

К 300-ЛЕТИЮ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

**БЕНДЖАМИН ФРАНКЛИН И ИМПЕРАТОРСКАЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК**

© 2022 г. И. В. Тункина

Санкт-Петербургский филиал Архива РАН, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: tunkina@yandex.ru

Поступила в редакцию 16.11.2021 г.

После доработки 22.11.2021 г.

Принята к публикации 29.11.2021 г.

Статья посвящена научным связям американского изобретателя, политического и общественного деятеля, одного из отцов-основателей США Бенджамина Франклина (1706–1790) с учёными Петербургской академии наук. Благодаря Б. Франклину директор академии княгиня Екатерина Романовна Дашкова (1744–1810) была избрана членом Американского философского общества в Филадельфии, а американский учёный – иностранным почётным членом Петербургской академии наук.

Ключевые слова: Б. Франклин, Американское философское общество в Филадельфии, Петербургская академия наук, Е.Р. Дашкова, научные связи.

DOI: 10.31857/S0869587322040089

Черновая рукопись знаменитого советского популяризатора физики Якова Исидоровича Перельмана (1882–1942) под заглавием “Кто это сделал?” из фондов академического архива в Санкт-Петербурге открывается рядом вопросов:

“Кто впервые открыл, что грозовые тучи наэлектризованы и что молния есть не что иное, как большая электрическая искра?”

Кто изобрёл громоотвод?

Кто первый объяснил действие так называемой лейденской банки?

Кто составил первую карту Гольфстрима?

Кто открыл, что масло, вылитое в воду, успокаивает волнение моря?

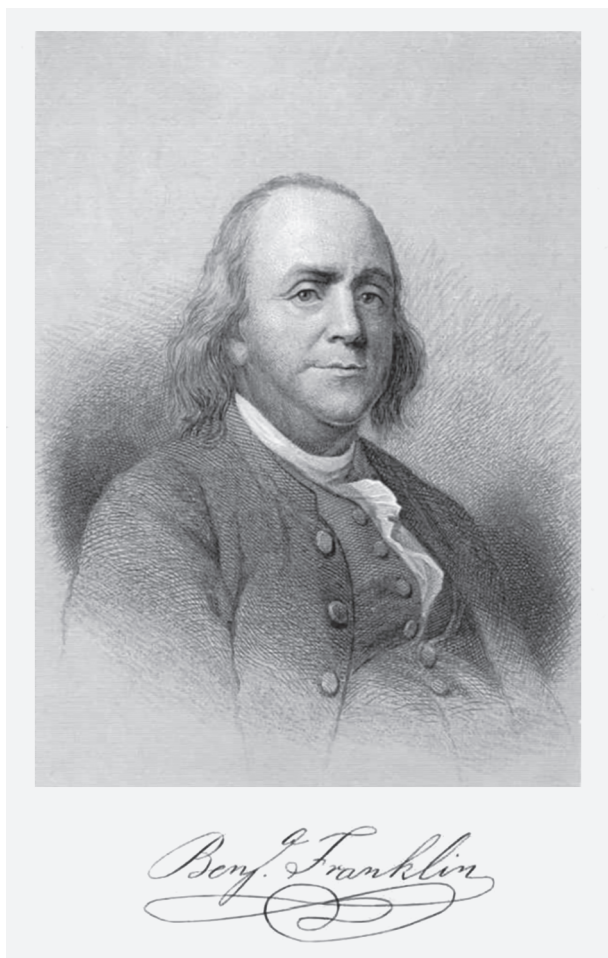
Кто устроил первую общественную библиотеку?

Для многих будет неожиданностью, что столь разнородные заслуги принадлежат одному человеку. Это – великий американец Веньямин Франклин” [1, л. 1].

