

Научная жизнь

Academic Life

DOI: 10.31857/S0205960625030104

EDN: UZHRLI

НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ТРУДЫ И ДНИ БОРИСА ЯКОБИ: К 150-ЛЕТИЮ СО ДНЯ СМЕРТИ»

НИКИФОРОВА Наталия Владимировна – Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН; Россия, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 5, лит. Б; эл. почта: nnv2012@gmail.com

14–15 ноября 2024 г. в Санкт-Петербурге состоялась научная конференция «Труды и дни Бориса Якоби: к 150-летию со дня смерти», посвященная биографии и наследию инженера и ученого Бориса Семеновича Якоби. Конференция была организована Санкт-Петербургским филиалом Института истории естествознания и техники им. С. И. Вавилова РАН (СПбФ ИИЕТ РАН) и Санкт-Петербургским отделением РАН. Ее партнером и соорганизатором выступил Центральный музей связи имени А. С. Попова, также мероприятие поддержал Музей истории денег АО «Гознак».

Открытие конференции состоялось в конференц-зале СПбФ ИИЕТ РАН. Мероприятие началось с приветственных слов председателя Санкт-Петербургского отделения Российской академии наук, академика РАН А. И. Рудского, директора Центрального музея связи имени А. С. Попова С. А. Иванюка, директора СПбФ ИИЕТ РАН Н. А. Ащеловой. Также с приветственным

словом онлайн выступила Людмила Сергеевна Флам, праправнучка Якоби. Идея конференции предполагала объединить интеллектуальную историю и историю науки с вниманием к личности ученого и памятью о нем. Именно поэтому выступление представительницы четвертого поколения потомков ученого добавило значимую перспективу в дискуссию. Флам – журналист и публицист, живет в США, является автором книги о своем деде, правоведе Петре Николаевиче Якоби. Одна из глав книги посвящена предкам и тому, как в семье чтили их память. Эту тему Людмила Сергеевна затронула в своем выступлении, упомянув детские впечатления и воспоминания о разговорах про прапрадеда. Она также показала фамильный герб и прокомментировала историю его возникновения. Александр II за труды и изобретения пожаловал ученому потомственное дворянство. В центре герба изображена ведущая вверх лестница, а под ней девиз «*Gradatim*». Согласно семейным воспоминаниям,

которыми с Людмилой Сергеевной поделилась ее мать, однажды Николай I застал ученого в лаборатории ругающим своего помощника: «...царь поднял кверху палец и улыбаясь промолвил: “*Gradatim, magister!*”¹ После этого случая наш прапрадед решил изобразить на гербовом щите лестницу и такой девиз»².

Н. А. Ащеулова (СПбФ ИИЕТ РАН) в своем вступительном докладе коснулась основных вех биографии выдающегося ученого и изобретателя. Мориц Герман Якоби (1801–1874) – физик и инженер немецкого происхождения, большую часть жизни прожил в России, где его имя приобрело обрусевшую форму – Борис Семенович. Якоби получил диплом архитектора в Гёттингенском университете, работал в должности инспектора гавани в Кёнигсберге. В 1835 г. он опубликовал работу об электродвигателе, был замечен и приглашен В. Я. Струве на кафедру гражданской архитектуры Дерптского университета. Позднее благодаря успешным опытам с электродвигателем Якоби был приглашен из Дерпта в Петербург. В столице опыты наблюдал министр просвещения С. С. Уваров, он доложил об экспериментах и о самом Якоби императору Николаю I. Исследования ученого носили прорывной характер в ряде отраслей. Основным его интересом была электротехника и физические исследования в области электричества. Он разработал и изготовил новаторскую модель электродвигателя, а также его работающий образец, который был продемонстрирован

в 1839 г. на Неве в Петербурге, где приводил в движение лодку с пассажирами на борту. Якоби принадлежат несколько оригинальных конструкций электромагнитных телеграфов, он изобрел метод гальванопластики, создавал электрические запалы для подводных и подземных мин, разрабатывал электроизмерительные приборы. В 1847 г. ученый был избран ординарным академиком по технологии и прикладной химии Императорской Академии наук, в 1865 г. – ординарным академиком по физике.

