

СЕМЬЯ УЧЕНОГО-ЭЛЕКТРОТЕХНИКА Б.С. ЯКОБИ В ДНЕВНИКАХ И ПЕРЕПИСКЕ

Представлен тематический обзор личных документов и переписки ученого Б.С. Якоби, раскрывающих его взаимодействие и отношения с членами семьи. Мориц Якоби (1801–1874) – физик и инженер немецкого происхождения, академик Императорской Санкт-Петербургской академии наук, большую часть жизни (1837–1874) он прожил в России, где его имя приобрело русскую форму – Борис Семенович Якоби занимался исследованиями электромагнетизма и электротехники, его исследования носили прорывной характер в ряде отраслей. Он разработал новаторскую модель электродвигателя, занимался электрохимией, ему принадлежат несколько оригинальных конструкций электромагнитных телеграфов, изобрел метод гальванопластики. В течение всей жизни Б.С. Якоби вел дневник и переписку с коллегами учеными и с членами своей семьи. Личный архив Б.С. Якоби хранится в Санкт-Петербургском филиале Архива Российской академии наук. В 1950-х был подготовлен большой объем переводов архивных документов на русский язык. Сейчас эти переводы хранятся в Санкт-Петербургском Филиале Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук (СПбФ ИИЕТ РАН). Переводы этих документов составили основной материал для данного исследования. Анализ переписки позволяет раскрыть динамику семейного взаимодействия, увидеть принципы общения, выявить репертуар ключевых тем.

Ключевые слова:

Санкт-Петербургская академия наук, Императорская гальванопластика, революции 1848–1849 годов, электротелеграфия, Борис Семенович Якоби, Карл Якоби, Мориц Якоби.

Никифорова Н.В. Семья ученого-электротехника Б.С. Якоби в дневниках и переписке // Общество. Среда. Развитие. – 2025, № 4. – С.154–162. – DOI 10.53115/19975996_2025_04_154_162

© Никифорова Наталья Владимировна – кандидат культурологии, старший научный сотрудник, Санкт-Петербургский филиал Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук, Санкт-Петербург; e-mail: nnv2012@gmail.com

Настоящая статья представляет тематический обзор личных документов и переписки ученого Б.С. Якоби, раскрывающих его взаимодействие и отношения с членами семьи. Борис Семенович (Мориц) Якоби, ученый и изобретатель, жил в России и переписывался со своей семьей, жившей в Пруссии. Анализ корреспонденции и дневниковых записей позволяет охарактеризовать значимые аспекты научной повседневности, выявить репертуар тем, которые обсуждались внутри семейного круга, а также описать специфику коммуникации и отношений между Б.С. Якоби, женой, его братьями и родителями.

Мориц Якоби (1801–1874) – физик и инженер немецкого происхождения, академик Императорской Санкт-Петербургской академии наук, большую часть жизни (1837–1874) он прожил в России, где его имя при-

обрело русскую форму – Борис Семенович. Вырос будущий ученый в Потсдаме в семье банкира Симона Якоби. У него были младшие братья – Карл (ставший выдающимся математиком и членом многих европейских академий, начавший успешную карьеру раньше своего старшего брата), Эдуард, занимавшийся торговлей и принявший дело отца после его смерти, также была младшая сестра Тереза. Мориц Якоби получил домашнее образование, а затем учился в Берлинском и Геттингенском университетах, получив профессию архитектора. Увлекался им, однако электромагнетизм, который он изучал и осваивал самостоятельно. После получения университетского диплома Якоби работал в должности инспектора гавани аванпорта Кенигсберга Пиллау. Параллельно он занимался опытами с электричеством, создал новаторскую модель элект-

тродвигателя, в 1835 опубликовал научную работу о нем.

Переезд Якоби в Россию состоялся в 1835 г. и был связан с интересом к его работе в области электромагнетизма и возможностью применения этой силы к обновлению российского флота. Якоби переехал в Дерпт, а затем был приглашен в Петербург, где была организована специальная «Комиссия для производства опытов относительно приспособления электромагнитной силы к движению машин по способу профессора Якоби». Громким изобретением Б.С. Якоби стала гальванопластика – способ изготовления объемных металлических копий предметов с помощью электролиза, за которую Якоби в 1840 г. присудили Демидовскую премию. Это изобретение не только принесло мировую известность ученому, но и легло в основу целого ряда промышленных процессов. Всю жизнь Якоби занимался исследованиями электромагнетизма и электротехникой, его исследования носили прорывной характер в целом ряде отраслей. Он разработал модель электродвигателя, занимался электрохимией, ему принадлежат несколько оригинальных конструкций электромагнитных телеграфов, также он создавал электрические запалы для подводных мин, разрабатывал электроизмерительные приборы, занимался внедрением метрической системы.