Деятельность Бенджамина Франклина была необычайно разносторонней. Он известен как выдающийся политический и общественный деятель, писатель, один из отцов-основателей США, составивших Декларацию независимости (1776) и Конституцию (1787), талантливый дипломат, успешно борющийся за независимость североамериканских колоний, гениальный учёный и изобретатель. При этом он не получил даже среднего образования [2, 3]. Своим именем Франклин ознаменовал целую эпоху в истории учения о природе электричества, хотя занимался наукой не как профессиональный учёный, а просто как одарённый и любознательный самоучка эпохи Просвещения. Его увлечение наукой пришлось на 1740-е годы и впоследствии не ослабевало. Скромный типограф из малоизвестной тогда Филадельфии проводил разносторонние научные опыты с целью внедрения их результатов в практическую жизнь. По словам историка техники профессора Д.И. Каргина (1880–1949), Франклин проявил себя как “одарённый экспериментатор с острой наблюдательностью, глубиной суждения и понимания цели и значения исследуе-



ТУНКИНА Ирина Владимировна – член-корреспондент РАН, директор СПбФ АРАН.



Бенджамин Франклин

мого вопроса” [4, л. 5, 6]. Как экспериментатор-практик он, как правило, не патентовал свои изобретения и делился информацией об открытиях со всеми желающими.

Главная заслуга Франклина в науке — создание собственной унитарной (однокомпонентной) теории электричества, совершившей полный переворот в представлениях об электричестве в эпоху Просвещения. Её суть такова: электричество — это чистая жидкость (материя или огонь); нейтральные тела наэлектризованы нормально, положительно наэлектризованные — с избытком электрической жидкости флюида, отрицательно наэлектризованные — с недостатком той же природы жидкости. Генерирование положительного заряда сопровождается созданием такого же отрицательного заряда. Таким образом, учёный вывел закон о сохранении заряда и теорию об однокомпонентной жидкости электричества. До него считалось, что электричество включает два вида жидкостей — стекловидную и смолистую. Франклин сумел уловить и сохранить электрические заряды в простейшем виде конденсатора — лей-

денской банке — и создал электрическую батарею, изобрёл “пенсильванский камин” (в России — “буржуйка”) и многое другое. Он доказал электрическую природу молнии и создал конструкцию громоотвода, внедрённую в практику.

Эти работы создали 46-летнему американцу известность в Европе и впоследствии облегчили дипломатическую деятельность во Франции. Его идеи о природе электричества обобщены в труде “Опыты и наблюдения над электричеством, сделанные в Филадельфии”, кратко именуемые “Филадельфийские опыты”. Они были изданы в форме писем лондонскому коммерсанту и учёному Питеру Коллинсону (1694—1768) и представлены последним Лондонскому королевскому обществу. Первоначально “Опыты” были опубликованы в 1750 г. на английском языке [5], затем во французском переводе [6]¹. Открытия Бенджамина Франклина получили в научном мире резонанс², не меньший тому, который впоследствии приобрели труды Майкла Фарадея (1791—1867). В 1753 г. Лондонское королевское общество наградило физика престижной медалью Копли, которая была вручена первому учёному вне Британии, а в 1756 г. присвоило звание своего члена (F.R.S. — Fellow Royal Society). Великий немецкий философ Иммануил Кант (1724—1804) назвал Франклина “новым Прометеем” за то, что он сумел украсть огонь с небес и “приручил” молнию [3, с. 120, 121].

Как известно, в 1743 г. Б. Франклин создал Американское философское общество из кружка молодых интеллектуалов, интересовавшихся натурфилософией. В 1769 г. основатель объединил его с созданным им же Американским обществом под названием Американское философское общество в Филадельфии для содействия развитию полезных знаний, причём до своей смерти оставался первым и бессменным его президентом. С 1771 г. общество стало издавать свои труды, которые по инициативе учёного рассылались по академиям и научным обществам Европы [12, 13].

Императорская Санкт-Петербургская академия наук, основанная в 1724 г. по инициативе Петра Великого, к середине XVIII в. превратилась в одну из виднейших научных корпораций мира. Имя американского физика стало известно в России гораздо раньше первых сообщений в западноевропейской периодической печати о его опытах с электричеством, ещё до получения в северной столице экземпляра “Филадельфийских опытов”. В июне 1752 г. в газете “Санкт-Петер-

¹ При жизни Франклина книга была издана пять раз на английском, трижды на французском, по одному на немецком и итальянском языках. Современный русский перевод появился в 1956 г. [7].