В докладе Н. В. Никифоровой (СПбФ ИИЕТ РАН) была прокомментирована идея конференции. Значимым импульсом к формированию ее тематики, объединяющей историю науки и культурную историю, стала работа с переводами личных документов и дневников Якоби, хранящимися в СПбФ ИИЕТ РАН. Именно изучение личных документов позволило представить многомерную личность ученого на фоне эпохи. Обширное документальное наследие, хранившееся у семьи Якоби, в 1933 г. было приобретено Институтом истории науки и техники АН СССР и передано в Архив АН СССР. Переводы были подготовлены в 1950-х гг. сотрудницей института Т. Н. Кладо, но по ряду причин, несмотря на высокую исследовательскую ценность, большинство из них не было введено в научный оборот. Объем подготовленных переводов велик и включает переписку ученого с родителями; с братом Карлом Густавом Якобом Якоби (1804–1851), выдающимся математиком, членом многих европейских академий, начавшим успешную карьеру раньше своего старшего брата; дневниковые

¹ «Постепенно, учитель!» (лат.)

² Флам Л. С. Правовед П. Н. Якоби и его семья: воспоминания. М.: Русский путь, 2021. С. 24.

записи 1830–1870-х гг.; переписку с учеными. Также на русский был переведен корпус официальных бумаг: дипломы, справки, уведомления.

Е. Ю. Жарова (СПбФ ИИЕТ РАН) осветила детали ранней профессиональной биографии Якоби: его школьное и университетское образование, роль семьи в формировании его интересов и образовательной траектории. Так, хорошее домашнее образование позволило Морицу Якоби поступить в Берлинский университет, в котором он, правда, проучился всего год. Затем он учился в Гёттингенском университете на философском факультете, получив широкую естественно-научную подготовку. После университета несколько лет, выполняя волю родителей, Якоби занимался архитектурой, позднее увлекся электротехникой.

В докладе В. А. Куприянова (СПбФ ИИЕТ РАН) были проанализированы содержание и основные сюжеты переписки Б. С. Якоби с его младшим братом, ученым-математиком К. Г. Якоби. В письмах братья касались новостей науки и техники, семейных событий, собственных научных изысканий и успехов. В переписке 1848–1849 гг. активно обсуждалась тема политики и революций. По просьбе брата Карл подробно комментировал события, Мориц в ответ высказывался о своем неприятии революций и своих представлениях о механизмах их возникновения, роли в них социальных процессов и технического прогресса.

Историографический обзор работ, освещающих наследие Якоби, представила Н. А. Борисова (Центральный музей связи им. А. С. Попова). Интенсификацию в советский период исторических исследований

деятельности ученого она связала с вниманием к его работам С. И. Вавилова. Одними из первых стали публикации в 1949 и в 1953 гг. известным историком науки М. И. Радовским двух биографических очерков. Существенный вклад в рассмотрение работ Якоби в области телеграфии внесло Общее собрание АН СССР 5–11 января 1949 г., в рамках которого три доклада затрагивали деятельность ученого. В 1950-е гг. вышли значимые публикации, освещающие деятельность ученого: в 1953 г. М. Г. Новлянской был опубликован библиографический указатель работ ученого, в 1959 г. вышло в свет исследование М. Д. Бочаровой, посвященное его электротехническим работам. Также в 1950-х гг. появился ряд научно-популярных книг, зафиксировавших своего рода мифологию Якоби (например, к таким сюжетам можно отнести кражу конструкции телеграфа у Якоби Сименсом). Наиболее известная книга об ученом была издана в 1988 г. А. В. Яроцким в академической серии «Научно-биографическая литература». В 2010 г. электротехнические работы Якоби рассматривались в фундаментальном исследовании М. С. Высокова по истории электросвязи в дореволюционной России.

Целый ряд докладов был посвящен техническим направлениям деятельности Якоби и связанным с ними источникам. Н. И. Лосич (ЦМС им. А. С. Попова) охарактеризовала документы из архивного фонда Центрального музея связи имени А. С. Попова, относящиеся к работам Якоби в области телеграфии. Анализ этих документов продемонстрировал проблемы, с которыми выдающемуся изобретателю

приходилось сталкиваться в процессе разработки и внедрения новшеств.