В 1836 в Дерпте Якоби женился на Анне Григорьевне Кохановской. Известно, что до взрослого возраста дожили трое их сыновей. Более подробно известна судьба двух сыновей – Владимира и Николая. Эти данные о жизненной траектории их потомков [6]. Сын Владимир Николаевич Якоби дослужился до воинского звания подполковник, он занимался инженерным изобретательством и проблемами электросвязи. Николай Борисович Якоби строил юридическую карьеру, в 1870–1890-е гг. занимал должности товарища председателя Санкт-Петербургского окружного суда, прокурора Санкт-Петербургского окружного суда, товарища обер-прокурора при Правительствующем Сенате [2]. В метрической книге есть запись еще об одном сыне – Борисе (рожденном 23 января 1841 г.) [9], Борис также фигурирует в дневниках, однако подробных сведений о нем нет. Указом императора Николая I в 1858 году Якоби с сыновьями за его изобретения и научные разработки был выдан диплом на потомственное дворянство и позднее утвержден собственный герб [5]. В последние годы жиз-

ни Борис Семенович заведовал Физическим кабинетом Петербургской академии наук. Умер Б.С. Якоби в Санкт-Петербурге в 1874 г. в возрасте 72, похоронен на Смоленском лютеранском кладбище.

В течение всей жизни Б.С. Якоби вел дневник, собирал записи об опытах и изобретениях, а также вел переписку с коллегами учеными по всему миру. Наследие ученого было бережно собрано его потомками. В 1933 архив ученого, хранившийся у наследников, был приобретен Институтом истории науки и техники Академии наук СССР и передан на хранение в Архив АН СССР. В 1950-х был подготовлен большой объем переводов архивных документов на русский язык. Руководил проектом М.И. Радовский, переводы были выполнены Т.Н. Кладом. Сейчас эти переводы хранятся в Санкт-Петербургском Филиале Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова Российской академии наук (СПбФ ИИЕТ РАН). Переводы этих документов составили основной материал для данного исследования. Речь идет о переводах дневника 1830-х – 1860-х гг., переписке с матерью Рахиль Якоби, братьями Карлом Густавом Якоби и Эдуардом Якоби. В числе корреспонденции также есть письмо жене. Перевод переписки братьев Карла и Эдуарда Якоби подготовлен Т.Н. Кладом по изданию В. Аренса [11]. Ссылки на переписку братьев Карла и Морица будут даны по этому изданию, цитаты приведены в переводе Т.Н. Клада. Фрагменты дневниковых записей и переписки с матерью, братом Эдуардом и женой также приведены в переводе Т.Н. Клада. В ссылках дано указание на номер архивного дела, приведенный Т.Н. Кладом.

Семья и научная деятельность в дневниках Б.С. Якоби

Дневниковые записи позволяют очертить структурирование времени и характер деятельности Якоби, соотношение научной и технической работы, а также светских активностей. По дневникам также виден широчайший круг контактов, которые поддерживал Б.С. Якоби в Петербурге.

Если проанализировать по дневнику наибольший отрезок времени с середины октября по середину ноября 1839 года, период, когда Якоби активно вел работы в рамках Комиссии по созданию двигателя и выстраивал социальные контакты, можно увидеть разноплановость его деятельности. Якоби одновременно занимается рядом проектов – это работа над электродвигателем, которая предполагала созда-

ние лаборатории и мастерской, проведение опытов, представление результатов в Академии. Кроме этого, Якоби выполнял отдельные поручения и более мелкие проекты. Он принимал участие в заседаниях Академии, где выступал сам и заслушивал доклады, участвовал в ряде комиссий. Непременно выделял время на социальный досуг – проводил вечера в обществе и приглашал гостей к себе.

Утро, как правило было связано с визитами. Так, в течение рассмотренного периода у Якоби были Василий Яковлевич Струве (астроном директор Пулковской обсерватории), Герман Иванович Гесс (химик, академик Императорской Санкт-Петербургской академии наук. Гесс и Якоби экспериментировали с конструкцией гальванической батареи), Карл Андреевич Шильдер (военный инженер, начальник инженеров Гвардейского корпуса. Он развивал работу над гальваническими минами с Павлом Львовичем Шиллингом и Якоби), Александр Александрович Саблуков (военный инженер и изобретатель, генерал-лейтенант). Якоби также наносил визиты Эмилию Христиановичу Ленцу (физик, академик Императорской Санкт-Петербургской Академии Наук, электромагнитные исследования они проводили вместе с Якоби), Адольфу Яковлевичу Купферу (академик Императорской Санкт-Петербургской академии наук, хранитель Главной палаты мер и весов), Михаилу Александровичу Дундукову-Корсакову (попечителю Санкт-Петербургского учебного округа), Павлу Николаевичу Фуссу (математик, непрменный секретарь Петербургской академии наук), адмиралу Ивану Федоровичу Крузенштерну. Был с докладом у министра народного просвещения Сергея Семеновича Уварова.