² Подробнее о научных занятиях Б. Франклина см. на английском языке [8—10], на русском языке [2, 11].

бургские ведомости”, издававшейся Петербургской АН, появилось сообщение о работах Б. Франклина в области атмосферного электричества, которое было составлено на основе “учёной корреспонденции” академии из Кёльна от 1 июня 1752 г. [11, с. 8, 10]. Новой отраслью физики – разработкой теории электричества – в Санкт-Петербурге занимались академики Г.В. Рихман (1711–1753), М.В. Ломоносов (1711–1765) и Ф. Эпинус (1724–1802), причём первый и последний стали популяризаторами идей Бенджамина Франклина.

Первый русский академик М.В. Ломоносов предложил собственную теорию атмосферного электричества (1753), отвергая существование “электрической материи” Франклина, причём его взгляды превосхитили развитую в XIX в. теорию поля. Напротив, Г.В. Рихман продолжил опыты заокеанского коллеги и сконструировал прибор для измерения электричества. Он погиб от удара молнии во время опытов с атмосферным электричеством из-за отсутствия заземления [14], о чём через несколько месяцев весть дошла и до Франклина. 5 марта 1754 г. американский учёный опубликовал об этом трагическом событии статью “Извлечение из письма из Москвы, датированного 23 августа”: “Этим роковым случаем подтверждено новое учение о молнии; много жизней будет спасено в дальнейшем практическими уроками, какие можно из него извлечь” [15, р. 154, 155].

Академик Ф. Эпинус также принял унитарную теорию американского физика и пытался исправить её недостатки. Он развил опыты Б. Франклина – построил воздушный плоский конденсатор и доказал, что свойством непроводимости обладает любой диэлектрик. Не употребляя соответствующих терминов, Эпинус разделил все тела в природе на проводники и изоляторы [16; 11, с. 14]. Франклин был знаком с трудами Эпинуса и высоко их ценил.

Величайший математик эпохи Просвещения Леонард Эйлер (1707–1783) от своих корреспондентов, в частности французского астронома, иностранного члена Петербургской АН Ж.Ж.Ф. Лаланда (1732–1807), узнал об опытах по электричеству физиков – аббата Ж.А. Нолле (1700–1770) и академика Петербургской АН П.Л. Леруа (1699–1774) и их отношении к теории Франклина³. Занимаясь составлением резюме статей к седьмому тому “Новых комментариев” Петербургской АН, Л. Эйлер в 1761 г. “глубже изучил теорию электричества” Бенджамина Франклина и “раскрыл её настоящий смысл”⁴. Почётный член Петербург-

ской АН, русский посол в Голландии Д.А. Голицын (1734–1803) в 1777 г. также присоединился к выводам Франклина о природе электричества.

Информация о содержании трудов Американского философского общества в Филадельфии печаталась в академических научно-популярных изданиях на русском языке – “Месяцеслове” и “Академических известиях”. Открытия Бенджамина Франклина освещались в “Ежемесячных сочинениях, к пользе и увеселению служащих” (впоследствии “Сочинения и переводы”), “Трудах Вольного экономического общества к поощрению в России земледелия и домостроительства” и в других изданиях, а информация о его пребывании в Лондоне и Париже как дипломата постоянно появлялась в центральных русских газетах – “Санкт-Петербургских ведомостях” и “Московских ведомостях”.

22 августа 1774 г. в протоколе Конференции Петербургской АН отмечено, что конференц-секретарь И.А. Эйлер (сын Л. Эйлера) представил «от имени Философского общества, учреждённого в Филадельфии в Америке, и через посредство знаменитого господина Франклина первый том Записок под заглавием “Transactions of the American Philosophical Society, held at Philadelphia, for promoting Useful Knowledge. Volume 1, from Januarii 1st 1769, to Januarii 1st 1771. Philadelphia 1771.4to”. Труд передан в Библиотеку, и секретарю поручено поблагодарить Философское общество за этот дар» [20, с. 144]. Это первое известное документальное свидетельство научного общения между США и Россией [11, с. 22; 21, с. 234]. Том трудов Американского философского общества из Филадельфии был сначала отправлен Франклину в Лондон, где последний был представителем колоний, откуда 31 июля 1772 г. он послал его в Санкт-Петербург со своим автографом. Эта книга с дарственными надписями, как и издание “Филадельфийских опытов” (1769), до сих пор хранится в Библиотеке РАН⁵.

