телевизионную связь между Центром управления полетом и бортом орбитальной научной станции. Для этого было создано уникальное оборудование. Сегодня с помощью цветного телевизионного экрана космонавты имеют возможность регулярно общаться со специалистами, со своими семьями и друзьями, получая не только необходимую информацию, но и психологическую поддержку, крайне важную при осуществлении многомесячных космических полетов.

Ракеты были запущены не только вокруг Земли и к Луне, но и к другим планетам. Еще в 1961 г. в сторону Венеры стартовала первая советская автоматическая межпланетная станция «Венера». Чуть позже планету Земля покинула советская космическая станция «Марс-1». За семь с половиной месяцев полета она покрыла рекордное по тому времени расстояние — 500 млн. км. Средства связи работали без сбоев, передавали из далекого космоса обширную телеметрическую информацию.

К середине 60-х годов в СССР появилась техника, предназначенная исключительно для целей космической связи. В 1965 г. на орбиту был выведен первый советский спутник связи «Молния-1». Он обеспечивал многоканальную радиотелефонную и телеграфную связь, ретрансляцию телевизионных передач. А через два года были введены в эксплуатацию передающая станция и сеть наземных станций системы «Орбита». Круг зрителей программ центрального телевидения расширился еще больше, когда на орбиту был выведен спутник связи «Молния-2», а на Земле были установлены станции «Орбита», рассчитанные на прием как черно-белых, так и цветных программ. В 70-х годах спутники-ретрансляторы составили уже целое семейство — «Молния», «Радуга», «Экран», «Горизонт».

В 80-е годы на спутники серии «Космос» была возложена задача поиска экипажей судов, самолетов, потерпевших аварию.

* * *

Этот краткий исторический экскурс позволит лучше понять достижения, трудности и проблемы нашей отрасли и еще раз прочувствовать ту огромную роль, которую играет в нашем движении вперед ленинская партия. Именно партия, В. И. Ленин сконцентрировали внимание на развитии важнейших направлений радиоэлектроники. Именно партия руководит строительством фундамента промышленности XXI в.— века коммунизма, намечает важнейшие задачи во всех областях экономики, науки, культуры. Свой вклад в решение этих задач вносит и промышленность средств связи.

Литература

1. *Ленин В. И.* Полн. собр. соч., т. 51.
2. *Казаков Г. А.* Ленинские идеи о радио. М.: Политиздат, 1968.

Д. А. ГОЛИЦЫН И ЗАЩИТА БЮФФОНА

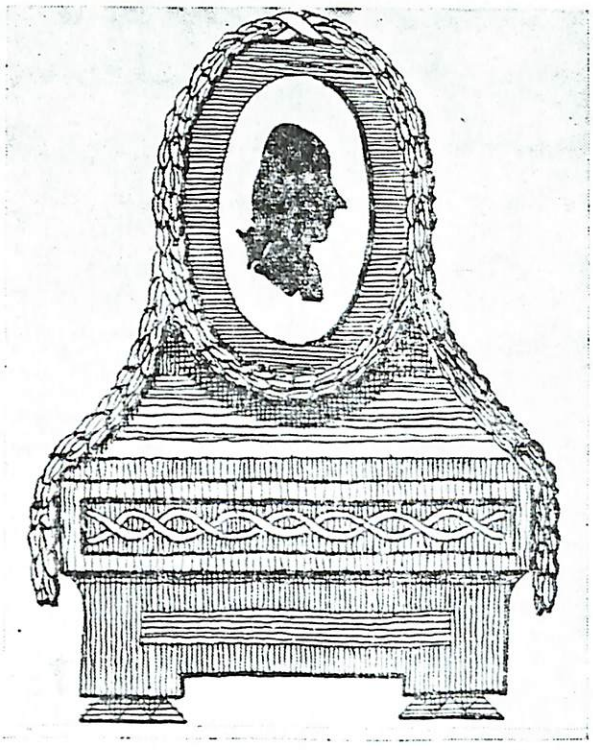
Г. К. ЦВЕРАВА (Бокситогорск)

Жорж Луи Лекрерк де Бюффон (1707—1788) — один из крупнейших естествоиспытателей и мыслителей XVIII в., введший понятие о геологическом времени, один из предтеч эволюционизма.