В течение дня Якоби в основном занимался опытами с гальванической батареей, посещал заседания Комиссии. 30 октября 1839 ездил в Главный штаб, где по просьбе Федора Шуберта, возглавлявшего военнотопографическое дело, руководил изготовлением приборов для печати карт методом гальванопластики.

Ежедневно уделял время письму – готовил сообщения для Академии наук и для публикаций, писал письма. В несколько этапов готовил Якоби письмо князю Владимиру Одоевскому, зачитывая некоторые фрагменты жене. Владимир Одоевский был литератором, философом, музыковедом. Среди прочего он писал футуристические и фантастические произведения, интересовался темой электромагнетизма [3]. В 1844 Одоевский опубликовал

научно-популярную книгу об электричестве и гальванопластике, о которой, очевидно, и переписывался с Якоби [4]. Также Якоби писал Анатолию Николаевичу Демидову, тот был дипломатом в Париже и представил гальванопластику Парижской академии наук, писал герцогу Максимилиану Лейхтенбергскому также по поводу гальванопластики.

В дневнике зафиксированы события, касающиеся семьи – рождение, болезни, потрясения. Так описано рождение Николая 17 ноября 1831: «Утром в 2.40 родился Николай. Чувство от рождения мальчика было таким, как будто это событие, несущее особое счастье». 7 января состоялось крещение: «Крещение младенца. Григорий Волконский как крестный отец, Мадам Кассель с другой стороны. Присутствовали Василий Петрович с женой, Струве, Фусс, Остроградский¹, Ленц, Лихтенштедт², Адольф³, маленький, но отменный завтрак, как обед».

Так Якоби комментирует университетские волнения 1861 г., в которые был вовлечен его сын Борис. Б.С. Якоби наблюдает за студенческими беспорядками:

«Понедельник 25 сент 1861. Рано утром получил письмо от Веселовского, в котором он меня предупреждает, чтобы я удержал Бориса вследствие готовящейся студенческой демонстрации. Борис уже вышел, чтобы давать уроки, поэтому я послал в университет письмо, где писал Коле, что мама внезапно заболела и чтоб он вернулся домой. Он получил письмо позднее, однако увильнул. Демонстрация действительно имела место, но окончилась мирно, по-видимому, главным образом благодаря вмешательству попечителя, хотя жандармы, военные, полицейские, солдаты и т.п. делали все возможное, чтобы вызвать столкновение».

Якоби хлопотал, чтобы ситуация не отразилась на сыне, отправил его в Псков. 18 октября 1861 Якоби пишет: «Студентам, которые представят докторское свидетельство или могут доказать свое алиби, разрешено посещать университет. Говорят, что при студенческих беспорядках в Москве несколько человек было убито». А 18 октября отмечает, что Ленц, Гильмерсен, Гофман «дали Боре свидетельство о неучастии».

¹ Михаил Васильевич Остроградский (1801–1861) – математик, врач, академик Императорской Санкт-Петербургской Академии Наук.

² Иеремия Рудольф Лихтенштедт (1792–1849) – врач, член-корреспондент Императорской Санкт-Петербургской Академии Наук.

³ Вероятнее всего, Адольф Струве.

Развернутые комментарии о семье нечасто встречаются в дневнике. Чаще это упоминание списка людей, которые где-то присутствуют – и среди них есть жена или дети. Также встречаются упоминания о покупках или хозяйственных делах для семьи, эмоциональные же комментарии крайне редки.

Переписка Карла и Морица Якоби

Переписка братьев Карла и Морица Якоби представляет интерес, поскольку корреспонденция двух ученых – значимый документ для истории науки. Также переписка позволяет раскрыть характеры и манеру общения братьев, очертить круг значимых для них тем. Братья имели размолвки и порой полярные позиции по различным вопросам, однако общались, выражали уважение, любовь друг к другу, прислушивались друг к другу в профессиональных вопросах.

Братья делились ходом работы и результатами своих исследований. Мориц довольно подробно описывал, как он обустраивается в Петербурге, как проходит работа. В своем письме 5 апреля 1842 г. Мориц описывает опыты связанные с измерением тока, которые они делали вместе с Э. Ленцем [11, р. 86–89]. В письме 6 января 1845 г. Мориц описывает опыты с гальваническими мидами и отмечает, что планируется построить телеграфную линию до Москвы [11, р. 119–126]. Он также упомянул о двух телеграфах, которые изготавливал для императора Николая I, отметил, что они принесли ему «много забот и горя»: «Телеграфы изготовлены согласно моим неопубликованным конструкциям в моей собственной мастерской. С подземной проводкой у меня были нескончаемые мучения, тогда как другие будут иметь от этого удовольствие» [11, р. 214–216]. Дело в том, что из-за секретности телеграфных разработок от Якоби требовали подземной прокладки кабелей, а не воздушной развески [1]. Из-за подбора подходящих изоляционных материалов задача была трудоемкой и непростой. Якоби отметил, что, занимаясь этим, «познакомился со всеми типами физиологически потрясений».