Б. Франклина интересовали работы членов Петербургской АН не только в области изучения электричества, о чём свидетельствует его письмо от 26 февраля 1763 г. с описанием факта открытия плавления ртути в Петербурге [11, с. 41]. Он инте-

³ Письмо Ж.Ж.Ф. Лаланда к Л. Эйлеру из Парижа в Берлин от 7 мая 1760 г. [17, л. 145–146 об.; 18, с. 171 № 1376].

⁴ Письмо Л. Эйлера к конференц-секретарю Петербургской АН Г.Ф. Миллеру, из Берлина в Петербург, от 5 сентября 1761 г. [19, л. 68; 18, с. 204 № 1662].

⁵ См. воспроизведение автографов с дарственной надписью Б. Франклина на шмуцтитуле издания “Опытов” [22] “From the Author” и “Трудов Американского философского общества” [23] с записями на вклеенном листе: “The American Philosophical Society held at Philadelphia, humbly desirous to cooperate with the Imperial Society at Petersburg in their laudable Endeavors for the Advancement of useful Knowledge, request that Learned and respectable Body to accept this Volume, as the first Fruits of their Labors in this new World. By Order of the Society William Smith, Robt Stettelt Jones Secretaires”; “London July 31. 1772. Forwarded by the Imperial Society’s Most obedient Humble Servant B. Franklin” в каталоге выставки “Россия–Америка: 300 лет в книгах, картах и документах” [24, с. 81].



Е.Р. Дашкова. Литография А.О. Мошарского с рисунка А.А. Калашникова. СПбФ АРАН. Р. X. Оп. 1—Д. Д. 7. Л. 2.

ресовался известиями об археологических открытиях в древних могильниках скифской эпохи и в письме к члену Лондонского королевского общества П. Коллинсону писал: “Я слышал о сообщении, которое Вы недавно получили из России, где рассказывается об открытии в этой стране древнего могильника. Я желал бы прочесть это сообщение. Тем временем посылаю Вам выписку из Геродота, где говорится о погребениях скифских царей, которая, возможно, прольёт некоторый свет на эту находку” [25, р. 308; 11, с. 41]. Речь идёт об открытии Мельгуновского клада в Литом кургане у крепости Св. Елизаветы, который был раскопан в сентябре 1763 г. Этот раннескифский комплекс был представлен императрице Екатерине II генерал-поручиком А.П. Мельгуновым, помещён в Кунсткамеру Петербургской АН и впервые изучен академиком Г.Ф. Миллером [26, 27].

Б. Франклин намеревался посетить Россию, но императрица Екатерина II, считавшая его “бунтовщиком хуже Пугачёва” [28, с. 199], этого не пожелала. Русский посол во Франции (1773—1785) князь И.С. Барятинский, ответственный за приём в Париже в 1782 г. великого князя Павла Петровича, путешествовавшего по Европе под именем графа Северного, вынужден был дезавуировать приглашение Франклину на официальный приём по случаю приезда наследника русского престола. В 1772 г. учёный был избран иностранным членом Парижской АН как иссле-



Вид на здания Императорской АН — Кунсткамеру и дворец царицы Прасковьи Фёдоровны со стороны Большой Невы. Фарфоровая тарелка с росписью. Вторая половина XVIII в. СПбФ АРАН. Р. XIV. Оп. 1. Д. 12.

дователь, внёсший вклад в науку и практическое внедрение её результатов. По случаю посещения графом Северным Парижской АН (1782) её непременный секретарь М.Ж.А.Н. Кондорсе выступил с речью, приветствуя правнука Петра Великого — почётного члена академии, посетившего это учёное общество 65 лет назад. В речи Кондорсе прозвучал панегирик Б. Франклину, который должен “разорвать оковы Америки”, а также престарелому и ослепшему, но плодовитому Леонарду Эйлеру, жившему “на топких Невских берегах”. Эти учёные, по его словам, являлись “украшением века” [11, с. 42].

