late nineteenth/ early twentieth century pioneers of modern concepts of palaeobiogeography, biosphere evolution and mass extinctions

- // Episodes. Journal of International Geoscience. 2017. Vol 40. No 3 (Sep, 2017). P. 189-199.
- Kettner R.* Vladimir Prohorovic Amalickij. (1860-1917) // Časop. min., geol. 1960. Vol. 5. N 1. P. 78-79.
- Lapparent A., de.* A-propos des découvertes de Amalitsky en Russie // Ibid. 185-186.
- Woodward A.S.* Vladimir Prochorovich Amalitsky // Geol. Mag. 1918. Dec. VI. Vol. 5. N 9. P. 431-432.

## УКАЗАТЕЛЬ ИМЁН

- Абих Г.В. 26, 36  
Авдеев В.И. 89  
Агафонов В.К. 42  
Адамицкий К. 157  
Адамсон А.Ф. 42  
Александр I 16, 68, 69, 71, 179  
Александр II 16, 70, 72  
Александр III 139, 180  
Александр Михайлович  
(Романов, великий князь)  
108, 187, 245  
Алексеев А.С. 206  
Алексеев В.Н. 149  
Алексеев Л.В. 8  
Амалицкая Анна Петровна 1, 5,  
6, 76, 97, 99, 109, 123, 130,  
192, 206-209, 241, 255, 256  
Амалицкая (Полубинская)  
Елизавета Васильевна 8, 254  
Амалицкий Антон  
Прохорович 8  
Амалицкий Василий  
Прохорович 8  
Амалицкий Илларион  
Прохорович 8  
Амалицкий Прохор Герасимович  
8, 254  
Амундсен 81  
Андреев М.С. 42  
Андрусов Н.И. 5, 42, 43  
Аничков Е.В. 16  
Анненский Н.Ф. 52  
Антонович И.И. 28  
Анучин Д.Н. 32  
Аншелес О.М. 42  
Апраксина Н.И. 181  
Аракчеев А.А. 68  
Аристотель 14  
Афанасьев В.А. 149  
Баклунд О.О. 42  
Бараков П.Ф. 48, 57-59, 259, 263  
Барановский А.Н. 56  
Барбот де Марни Н.П. 7, 26, 36  
Башкиров М.Е. 156, 182  
Бевад И.И. 183  
Бекетов А.Н. 51  
Бекетов Н.Н. 167  
Бенуа А.Н. 16  
Бишоф К.Г. 21  
Благовещенский Н.М. 73  
Блазиус И.-Г. 92  
Блом Г.И. 233  
Блэндорф Г.Ф. 81  
Богачёв В.В. 42  
Богданов А.П. 32  
Боголюбов Н.Н. 149  
Богораз Н.А. 151  
Богословцев Н.А. 51  
Боргман И.И. 16  
Борисов А. 117, 133, 136  
Борисяк А.А. 202, 203, 205, 206,  
223, 224  
Ботвинёнок А.В. 12  
Боткин Е.С. 16  
Боткин С.П. 15  
Боуэн Н. 142  
Боуэрс 82  
Бояровский Н. 161  
Брайцев И.И. 160  
Броньяр А. 80  
Брум Р. 5, 86, 116  
Брыля С. 157  
Бубнов С.Н. 42  
Будилович А.С. 73  
Бунге Н.Х. 32  
Бурденко Н.Н. 149  
Бурмачевский Н.Н. 48  
Бурмистров Б.М. 156, 182

Буровцев В.С. 183  
Бушмакин Н.Д. 151  
Быстров А.П. 98,185,186,190

**Вагнер Р.Е.** 183  
Вакар С.В. 1, 158, 166  
Валуев П.А. 139  
Вальден П.И. 169  
Варпаховский Н.А. 50  
Вахрамеев В.А. 87  
Вегенер А. 84  
Велёпольский А.И. 72  
Венюков П.Н. 26, 32, 33, 35, 42-43, 254  
Вернадский В.И. 44, 48-55, 167-169, 170  
Вернер А.Г. 176  
Вилькицкий А.И. 167, 168  
Виноградов Д. 171  
Волков С.В. 158  
Волоссович К.А. 5  
Вольф Х. 172-176  
Вольфке М. 157  
Вормс В.В. 146, 147  
Ворожцов Н.Н. 183  
Вороной Г.Ф. 148  
Второв И. 7  
Вунш 25, 35  
Вяземские 13  
Вяземский П.А. 16  
Вьюшков Б.П. 219, 233