Регулярная тема переписки – это выставление карьеры Морица в России. Карл часто давал советы или высказывался о том, какие шаги или направления развития были бы предпочтительными для Морица. Так, в письме он отмечает склонность Морица к прикладной, а не к чистой математике и к приложению математических знаний к технике: «...не выставляй свою кандидатуру на профессию по чи-

стой математике. Я хорошо знаю, что ты прекрасно исполнишь то, чего тебе еще не достает, чтобы сравняться с многими из наших чисто-математических профессоров, и даже превзойти их; но я не могу допустить, чтобы мой собственный брат хоть чем-нибудь принизил те высокие требования, с которыми я всегда подходил к этой профессуре. Подумай о том, что ты не мог бы без сожаления покинуть тот путь, на который ты вступил благодаря своим склонностям и способностям, поборов многие препятствия; ты не мог бы не сожалеть, если бы тебя увлекли с этого пути. Подумай об огромной области твоего любимого предмета, прикладной математике, и о том высоком уровне, на который ее поставили труды Навье, Кориолиса и в особенности моего друга Понселе; ты освоился с этими трудами, благодаря усиленной умственной работе, и твое настоящее и истинное призвание – развивать дальше их высокие принципы и внедрять их в широкую область техники» [11, р. 37].

При этом, Карл считал, что Морицу не следует слишком сильно погружаться в прикладные задачи – работая с техникой, важно выявлять основные законы, совершенствовать принцип работы электромагнитных машин, а не их конкретное применение:

«Я бы конечно, видя на твоём месте, поскольку ты видишь, что вознаграждаются и другие приложения, не только к судоходству и поскольку царь конечно не имел в виду, чтобы естественных ход развития таких новых технических моментов был ускорен слишком ранними приложениями к судоходству – направил бы свои усилия на создание постоянной (неподвижной?) машины больших размеров, чтобы не рассеивать своего внимания сложностями, чуждыми самому принципу и не отвлекать мысли от основной задачи – усовершенствования этого принципа. Ибо если бы ты также удовлетворился бы и стал электромагнитным Уаттом, то ведь он известен всему миру, а тот? кто впервые поставил машину на корабль не получил такой известности. Таким образом, для применений в свое время к судоходству сделанные тобой счастливые открытия в этой области всегда сохраняют свое большое значение» [11, р. 63].

К теме карьеры, научного престижа и желаемых научных траекторий примыкает тема соотношения и разграничения полезной и чистой науки и рассуждения о функциях науки. Карл является приверженцем чистой науки (науки ради науки), в то время как Мориц больше ориентиро-

ван на различные формы практического воплощения знаний. Карл неоднократно говорит о том, что наука должна быть полезной, что «высшие достижения науки, как и искусства, всегда непрактичны». Карл Якоби выражал в своих высказываниях образ «чистой математики», оформившийся в XIX в., по замечанию В. Шапошникова, как новая «секулярная» метафизика. К. Якоби продолжал в своих рассуждениях позиции математика и физика Карла Гаусса, который вслед за философом Огюстом Контом превозносил математику и считал ее царицей наук. Математика – богиня, которой нужно бескорыстно восхищаться, а не требовать от нее полезных результатов. В переписке с французским математиком Адриеном Лежандром Карл Якоби критиковал взгляд другого математика Жозефа Фурье, полагавшего главной целью математики общественную полезность и объяснение природных явлений. По мнению К. Якоби, единственная цель науки – это честь человеческого разума [8].

Амбиции Морица Якоби лежали скорее в поле науки, чем изобретательства, он стремился к статусу физика и его работы были направлены на то, чтобы выявить общие законы функционирования машин. При этом, его заботило именно техническое применение и материальное воплощение научных знаний. М. Якоби неоднократно упоминает в письмах к брату о своем желании быть избранным в Берлинскую академию наук и о неудачах на этом пути (избрание состоится в 1859). Долгая безуспешность попыток М. Якоби стать членом Берлинской академии была связана с проблематичным статусом его исследований, находившихся на стыке теоретической и практической науки, а также с позицией Берлинской академии, продвигавшей «чистую науку».

Мориц также посвящает Карла в обстоятельства выстраивания социальных контактов. На карьере М. Якоби благополучно сказывались не только его успехи, но и удачные случайности. Он оказывался в нужное время в нужном месте, знакомился с важными персонами. Так, в одном из писем своему брату, еще до переезда в Петербург, Мориц сообщает, что благодаря знакомству с Павлом Шиллингом, Якоби удалось заручиться поддержкой министра финансов Е.В. Канкрин, обещавшего содействовать и поддержать исследования. Знакомство с Шиллингом также открыло Якоби путь ко многим важным знакомствам – с князем Александром Меншиковым, морским ми-

нистром, генералом-лейтенантом Егором Ковалевским [11, р. 45–47].