Многотомный фундаментальный труд Бюффона «Всеобщая и частная естественная история» по мере выхода отдельных томов изучали М. В. Ломоносов, П. С. Паллас и другие русские ученые, в том числе и начинающие, например А. А. Каверзнев [1, с. 121—124]. В 1776 г. Бюффон был избран почетным членом Петербургской Академии наук. По приказу Екатерины II российские академики приступили к переводу «Естественной истории», и с 1789 по 1808 г. вышло 10 из 44 томов «Истории», причем

без «Эпох природы». С тех пор Бюффона не переводили на русский язык [2, с. 235].

Еще до этого, начиная с 50-х годов, в русской периодической печати, в частности в выходящих «иждивением императорской Академии наук» «Ежемесячных сочинениях, к пользе и увеселению служащих», стали появляться отрывки из «Естественной истории» и других работ французского ученого. «Ежемесячные сочинения», научно-литературный журнал, называвшийся в последние годы своего существования (1789—1796 гг.) «Новыми ежемесячными сочинениями», опубликовал в 1795 г. «Защищение г. де Бюффона от несправедливых и неблагопристойных нареканий г. Делюка и Сажа» [3]. Автор обозначен не был. Указано лишь, что «переведено студентами Д. Величковским, Н. Федоровым, П. Кедриным и И. Сидоровским».



Дмитрий Алексеевич Голицын (1734—1803). Силуэт работы неизвестного художника (Из кн.: *Demetris von Gallitzin.* Sendschreiben an die Kaiserliche Academie der Wissenschaften zu St. Petersburg über einige Gegenstände der Elektricität Münster und Leipzig, 1780)

На эту анонимную работу впервые обратил внимание Т. И. Райнов. Отметив, что в 90-х годах «уже выходили и тома русского перевода „Естественной истории"», Райнов, имея в виду «Защищение», подчеркнул: «Помещение ответа Бюффона может рассматриваться как выражение известного расположения со стороны руководства журнала» [4, с. 128]. По Райнову, получается, что именно Бюффон дал «ответ» своим критикам и недоброжелателям. Иными словами, «Защищение» написал не кто иной, как сам ученый. И. И. Канаев, упоминая это сочинение, писал: «Анонимный автор оспаривает грубые, клеветнические выпады против Бюффона уже после его смерти. Любопытна защита Бюффона у нас в 1793 г.», т. е. в год якобинской диктатуры [2, с. 231].

Нам удалось установить, что названная публикация в «Новых ежемесячных сочинениях» является переводом с французского анонимно изданной в 1793 г. в Гааге небольшой книги «Défense de Buffon...» [5]. В нашей стране находится, вероятно, лишь один ее экземпляр, хранящийся в Библиотеке Академии наук в Ленинграде под шифром 1 Dd/142. На форзаце книги дарственная надпись: «Командору Ньёпору от автора князя Голицына» (без даты) [1]. В библиографических словарях прошлого века указывается, что «Défense de Buffon...» написал Д. А. Голицын, хотя ничего не говорится о переводе, помещенном в академическом журнале [6, с. 151; 7, с. 237]. По-видимому, словарные сведения остались не замеченными историками науки.

Дмитрий Алексеевич Голицын (1734—1803) — примечательнейшая фигура в истории отечественной науки и культуры. Профессиональный дипломат, естествоиспытатель по призванию, экономист, первым высказавшийся за отмену крепостничества в России, тонкий знаток искусства — таковы важнейшие грани его духовного облика [2]. Голицын много сделал для приумножения научных обменов и культурных связей между Россией и Западной Европой. Он был почетным членом Петербургской Академии

---

[1] Ньёпор Шарль (1746—1827) — член Брюссельской Академии наук.

[2] Ему мы обязаны, например, приездом Фальконе в Петербург для работы над памятником Петру. Это он приобретал картины для Эрмитажа, в их числе «Возвращение блудного сына» Рембрандта.

наук, иностранным членом Брюссельской и Стокгольмской академий наук, Лондонского Королевского общества и ряда других ученых корпораций. В 1799 г. он был избран президентом первого в мире Минералогического общества в г. Йене (ныне на территории ГДР). Д. А. Голицын оставил несколько монографических трудов по минералогии и вулканологии, которые, к сожалению, не получили пока у нас должной оценки. Следует, однако, подчеркнуть, что такой крупный минералог, как академик В. М. Севергин, при составлении своего «Подробного словаря минералогического» (СПб., 1807) широко черпал сведения из последней работы Д. А. Голицына [8]. А его работы о вулканах, пожалуй, самые ранние из написанных русскими учеными по этой тематике. Известны также исследования Голицына по электричеству.