**Гавриил, епископ Устюжский**  
244-245  
Гадомский Л.Н. 194  
Гарбинский К. 152  
Гартман-Вейнберг А.П. 212, 214  
Гедиминовичи 8  
Гейнитц Г.Б. 62  
Гельмерсен Г.П. 26, 36, 44  
Генкель И. 174

Георги И.Г. 58  
Георгиевский И.В. 149  
Глаубиц И.К. 12  
Глинка С.Ф. 42  
Голицын Б.Б. 167, 169, 170  
Головкинский Н.А. 58  
Голубцева В.В. 42  
Гольден Н.А. 234  
Гордягин А.Я. 146  
Гориздро З.Ф. 42  
Городницкий А.М. 87  
Горчаков А.М. 16  
Гофман Э.К. 21, 22, 26  
Грабарь В.Э. 149  
Грошковский Я. 157  
Губин Ю.М. 109, 219  
Гумбольдт А. 75  
Гусев П.С. 161

Давыдов 132  
Дарвин Ч. 230, 232  
Дегтярёв М.А. 156,160  
Демаков В. 58, 259  
Демидов П.П. 21  
Демченко Г.В. 151  
Державин А.Н. 30  
Джексон 127  
Дитмар В.Ф.К. 58  
Докучаев В.В. 1, 3, 26, 28, 33, 35, 42, 45-51, 54-57, 67, 254  
Домбровский Я.Г. 68  
Доронин А.И. 240  
Дюкроте де Блэнвиль А.-М. 67

**Евдокимов Е.** 56-58, 67, 259  
Евтухова Е. 54  
Едемский М.Б. 97, 110, 190-192, 195, 196, 200, 207, 212, 264  
Ермолов А.С. 22  
Ермолов А.М. 47  
Еськов К.В. 78, 84, 87

- Ефремов (Efremov) И.А. 1, 6,  
84-86, 94, 97, 110, 112, 113,  
201, 203, 212-219, 221- 223,  
224-233, 264
- Жандр А.А.** 76, 150, 151, 264  
**Живага О.В.** 7  
**Жиркевич 8**
- Завадский Й.** 157  
**Земятченский П.А.** 42-43, 48-58,  
67, 259, 263  
**Зейлер Р.** 97  
**Зеккель Я.Д.** 110, 218  
**Зёрнов В.Д.** 146  
**Зигель Ф.Ф.** 73  
**Златковский В.К.** 26, 42  
**Зоненшайн Л.П.** 87  
**Зюсс Э.** 81, 256
- Иваницкий Н.А.** 191  
**Ивахненко М.Ф.** 113, 217-219  
**Иностранцев А.А.** 1, 4, 6, 17, 20,  
22-35, 36-39, 41-45, 48-49, 56,  
57, 97, 108, 110, 111, 186-189,  
235-237, 240, 246, 254, 264  
**Иосса Н.А.** 170
- Кайзерлинг А.А.** 92, 109, 260  
**Каиль М.В.** 141  
**Калашников Н.** 264  
**Калинин Ю.С.** 53  
**Каракаш Н.И.** 26, 28, 35, 39, 42  
**Карницкий А.О.** 151  
**Карпинский А.П.** 5, 28, 90, 167,  
186, 189, 263, 264  
**Кархофф Б.** 172-175  
**Карчевский С.А.** 76  
**Кассо Л.А.** 169  
**Кауфман П.М.** 139-141, 143-145,  
148, 150, 257
- Кейльга К.** 263  
**Кесслер К.Ф.** 19, 32  
**Князев Г.М.** 167  
**Коленко Б.З.** 42  
**Колли А.Р.** 151  
**Коломенкин (Панин) Н.А.** 17  
**Колосов А.А.** 151  
**Колосов М.А.** 73  
**Колчинский (Kolchinsky) Э.И.**  
179, 220  
**Конжукова Е.Д.** 218, 219  
**Кони А.Ф.** 16  
**Константин Павлович (Романов,**  
великий князь) 68  
**Короневич П.М.** 76  
**Корф И.-А.** 172  
**Краснов А.Н.** 51, 52, 56  
**Крашенников Н.М.** 149  
**Крейман** 181  
**Криштафович Н.И.** 261  
**Кротов 58-59, 62**  
**Крылов А.А.** 46  
**Кугушев А.Н.** 183, 185, 186  
**Кудрявский Д.Н.** 149  
**Кудрявцев Н.В.** 26, 33, 42  
**Кузнецов С.С.** 36  
**Кун** 209  
**Кунцевич Г.З.** 168  
**Куракины** 17  
**Куторга М.С.** 14-15  
**Куторга Матрона** 8, 13  
**Куторга С.С.** 13, 219
- Лавровский П.А.** 73  
**Лагорио А.Е.** 130, 143, 153, 154,  
181  
**Лайель Ч.** 232  
**Ламанский В.В.** 42  
**Ламанский В.И.** 167  
**Лампси Б.Н.** 183  
**Ландау Л.Д.** 6