В письме 13 апреля 1847 Мориц описывает свое избрание ординарным академиком Санкт-Петербургской императорской академии наук и сопровождает это комментарием о взаимоотношениях между академиками и том, как он выстраивает коммуникацию:

«После того, как начало этого года принесло мне чин, орден и оспу, со мной случилось еще нечто весьма приятное. Ты знаешь, что до сих пор я был экстраординарным академиком и мог получить место ординарного лишь в случае, если бы открылась вакансия в математическом или физическом Отделении. Такой вакансии уже долгое время не было, но освободилось содержание ординарного академика благодаря тому, что Г.Ф. Гамель, который, в сущности, технолог, получал оплату из Государственного казначейства. Теперь после того, как Фусс получил согласие министра, который очень охотно пошел навстречу. Гесс, Ленц и Купфер сделали заявление в Отделение, прося предоставить мне вакансию по технической химии. Голосование, произведенное в следующем заседании Отделения, было в мою пользу единогласно, а голосование в общем заседании всех Отделений было 25+ и 2-. Дело, однако, было довольно опасное, ибо на это место претендовал Фритцше¹. Но и ему и всем остальным, внушавшим мне сомнение, я пригрозил смертью, если бы они вздумали положить мне черные шары. Это событие, счастливым исходом которого я много обязан Фуссу, в высшей степени приятно для меня и увеличивает, кстати мои доходы на 500–600 рублей серебром. Дело решилось бы уже раньше, если бы Гесс, содействие которого было совершенно необходимо, не был в очень натянутых отношениях с Фуссом и не стоял к нему всегда в оппозиции *per principie* (из принципа). Но я хорош с обоими, и всегда говорил с обоими очень примирительно. Полное примирение и понимание состоялось незадолго до этого» [11, р. 149].

Братья касались вопросов политики в связи с революционными событиями в Европе в 1848–1849 гг. В этот период Европа была охвачена волной революций, начавшихся свержением монархии во Франции. Волна дошла и до государств Германского союза. Народ требовал объединения

¹ Юрий Федорович Фрицше (1808–1871) – химик, член Императорской Санкт-Петербургской Академии Наук.

государств, введения конституционных свобод. Ответом на эти требования стал созыв первого общегерманского парламента, принявшего в 1849 г. Франкфуртскую конституцию, так и не вступившую в силу. Карл Якоби выступал на стороне конституционной монархии. Он сделал по этому поводу ряд публичных заявлений, что послужило причиной неизбрания его в корпус ординарных профессоров Берлинского университета. Власти отменили жалование, назначенное ученому. Александр фон Гумбольдт обратился к королю и добился позднее, чтобы Якоби вновь стал получать государственное жалование. В 1851 г. Карл Якоби умер от оспы [7].

В собрании СПбФ ИИЕТ РАН содержатся переводы нескольких писем, в которых Мориц высказывает свою позицию по поводу революционных событий и сопровождает их комментариями о взаимосвязи технического и социального прогресса. Мориц обозначает свою консервативную позицию, он считает абсолютные монархии оптимальным способом правления на данном историческом этапе. По его мнению, «Государственный строй должен... работать в том направлении, чтобы исключить все коммунистические элементы и создать крепчайшую нерасторжимую связь между сословием имущих и правительством; для этого нужно также, чтобы исчезла всякая неприязнь между дворянством и буржуазией» [11, р. 194–195].

Мориц рассуждает о причинах революций и кроме политических и социальных факторов усматривает технологический. Технический прогресс, как считает Мориц, избыточно развился, став проклятием и причиной разложения общества: «машины, чтобы оправдать себя, с одной стороны дают до бесконечности растущую продукцию, которая от них вовсе не требуется, с другой, поскольку пока их собственные органы еще не достигли необходимого механического совершенства, они еще принуждены призывать на помощь теперешние средства, хотя и в другой форме». Предполагается, что машины должны эмансипировать людей от труда, чтобы они могли заняться чем-то возвышенным и творческим, но на деле растет армия людей, которые все равно должны обслуживать машины – пусть не мускульной силой, но, например, пальцами чтобы вдевать нитку в иголку, для чего используют женщин и детей. В связи с ростом производства растут «искусственное потребление и искусственные запросы,

а это тем легче, что машины открывают перспективы неограниченного производства». Формируется часть общества со стремлением к потреблению, которая «не дает обществу эквивалента за свое существование, берет от него силы и продукцию в значительно большей мере, чем может оправдать». Тогда с ростом населения возникает ситуация, при которой трудно поддерживать материальное состояние для всех [11, р. 173–172].