Е. Н. Будрейко (ИИЕТ РАН) и В. Л. Гвоздецкий (ИИЕТ РАН) рассказали об истории гальванопластики, вписав ее в более широкий исторический контекст. Оценивая сделанное Якоби, можно сказать, что гальванопластика стала толчком для выделения электроосаждения металлов в самостоятельное направление исследований и его первым техническим применением. Якоби была предложена первая техническая схема процесса электроосаждения, остающаяся неизменной до настоящего времени.

Тема была продолжена в последующих докладах. Одной из форм практического применения гальванопластики стало изготовление печатных форм для денежных знаков — билетов Государственного коммерческого банка (1840) и государственных кредитных билетов (1843), о чем рассказал в своем докладе А. А. Богданов (Музей истории денег АО «Гознак»).

Применению гальванопластики в художественной сфере был посвящен доклад Д. Ю. Медвинского (Государственный музей «Исаакиевский собор»). С помощью этой технологии была изготовлена часть скульптурного оформления фасадов и интерьеров Исаакиевского собора. Архитектор О. Монферран активно применял передовые технические новшества, одним из которых стала гальванопластика, позволявшая уменьшить вес украшающей собор скульптуры (слой металла мог быть очень тонким, в некоторых местах — до 2 мм). Гальванопластика для собора была выполнена в гальванопластическом заведении герцога

Лейхтенбергского, с которым Якоби активно работал.

Два доклада были посвящены менее известным, но передовым для своего времени технологиям, к которым ученый имел отношение. В. К. Марченков (ЦМС им. А. С. Попова) рассказал о приборе Якоби, представлявшем раннюю форму факсимильной связи. Ученый предложил использовать для телеграфного аппарата Морзе электрохимическую бумагу. При прохождении через нее электрического тока происходило засвечивание, записывавшее точки и тире. В Центральном музее связи имени А. С. Попова хранится приемный аппарат такой конструкции.

О первой попытке уличного электрического освещения в России было сообщено в докладе В. А. Петрущенко (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого), основанном на опубликованной в 2024 г. книге докладчика. В 1849 г. российским правительством был приглашен французский изобретатель А. Аршро для демонстрации электрического освещения улиц дуговой лампой-регулятором своей конструкции с питанием от гальванической батареи. Было организовано опытное освещение Невского проспекта, Гороховой улицы, Адмиралтейской и Дворцовой площадей с нижней галереей Адмиралтейского шпиля. Опыты проводились под наблюдением особой комиссии, в которую входили представители различных министерств и ведомств и, в частности, Якоби. Комиссия пришла к выводу, что, хотя свет предлагаемого устройства ярок и силен, внедрить его невозможно, так как он был непостоянным и неравномерным;

также при работе батареи выделялись вредные газы, а установка была крайне дорогостоящей.

М. А. Васильев (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого) представил историю ранних систем пожарной сигнализации. Первые из них были адресными и находились в составе телеграфных сетей. Телеграфные аппараты для пожарного оповещения в XIX в. были основаны на принципах аппаратов Морзе, но имели более упрощенную систему кодирования.

Второй день конференции открылся возложением цветов к могиле Б. С. Якоби на Смоленском лютеранском кладбище. Затем участники переместились в Центральный музей связи имени А. С. Попова, где в рамках конференции открылась выставка «Труды и дни Бориса Якоби. К 150-летию со дня смерти»,

к которой была проведена реэкспозиция зала истории телеграфной связи и подготовлен раздел, посвященный изобретениям ученого. В музее хранятся подлинные телеграфные аппараты Якоби, в документальных фондах — архив ученого, который его наследники в 1889 г. передали Почтово-телеграфному ведомству. На выставке, помимо вещественных реликвий, были представлены чертежи, записки и технические справки, написанные рукой ученого.

В завершение конференции участники посетили постоянную экспозицию Музея истории денег АО «Гознак», где финальным мероприятием стали мастер-классы, — участники конференции смогли собственноручно изготовить бумагу методом ручного отлива, а также вычеканить монеты.