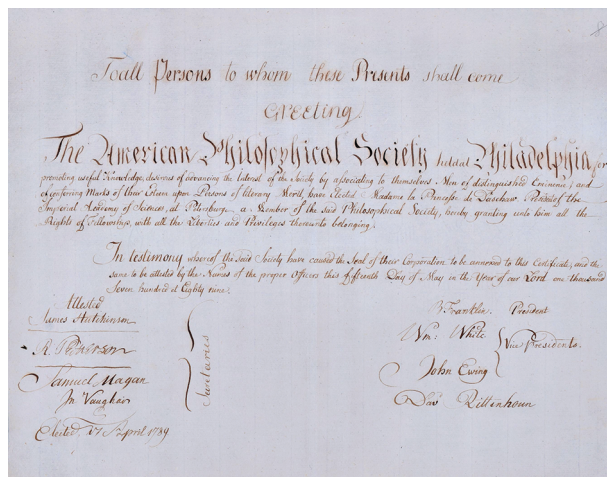
Одним из немногих учреждений Европы, ещё не избравших Франклина своим членом, оставалась Петербургская АН. Директор академии (1783—1796) княгиня Екатерина Романовна Дашкова, вероятно, впервые услышала имя Б. Франклина во время пребывания в Эдинбурге (1776—1779) от его друзей по университету — ректора Уильяма Робертсона и профессора Адама Смита. В Англии она прожила несколько лет во время длительного заграничного путешествия по Европе с целью образования сына. Находясь в Париже, она вращалась в тех же кругах, что и Бенджамин Франклин, и 24 января 1781 г. отравила ему письмо, сохранившееся в архиве Американского философского общества. Скорее всего, они встретились 3 февраля 1781 г. в парижском отеле “De la Chine”, где остановилась княгиня. “Я его считала выдающимся человеком, — вспоминала

Е.Р. Дашкова, — ...он соединял глубокие знания с простотой обращения и непритворною скромностью, благодаря которой он очень снисходительно относился к другим” [29, с. 164].

В апреле 1789 г. по инициативе Франклина Е.Р. Дашкова была избрана почётным членом Американского философского общества и стала первой женщиной, удостоенной такой чести. Однако в Петербургской АН об этом узнали лишь два года спустя, уже после смерти американского учёного, скончавшегося 17 апреля 1790 г. Академик А.Ю. Крафт (1743–1814) 18 августа 1791 г. сообщил Конференции о получении копии присланного Е.Р. Дашковой диплома, подписанного “собственноручно знаменитым доктором Франклином”, переданной в Конференц-архив как “лестный документ, свидетельствующий о высокой оценке литературных заслуг княгини со стороны самых далёких учёных обществ” [30, с. 270]. Текст диплома гласит: “Всем лицам, к кому настоящее послание придёт. С приветом Американское философское общество в Филадельфии для содействия развитию полезных знаний, желая способствовать интересам общества привлечением к нему выдающихся учёных и удастая знаком своего почтения лиц, известных научными заслугами, избрав г-жу княгиню Дашкову, президента⁶ Императорской Петербургской Академии наук, членом названного Философского общества, тем самым предоставив ей все права членства со всеми преимуществами и привилегиями, с этим связанные. В удостоверение сего названное общество приложило к настоящему свидетельству печать этой корпорации, и сказанное подтверждается, кроме того, именами должностных лиц, пятнадцатого сего мая, года рождества господя нашего тысяча семьсот восемьдесят девятого” [31, л. 5]. Диплом за подписью Франклина до сих пор хранится в академическом архиве в Санкт-Петербурге. В 2006 г. документ экспонировался на выставке “Княгиня и патриот: Екатерина Дашкова, Бенджамин Франклин и век Просвещения” в Американском философском обществе в Филадельфии [32].