У М. Якоби есть любопытное рассуждение о том, что развитием прогресса следует управлять, выбирая грани, которые нужно развивать или задерживать. Размышляя об этом, он восхищается консерватизмом востока и приводит пример Китая: «Например, если бы китайское правительство могло таинственным образом овладеть всеми европейскими достижениями оно могло бы постепенно, на основании мудрого размышления, даровать то или другое, и следить за тем, как этот дар используется. ... в Китае, например были введены железные дороги, на них имели право ездить только мандарины и должны были платить очень дорого. Чернь же имела право ездить только на быках и платила минимальную цену. После получения воздушных шаров, чернь получила бы железные дороги, а затем и шары, когда мандарин стал бы перемещаться по электрическому проводу или со скоростью мысли. Каждое сословие должно быть на известном расстоянии впереди другого, и если бы было абсолютно невозможно, чтобы сословия взаимно проникали руг в друга, то не было бы никаких притязаний все были бы покорны и довольны» [11, р. 214–218].

В письмах Морица видно, что он был потрясен политическими событиями и видел в них угрозу цивилизации. Он фокусируется на дисбалансе между развитием техники с ее новыми способами производства и неготовностью более бедных слоев общества этот прогресс воспринять. Рост производства создает иллюзию допустимого непомерного потребления, которое реально не может быть обеспечено. Ответом на этот техноэкономический дисбаланс, по мнению Морица, может быть только умеренность и сдержанность имущих слоев, а также жесткое классовое разделение. Примечательно, что, будучи инженером и изобретателем, Якоби не является техно-оптимистом и полагает необходимым сдерживание прогресса. Это сдерживание, по его мнению, также может оказать влияние на стабилизацию политической ситуации.

В собрании СПбФ ИИЕТ РАН есть ряд писем матери, Рахиль Якоби, в них можно наблюдать больше эмоциональных высказываний, чем в мужских текстах. Она, как правило, начинает свои письма с новостей о внуках – детях Терезы и Карла, об общих знакомых, в ее словах много нежности и наблюдений за поведением. Так, в письме 26 февраля 1839 г., после визита Карла он так о нем отзывался: «Он изменился в лучшую сторону, в общительном кругу твоих он любезен, умеет понять мысли каждого и найти с каждым интересную для него тему. Узнала, как он морально прекрасен, его любовь и снисходительность».

Мать всегда делает отдельную приписку для жены Якоби, пишет слова поддержки по поводу смерти детей. Часто перечисляет подарки, которые посылает. Она неоднократно упоминает, что хотела бы к ним поехать, но это так и остается невозможным. 8 августа 1839 г. она пишет: «пока фортуна захлопывает денежный ящик, я остаюсь в Потсдаме»¹.

Нехватка денег, сложное финансовое положение – регулярная и чуть ли не ключевая тема по объему, присутствующая в их переписке. Мать подробно комментирует, какие действия она предпринимает, чтобы улучшить ситуацию: «Сейчас идут большие приготовления, в Потсдаме будут маневры, 12 придут войска и останутся до 24. Нас обязали принять 6 человек [...] у нас будет жить русский генерал Мансуров за свой счет, так как не командирован. Мы наняли конюшню, потому что он привезет 6 лошадей, таким образом мы, вероятно, будем иметь прибыль, в тяжелые времена нужно брать все. После него сюда приедут еще [...] более 350 человек [...] К 1 числу у меня уедет жилец на 3 этаже, ... Сделала там поверхностный ремонт, ибо если делать как следует, не хватило бы и 1000. Это меня ужасно стесняет, но чего не сделать ради денег»².

Тема финансов – также центральная в письмах младшего брата Эдуарда. Он очень кратко касается семейных новостей и подробно описывает финансы и свои соображения относительно сложившейся ситуации для их семьи, а также снабжает это комментарием об экономической ситуации в стране. Письмо 21 февраля

1838 г. он начинает с того, что ему скоро исполнится 32 года, у него нет семьи и он не рассчитывает жениться. Взять заботу о девушке он не может, а найти жену со средствами трудно. Объясняет он это тем, что торговля усложняется, а от прежней зажиточности Потсдама остался только внешний образ:

«Торговля с каждым днем все хуже, конкуренция сильная, старых клиентов меньше, а новые – бедный народ. Процент сбавлен с 5 до 3. С дворянством совсем все в прошлом, богатые прожили свой век и ничего не оставили детям, а многочисленным братьям и сестрам, которые делят бедность и дворянское достоинство, приходится поддерживать внешний блеск. Если снаружи стоит швейцар в ливрее, в передней горят 2 восковые свечи, то в доме семейство сидит на картошке с маслом! С такими людьми я должен жить? Счастье еще, – это последнее благословение нашего дорогого отца, что мой кредит не поколебался [...] люди считают меня еще бог весть каким богатым. И принимают за солидность то, что является необходимостью»³.