- Ланский В.С. 68  
Лачинов 22  
Лебедев И.И. 42  
Левинсон-Лессинг Ф.Ю. 28, 33,  
37, 39, 42, 43, 48, 49, 56, 57,  
59, 61, 259  
Лейбензон Л.С. 149  
Лейбниц Г.В. 172  
Леман В.Н. 42  
Лепехин И.И. 58  
Лермонтов М.Ю. 14  
Линдли У. 180  
Линдли У.Х. 180  
Литке Ф.П. 28  
Лобанов-Ростовский И.И. 11  
Ломоносов М.В. 1, 54, 166-179  
Ломоносова Екатерина  
Елизавета 174  
Ломоносов Иоганн 174  
Лопатин И.А. 25, 35  
Лорис-Меликов М.Т. 139  
Луи Е.Ю. 181  
Лукашевич Г.Д. 42  
Лукшо П.Я. 42  
Лукьянова М.Ф. 218  
Луцицкий В.И. 177, 178, 263  
Луцицкий И.В. 177  
Лушко П.Ф. 26
- Мазинг К.К.** 181  
Майер-Эймар К. 40-41  
Макиеров Я.А. 39, 42  
Малахова И.Г. 7  
Малиновский Н.И. 12  
Маргаритов В.П. 32, 33, 42  
Матвеев К.К. 42  
Матвеев П.И. 183  
Мейен С.В. 80, 87  
Мёллер В.И. 26, 28, 36, 254  
Мельников А.А. 19  
Менделеев Д.И. 20, 21, 26, 28, 54
- Мензбир М. 247  
Меншуткин Б.Н. 167-173  
Мережковский Д.С. 18  
Мережковский К.С. 33  
Мерклин Р.Л. 218  
Миддендорф Ф.И. 18  
Миклухо-Маклай Н.Н. 16  
Милашевич К.О. 58  
Мирам К.Р. 151  
Мирлин Е.Г. 87  
Мирославский А.И. 158  
Михнов С.Д. 149  
Мицкевич А. 70  
Модзалевский Б.Л. 16  
Мокржецкий С.А. 50  
Мор 21  
Мортилье Г. де 31  
Мостович В.Я. 178, 263  
Мочалова А.Д. 53  
Мравинский Е.А. 17  
Мстиславец П. 12  
Мурчисон Р.И. 58, 92  
Мушкетов И.В. 28
- Набоких А.И.** 51  
Набоков В.Д. 18  
Наливкин Д.В. 206  
Намоёвский В. 69  
Нансен Ф. 132, 133  
Напалков Н.И. 151  
Наполеон Бонапарт 68, 69  
Незнамов Е.А. 150, 151  
Неймайр М. 81, 256  
Нелихов А. 111  
Никитенко В.А. 46  
Никитин С.Н. 43, 56-58, 259, 261  
Николаев Д.А. 48  
Николай I 20, 69-70, 180  
Николай II 16, 145, 152, 163,  
168, 181  
Никольский В.Н. 151