В 1788 г. началась русско-шведская война, о которой Б. Франклин писал: “Напавший на Россию шведский король обожжёт себе пальцы” [33, р. 365]. Неприятельский флот перехватывал русские корабли на Балтийском море. На одном из судов, которыми командовал герцог Сёдерманландский, будущий король Швеции Карл XIII, шведы захватили посылку от Б. Франклина и сек-

⁶ Так в документе. Е.Р. Дашкова с 1783 г. была президентом Российской академии — гуманитарного научного центра, созданного Екатериной II для изучения русского языка и истории России, и одновременно директором (фактически административным руководителем — управляющей делами) при отсутствующем президенте Петербургской АН (1746–1798) графе К.Г. Разумовском (1728–1803).

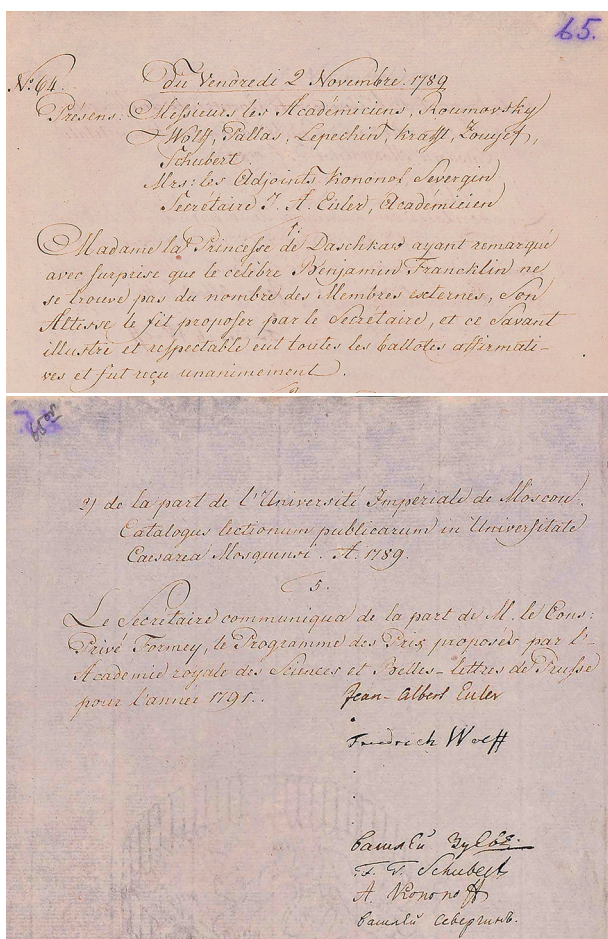


Диплом об избрании Е.Р. Дашковой членом Американского философского общества с подписью Б. Франклина. Копия на английском языке 15 мая 1789 г. СПбФ АРАН. Ф. 1. Оп. 2–1791. Д. 6. Л. 5.

ретаря Американского философского общества, содержащую его печатные труды и адресованную Е.Р. Дашковой. Герцог Сёдерманландский, давно знакомый с княгиней, через адмирала С.К. Грейга с парламентёром переправил ящик с книгами и пакет в Кронштадт для передачи Екатерине Романовне. Княгиня вынуждена была оправдываться перед императрицей: “Письмо от Франклина и от секретаря Филадельфийского философского общества, я состою его недостойным членом”. Дашкова вспоминала, что Франклин, “движимый чувством уважения и дружбы ко мне... предложил меня в члены почтенного и знаменитого философского общества в Филадельфии, куда я и была принята единогласно; у меня уже был диплом его, и оно пользовалось каждым случаем, чтобы посылать мне издаваемые им произведения. Этот пакет и заключал в себе несколько таких книг и письмо от секретаря общества. Письмо Франклина польстило мне больше послания герцога... Я написала Франклину и секретарю философского общества и искренно поблагодарила их за присланные книги” [29, с. 164]⁷.

В ответ на знаки внимания американских коллег по научному цеху Е.Р. Дашкова на заседании Конференции Петербургской АН 2 ноября 1789 г. предложила избрать Б. Франклина иностранным почётным членом академии, причём “знаменитый и почтенный учёный получил все утвердительные голоса и избран единогласно” [34, л. 65; 30, с. 204]. 4 ноября княгиня написала Франклину письмо с извинениями, что, просматривая

⁷ Благодарственное письмо Е.Р. Дашковой от 20 августа 1791 г. опубликовано [12, р. 256].