22 ноября 1839 г. Эдуард комментирует, как ухудшились дела по сравнению с прошлыми годами: «Дела вследствие цветущего состояния, вызванного 25-летним устойчивым миром и несчастными паллиативными мерами дипломатии, боящейся крови и пороха, ухудшились здесь сверх всякого представления. Конкуренция, которая растет с каждым днем и в которую благодаря железной дороге, вовлечен весь Берлин, требует при оживленных оборотах и уменьшившихся заработках все больших усилий, чтоб удовлетворить возросшим запросам, ибо теперь каждый хочет опередить другого. Дело при настоящем искусственном его состоянии уже не доставляет удовлетворения, и я пришел к убеждению, что что и мое дело не является необходимостью для Потсдама, как прежде. Продажа за наличные товары и вино, которая была еще в 1832/8400, сейчас постепенно так упала (1833/7800, 34/7500, 35/7500, 36/7000, 37/6500, 38/4800, 39/4800), особенно со времени открытия железной дороги...»⁴.

Среди переводов, хранящихся в СПбФ ИИЕТ РАН есть одно письмо Якоби к жене,

¹ Письмо Рахиль Якоби Морицу Якоби 8 августа 1839 г. в переводе Т.Н. Кладо, указана архивная ссылка Архив АН Ф. 187. Оп. 2. № 616, Л. 30–31.

² Письмо Рахиль Якоби Морицу Якоби 10 сентября 1839 г. в переводе Т.Н. Кладо, указана архивная ссылка Архив АН Ф. 187. Оп. 2. № 616, Л. 32–33.

³ Письмо Эдуарда 21 февраля 1838 г., перевод Т.Н. Кладо, указана архивная ссылка Архив АН Ф. 187 Оп. 2. № 620. Л. 14.

⁴ Письмо Эдуарда 22 ноября 1839 г., перевод Т.Н. Кладо, указана архивная ссылка Архив АН Ф. 187 Оп. 2. № 616/620 Л. 34 – 35.

Анне Кохановской, написанное в сентябре 1840 г.¹. Якоби тогда отправился в Глазго для выступления на съезде Британской ассоциации содействия развитию науки, где он выступил с сообщением о законах электромагнитных машин [10, с. 72–73]. Письмо развернутое, на 6 страницах, в нем Якоби детально описывает свои впечатления от Лондона: «Больше всего мне нравится бродить по улицам и разглядывать дома, останавливаться перед магазинами», перечисляет места, где побывал: «Вчера у меня был интересный день, я был в Туннеле под Темзой, с трудом и опасностью дошел до места работ. Мы так перепачкались, что над нами потешались мальчишки». Несколько абзацев занимает перечисление покупок для Аннет, причем Мориц указывает количество предметов, их стоимость и сравнение с петербургскими ценами. Отельный абзац посвящен здоровью, отметим, что это также регулярная тема в переписке с членами семьи и в дневнике: «Несколько дней чувствовал себя нехорошо и страдал поносом. Один из лучших местных врачей доктор Голланд прописал мне ревенную микстуру, которая мне очень помогла [...] многие страдают тут этой болезнью, так что не думай, что она вызвана погрешностью в диете».

Почти половина письма посвящена наблюдениям об актуальных научных достижениях в Англии. Якоби с удовольствием отмечает, что их с Эмилием Ленцем разработки вырываются вперед: «Когда увидишь Ленца, поклонись ему и сообщи следующее: пока я еще не видел и не слышал здесь ничего нового и думаю, что мы в теоретическом и в практическом отношении еще стоим на шаг впереди. Без лишней гордости нам приходится учить, а не учиться. Мы оба здесь в большом почете, наши работы распространяются в оттиках».

Также Якоби комментирует ученых, с которыми ему довелось пересечься: «Фарадей исключительно приятная личность», «Грове – джентльмен». Упоминает, что его заинтересовал Чарльз Уитстон (физик, член Лондонского королевского общества, занимался измерением скорости протекания тока, в 1843 г. изобрел метод измерения электрического сопротивления): «именно он делает самые основательные опыты, его телеграф очень изящен и остроумен. Опыты, которые он проводил в большом масштабе с проводом 14 и 16 английских

миль дали очень любопытные результаты в отношении ответвлений [...] Он знает теорию Ома, но вычисляет, по-моему, неправильно». Знание закона Ома еще в начале 1830-х не было повсеместным, и для Якоби, согласовывавшего с этим законом свои работы, эта информация, судя по всему, была важной характеристикой исследователя. Уитстон показал ему свои приборы и пообещал продемонстрировать нечто исключительное: «Я, конечно, полон нетерпения, шкаф открывается и, о сюрприз, я вижу мой регулятор тока, с той лишь разницей, что деревянный и медный винт лежат не на 1 оси, а рядом, что имеет много отрицательных сторон. Кроме того, там есть счетчик, как предлагал сделать Ленц, чтобы считать обороты. Какое-то наитие заставило меня взять с собой оттиск описания моего прибора и случайно сунуть его в карман. Уитстон был немало смущен, когда я показал ему чертеж». Далее Якоби подробно описывает опыты, которые ставил Уитстон, отмечая при этом его «грубейшие заблуждения». В комментариях Якоби чувствуется тщеславие, он дает хлесткие, порой едкие снисходительные характеристики коллегам. Возможно, этот шуточный тон, был намеренно предпринят, чтобы развлечь жену. Однако не только развлечение – цель этого текста. Якоби подробно описывает опыты и передает через жену информацию для Ленца – то есть это письмо – комплексная форма коммуникации, включающая как семейные и бытовые, так и научно-технические вопросы.