- Никольский Е.В. 149  
 Никольский П.В. 151  
 Новожилов Н.И. 218  
 Ноинский М.Э. 66
- Обремович К.** 152  
 Огаренко 109  
 Озе Я.Ф. 149  
 Окуджава Б. 175  
 Олеховский М.А. 50  
 Оливьери А.И. 58  
 Ольденбург С.Ф. 167, 170  
 Оноприенко В.И. 143  
 Оноприенко М.В. 7, 143  
 Оппель В.А. 18  
 Орлов К.Х. 151  
 Орлов Ю.А. 205, 208  
 Островский А.Н. 36  
 Оуэн Р. 256, 260  
 Очев В.Г. 219, 233
- Павлинов П.С.** 12  
 Павлов А.П. 49, 170  
 Паскевич И.Ф. 71, 162, 163  
 Пастернак Б. 175  
 Пате (братья) 181  
 Пахтусова Н.А. 110  
 Пачоский И.К. 50  
 Певцов М.В. 25, 27, 35  
 Пельцам Э.Д. 50  
 Первольф О.О. 73  
 Перикл 14  
 Пётр I 11, 188  
 Пётр Мстиславец 12  
 Петрушевский Ф.Ф. 19  
 Петухов Е.В. 149  
 Петухов С.В. 254, 265  
 Петц Г.Г. 26, 30, 35, 42  
 Пилсудский И. 74  
 Писарев Д.И. 18  
 Пожарийский И.Ф. 151
- Поленов Б.К. 30, 39, 42  
 Полканов А.А. 42  
 Половцев А.А. 139  
 Полубинские 13  
 Полубинский П.В. 16, 254  
 Поляков Н.С. 26  
 Понятовский С. 180  
 Попов Б.А. 42  
 Потанин Г.П. 26, 27  
 Православлев П.А. 5, 76, 204,  
 205, 207, 215, 265  
 Прахов А.В. 13  
 Прахов М.В. 13  
 Праховы (братья) 13, 17  
 Пржевальский Н.М. 25, 27, 35  
 Прозоровский-Голицын А.А. 42  
 Пузыревский П.А. 26  
 Пуш (Коренский) Г.Г. 75, 76  
 Пушкин А.А. 17  
 Пушкин А.С. 16, 17, 139, 179  
 Пушкин Г.А. 17  
 Пчелинцев В.Ф. 42  
 Пясецкий 27
- Разумовский В.И.** 146-148  
 Райзер Г.У. 171  
 Рафинеск К.С. 67  
 Рацкий Г. 220, 265  
 Рачковский И.П. 42  
 Регель В.Э. 149  
 Резников А.П. 74  
 Рогон В.Г. 42  
 Рогуйский Б. 152  
 Родер 255  
 Рождественский А.К. 233  
 Рождественский Б.Г. 183  
 Розанов В. 265  
 Романовский Е.О. 42  
 Ростислав Смоленский 9  
 Рюриковичи 8,13  
 Рябинин А.Н. 218