Фрагменты протокола заседания Конференции Императорской АН от 2 ноября 1789 г. об избрании Б. Франклина иностранным почётным членом по предложению Е. Р. Дашковой. СПбФ АРАН. Ф. 1. Оп. Д. 40. Л. 65, 65 об.

список членов академии, не нашла в нём его имени. “Я поспешила оказать эту честь нашей Академии, и Вы были приняты в число её членов под единодушные и радостные аплодисменты. Прошу Вас... принять это звание и быть уверенным, что я почитаю это за честь для нашей Академии. Я распорядюсь, чтобы диплом был переслан Вам как можно скорее” [35, р. 152, 153]. В те же дни секретарь Конференции И.А. Эйлер отправил официальное уведомление Б. Франклину об избрании его почётным членом: “Императорская Академия наук просит Вас принять диплом её иностранного члена; хотя она одной из последних преподносит Вам этот публичный знак своего уважения, тем не менее, она вот уже четверть века не уступает всем другим академиям в преклонении перед Вашими выдающимися заслугами. В силу случайных обстоятельств г-жа княгиня Дашкова, наш президент, до сих пор полагала, что уже задолго до её избрания её предшествен-

ники приобщили Вас к нашей корпорации; иначе она сделала бы это в первый же день своего вступления в Академию в уверенности, что не могла бы лучше ознаменовать начало своего управления. Во всяком случае она почитает себя счастливой, что на её долю выпало совершить этот акт публичного почитания, хотя она и выполняет его с опозданием. Счастливыми почитают себя и все наши академики, что могут числить Вас среди своих собратьев, и горячо желают иметь это удовольствие ещё много лет” [36, л. 93–93 об.; 37]. Отпуск письма на французском языке хранится в академическом архиве в Санкт-Петербурге. Таким образом, Бенджамин Франклин стал первым американцем, избранным почётным членом Петербургской Академии наук.

Свыше 230 лет, прошедших после смерти Франклина, полностью подтвердили прозорливость слов лорда Чатама, произнесённых в 1775 г. в Палате лордов в защиту выдающегося американца: “Этот человек... делает честь не только английской нации, но и всему человечеству” [38, л. 6].

ЛИТЕРАТУРА

1. СПбФ АРАН. Ф. 796. Оп. 1. Д. 112.
2. Радовский М.И. Вениамин Франклин. М.—Л.: Наука. Ленинградское отделение, 1965.
3. Айзексон У. Бенджамин Франклин: Биография / Перевод с англ. В. Кузина, Д. Айше. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013.
4. СПбФ АРАН. Ф. 802. Оп. 1. Д. 221. Л. 5, 6.
5. Experiments and Observations on Electricity, Made at Philadelphia in America, by Mr Benjamin Franklin et communicated in several letters to Mr Collinson, F.R.S. London, 1751.
6. Expériences et observations sur l'Électricité faites à Philadelphie en Amérique par M. Benjamin Franklin et communiqués dans plusieurs Lettres à M. P. Collinson de la Société Royale de Londres. Traduites de l'Anglois. Paris, 1752.
7. Франклин Б. Опыты и наблюдения над электричеством / Перевод с англ. В.А. Алексева; ред. статья и коммент. Б.С. Сотина. М.: Изд-во АН СССР, 1956.
8. Cohen B. Franklin and Newton. Philadelphia, 1956.
9. Cohen B. Bendjamin Franklin's Science. Cambridge, 1990.
10. Cohen B. Science and the Founding Fathers. N.Y., 1995.
11. Радовский М.И. Вениамин Франклин и его связи с Россией. М.—Л.: Изд-во АН СССР, 1958.
12. Dvoichenko-Markoff E. Benjamin Franklin, the American Philosophical Society, and the Russian Academy of Science // Proceedings of the American Philosophical Society. 1947. V. 91. № 3 (August). P. 250–257.
13. Dvoichenko-Markoff E. The American Philosophical Society and Early Russian-American relations // Pro-