Заключение

В комплексе личных документов Б.С. Якоби целый ряд текстов позволяет раскрыть динамику семейной системы, увидеть принципы взаимодействия членов семьи, репертуар обсуждаемых и важных тем. Дневник, который Якоби подробно вел на протяжении многих лет, судя по всему, служил для инвентаризации действий и социальных контактов. Там крайне мало рассуждений, контекстуальных комментариев – часто это просто перечисление людей, мест и предметов. Вероятно, дневник был нужен, чтобы затем восстанавливать определенные действия в памяти. Нет записей о том, как общались в семье дома, что Якоби обсуждал с сыновьями, чему их учил. Вместе с тем, в дневник изредка попадали семейные сюжеты и редкие эмоциональные комментарии.

Более содержательна в отношении реконструкции семейного взаимодействия корреспонденция. Тематически переписка с разными членами семьи строится по-раз-

¹ Письмо Б.С. Якоби к жене Анне Кохановской 13 сентября 1840 в переводе Т.Н. Кладов, указана архивная ссылка Архив АН Ф. 187 Оп. 1, № 352, Л. 1 – 4.

ному. В общении с матерью находится больше места эмоциональному языку, проблемам семейного менеджмента и теме денег. С братом Эдуардом основной темой были финансы. Переписка с Карлом наиболее развернутая и насыщенная – тема семьи и здоровья находит свое отражение, однако больше всего братья обсуждают науку – как конкретные проекты, события, достижения, практики, так и более абстрактные

вопросы целеполагания науки, соотношения теории и практики, а также политические вопросы. Безусловно, рассмотренные записи и письма не раскрывают детально все этапы, события и принципы общения внутри семьи, при этом предлагают любопытные зарисовки существования семьи на фоне политических событий, переезда одного из членов семьи в другую страну и развития технического прогресса.

Список литературы:

- [1] Борисова Н.А. Засекречивание телеграфных изобретений Б.С. Якоби: причины и последствия // Военно-исторический журнал. – 2020, № 10. – С. 53–61.
- [2] Борисова Н.А. Изобретатель электрических телеграфов Б.С. Якоби – семейная хроника // 76-я научно-техническая конференция СПбНТОРЭС имени А.С. Попова. г. СПб, 26–30 апреля 2020. – СПб: СПбГЭТУ «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), 2020. – С. 352–355.
- [3] Николюкин, А.Н. Романтические утопии В.Ф. Одоевского и современность // Вестник Московского университета. Серия 9. Филология. – 2021, № 6. – С. 128–142.
- [4] Одоевский В.Ф. Гальванизм в техническом применении, или искусство гальваническим путем производить типы, покрывать медью жизненные припасы и разные вещи для сохранения их; также делать медные доски для гравирования; изготовлять гравюры. С объяснением необходимых предварительных понятий о химии и физике. Для любителей природы и искусства и для техн. Употребления. Составил из опытов разных ученых и своих собственных К.О. Ч. 1. – СПб.: тип. Journal de St. Petersbourg, 1844. – 233 с.
- [5] РГИА. – Ф. 1343. Оп. 49. Д. 2032 О дипломе и гербе рода дворян Якоби 1858 г.
- [6] Розанова И.Е. Коллекция семьи Якоби в архивном и музейном собраниях Дома русского зарубежья. Электронный ресурс. Режим доступа: <https://spbarchives.ru/pages/tech.html?t=1729589187975> (15.12.2025).
- [7] Стрелец М.В., Обуховская О.А. Германский математик Карл Густав Якоб Якоби: попытка комплексного анализа жизни и деятельности. // Вестник Веснік Брэсцкага ўніверсітэта. Серія 2. Гісторыя. Эканоміка. Права. – 2015, № 1. – С. 55–62.
- [8] Шапошников В. Двудликий Янус: образы математики в зеркале истории // Логос. – 2023, № 4 (155). – С. 7–48.
- [9] ЦГИА СПб. Ф. 19. Оп. 111. Д. 292. Метрическая книга.
- [10] Ярочкин А.В. Борис Семенович Якоби (1801–1874). – М.: Наука, 1988. – 236 с.
- [11] Ahrens W. (ed.). Briefwechsel zwischen Carl Gustav Jacob Jacobi und Moritz Hermann Jacobi. – Leipzig: Teubner, 1907. – 282 p.