- Рябинин В.Н. 42
- Савина М.Г. 36, 37
- Свидригайло 10
- Святослав Смоленский 10
- Старынкевич С. 180
- Северцов 27
- Семенов В.П. 42
- Семенов Н.А. 183
- Сенников А.Г. 208, 265
- Сенникова Е.А. 208, 265
- Сент-Илер К.К. 149
- Сибирцев Н.М. 43, 47-48, 50, 56, 58, 67
- Сибиряков А.М. 132, 135
- Сигизмунд II Август 10
- Сидоров М.К. 24, 34, 35
- Сили Г.Г. 97, 256
- Синцов И.Ф. 26, 36
- Сиповский В.В. 169
- Сироткин Д.В. 156, 182, 183
- Скальковский К. 265
- Скотт Р.Ф. 81
- Скринников А.М. 76, 263
- Слунский Е.Н. 26, 42
- Смирнов В.И. 17
- Смирнова Н.Н. 42
- Соболев (Sobolev) Д.Н. 71, 220, 221, 265
- Соболевский А.И. 167, 169
- Советов А.В. 49
- Соколов Н.А. 26, 32, 42
- Соломин Н.Н. 42
- Соломин П.А. 26
- Соломко Э.В. 33, 40-41, 42
- Солонин В.А. 183
- Сперанский А.И. 42
- Сперанский А.П. 26
- Срезневский Б.И. 149
- Стадницкий Н.Г. 146
- Станковский А.Ф. 109
- Старынкевич С. 180
- Стасюлевич М. 28
- Сташиц С. 152
- Столыпин П.А. 145
- Стоюнин В.Я. 18
- Страшевич З. 156
- Струве П.Б. 18
- Стружинский М. 157
- Суворов А.В. 163
- Сумароков 137
- Сухановская В.Б. 265
- Сухомлинов М.И. 167
- Сушкин П.П. 1, 197-199, 201-203, 212-214, 216, 223, 247
- Сущинский П.П. 42
- Сьюорд А.Ч. 82, 97, 256
- Таганцев В.Н. 42
- Танфильев Г.И. 30
- Тарасенко В.Е. 149
- Тарасов М.С. 26
- Татаринов Л.П. 219
- Твердохлебов В.П. 233
- Тимофеев В.М. 42
- Тихвинская Е.И. 66
- Тихомиров М.А. 32
- Тихонов И.Л. 21, 31
- Тихонович Н.Н. 265
- Толстой Д.А. 72
- Толстой И.И. 20
- Трейдосевич И.Ф. 74
- Трубецкой А.Н. 10
- Уилсон 82
- Урсул А.И. 148
- Устюхова Н.Н. 53
- Ушаков С.А. 87
- Ушинский Н.Г. 150, 151
- Ф**аминцын А.С. 19
- Федотова А.А. 51

- Фельсберг Э.Р. 149  
Ферхмин А.Р. 42, 47, 56-59, 62, 67  
Филевич И.П. 150, 151  
Филипп Великодушный (ландграф) 171  
Флоринский Т.Д. 19  
Формозов А.А. 36  
Форш Н.Н. 66  
Фохт К.К. 39, 42  
Френкель С. 265  
Фридман А.А. 17  
Фрост Д. 178, 263
- Холодюк А.** 173  
Хрущева-Сокольников А.И. 234  
Хубер Т.М. 157
- Цвет М.С.** 149  
Циглер М. 178, 263  
Цильх Е.К. 174  
Циттель К. 256
- Чайчинская А.Ф.** 42  
Черданцев И.А. 183  
Чердынцев В.А. 66  
Чернышёв Ф.Н. 5, 59, 167, 168, 186, 187  
Чехов А.П. 234  
Чехов Ал.П. (Седой) 1, 234, 265  
Чехов А. 234  
Чехов Н. 234  
Чехов М. 234-235  
Чехов П.Е. 203  
Чехова (Морозова) Е.Я. 234  
Чигрин А. 12  
Чижов Ф.В. 19  
Чирвинские 143  
Чирвинский П.Н. 143  
Чорба И.Ф. 183
- Чохральский Я. 157  
Чудинов П.К. 110, 219, 228, 229, 232, 233  
Чуевский И.А. 146-148  
Чураков А.Н. 42  
Чхотуа Д.Д. 42
- Шайкина И.Н.** 265  
Шаймер С. 152  
Шалланд Л.А. 149  
Шанявский А.Л. 141, 181  
Шахматов А.А. 166, 167, 191  
Шварц А.Н. 145  
Шенберг А.К. 42  
Шереметевы 18  
Шишкин 219  
Шишкин И.И. 34  
Шишкин М.А. 233  
Шмальгаузен И.И. 149  
Шмальгаузен И.Ф. 26, 32, 62  
Шмидт О.Э. 52  
Шмидт Ф.Б. 26, 28, 36  
Шнейдер В.В. 18  
Шокальский Ю.М. 170  
Шрётер П.Д. 18  
Штукенберг А.А. 58, 67, 261
- Щербаков А.И.** 150-151
- Эйхвальд Э.И. 31  
Энгельгардт А.Н. 22, 123
- Юнусов М.А.** 66  
Ющенко А.И. 149
- Языкова Е.А.** 220, 265  
Яковенко П.А. 149  
Яковлев С.А. 30, 42  
Ясаманов Н.А. 87  
Ясинский А.Н. 149

**Gaundry A.** 265

**Jagt-Yazykova, Elena A.** 265

**Kettner R.** 266

**Woodward A.** 266

**Lapparent A.** 266

**Racki G.** 265