- ceedings of the American Philosophical Society. 1950. V. 94. № 6 (December). P. 549–610.
14. Рихман Г.В. Труды по физике. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1956.
 15. The Papers of Benjamin Franklin. New Haven, London, 1964. V. 5. 1 July 1753 – 31 March 1755 / Ed. by L.W. Labaree.
 16. Этинус Ф.У.Т. Теория электричества и магнетизма. М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1951.
 17. СПбФ АРАН. Ф. 136. Оп. 2. Д. 4.
 18. Леонард Эйлер. Переписка. Аннотированный указатель. Л.: Наука. Ленинградское отделение, 1967.
 19. СПбФ АРАН. Ф. 21. Оп. 3. Д. 321.
 20. Протоколы заседаний Конференции Императорской Академии наук с 1725 по 1803 год. В 4 т. Т. 3. 1771–1785. СПб.: Типография Императорской Академии наук, 1900.
 21. Смагина Г.И. Сподвижница Великой Екатерины (очерки о жизни и деятельности директора Петербургской Академии наук княгини Екатерины Романовны Дашковой). СПб.: Наука, 2006.
 22. Experiments and Observations on Electricity, made at Philadelphia in America, by Benjamin Franklin, L.L.D. and F.R.S. to which are added, Letters and Papers on Philosophical Subjects. The Whole corrected, methodized, improved and now first collected into one Volume, and Illustrated with Copper Plates. London, 1769.
 23. Transactions of the American Philosophical Society, held at Philadelphia, for Promoting Useful Knowledge. V. 1. Philadelphia, 1771.
 24. Россия–Америка: 300 лет в книгах, картах и документах: Каталог выставки / Из фондов БАН, СПФ АРАН, МАЭ РАН. СПб.: Библиотека Академии наук, 2003.
 25. Franklin B. The Complete Works of Benjamin Franklin: Including His Private as Well as His Official and Scientific Correspondence, and Numerous Letters and Documents Now for the First Time Printed, with Many Others Not Included in any Former Collection: Also the Unmutilated and Correct Version of His Autobiography / Ed. by John Bigelow. N.Y.; London, 1889. V. 10. Letters and Miscellaneous Writings 1782–1784.
 26. Тункина И.В. Сокровища Литого кургана и академик Г.Ф. Миллер // Вестник древней истории. 2006. № 3. С. 135–155.
 27. Tunkina I.V. Academician G.F. Miller and the Treasures from Litoi Kurgan // Ancient Civilizations from Scythia to Siberia (Leiden: Brill). 2007. V. 13. № 3–4. P. 193–224.
 28. Дневник А.В. Храповицкого. По подлинной рукописи, с биографической статьёй и объяснительным указанием Николая Барсукова. М., 1901.
 29. Дашкова Е.Р. Записки 1743–1810 / Подготовка текста, статья и коммент. Г.Н. Моисеевой; отв. ред. Ю.В. Стенник. Л.: Наука. Ленинградское отделение, 1985.
 30. Протоколы заседаний Конференции Императорской Академии наук с 1725 по 1803 год. В 4 т. Т. 4. 1786–1803. СПб.: Типография Императорской Академии наук, 1911.
 31. СПбФ АРАН. Ф. 1. Оп. 2–1791. Д. 6.
 32. The Princess and the Patriot: Ekaterina Dashkova, Benjamin Franklin, and the Age of Enlightenment / Ed. Sue Ann Prince. Philadelphia, 2006 (Transactions of the American Philosophical Society, held at Philadelphia for promoting useful knowledge. V. 96. Pt. 1).
 33. Works of Benjamin Franklin etc. / Ed. by J. Sparks. Boston, 1840. V. 10.
 34. СПбФ АРАН. Ф. 1. Оп. 1. Д. 40.
 35. Franklin B. The Works of Benjamin Franklin / Ed. by J. Bigelow. 12 vols. N.Y., London, 1904. V. 12. Letters and Misc. Writings 1788–1790, Supplement, Indexes.
 36. СПбФ АРАН. Ф. 1. Оп. 3. Д. 83.
 37. Радовский М.И. Письмо И. Эйлера Б. Франклину // Вопросы истории естествознания и техники. 1956. Вып. 1. С. 254–246.
 38. СПбФ АРАН. Ф. 802. Оп. 1. Д. 221.