В свою бытность в Париже российским посланником Голицын встречался с Бюффоном чаще всего в салоне г-жи Неккер [9, с. 114], впоследствии переписывался с ним и проникся его идеями, которые положил в основу своих минералогических трудов.

8 мая 1779 г. Голицын, в ту пору уже посланник в Нидерландах, писал из Гааги голландскому физику, профессору Франекерского университета Я. Г. ван Свиндену (1746—1823), с которым плодотворно сотрудничал, следующее: «Только что вышли в свет Эпохи природы г. де Бюффона. Именно это, по-моему, самое лучшее и наиболее смелое из того, что сделал этот знаменитый ученый. Его система может быть ошибочной, но, как бы то ни было, это заблуждения великого человека, весьма обширного и весьма глубокого ума. Достаньте, прошу Вас, эту книгу, и Вы не оторветесь, читая ее. Он считает необратимо древним наш земной шар, и нужно видеть, как он пытается примирить свою систему с Библией. Я прекрасно понимаю, почему он откладывал до своей старости печатание этого тома. Ведь было бы невероятно, если бы попы не наказали его за это. Однако я полагаю, что в надежде на его скорую кончину они воздержатся» [10, № 360, л. 2].

Спустя 13 лет, в 1792 г., Д. А. Голицын выпустил свою первую крупную работу «Трактат, или Сокращенное и методическое описание минералов» [11]. При его жизни «Трактат» переиздавался в 1796, 1801 гг., посмертно в 1808 и 1815 гг., причем в разных городах. На первых же страницах книги Голицын признается, что будет следовать идеям Бюффона — идеям, которые В. И. Вернадский впоследствии называл динамическим представлением о минералах в земной коре [12, с. 98]. «Я уже разъяснял,— писал Голицын,— суть моей систематизации в Письме г. Форстеру (Гаага, у Гроота, 1790) [3], но я не уверен, что читали его многие, поэтому повторяю... „Генезис", или „филиация" тел, в царстве минералов — вот принцип, который я предпочел и которого буду придерживаться, насколько смогу. Я считаю этот метод предпочтительнее перед другими не только потому, что это идея великого человека, но потому, что он ведет к истинной цели. Он заключается в наивозможном упрощении классификации объектов этого царства...» [11, с. IV—V].

Противниками Бюффона были не только клерикалы, но и некоторые ученые, придерживавшиеся ортодоксальных взглядов. Среди них выделялся естествоиспытатель швейцарского происхождения Ж. А. Делюк (1727—1817), занимавший в то время в Лондоне придворную должность чтеца английской королевы. Он оставил след в истории метеорологии. Но Делюк не довольствовался метеорологией. Он жаждал быть причастным к решению самых кардинальных проблем естествознания, в частности вопроса о происхождении Земли. В конце 70-х годов, в разгар войны за независимость США, он был направлен английским правительством с деликатным поручением в Гаагу, где одновременно приступил и к работе над серией «Писем» по истории Земли.

Д. А. Голицын, бывший в курсе всех дел гостя из Англии и знавший его лично, 13 ноября 1779 г. писал ван Свиндену: «Здесь находится г. Делюк и работает, чтобы одарить нас своей Теорией земли. Я считаю его весьма способным дать нам хорошую и даже истинную теорию; очень возможно, что сам господь бог вдохновил его или Природа посвятила его в свои тайны. Однако мне пока не нравится, как он грубо и оскорбительно выражается о г. де Бюффоне. По отношению к нему он сей-

---

[3] Форстер Георг (1754—1794) — натуралист и путешественник, виднейший представитель революционно-демократического крыла немецкого Просвещения. Голицын и Форстер были личны знакомы.

час ведет себя точно так, как г. Пинто[4] по отношению к американцам[5]: достаточно при нем произнести имя де Бюффона, чтобы вывести его из равновесия, увидеть его бурно разглагольствующим и признать его бахвалом и человеком крайне невежественным в естествознании. Увы! Быть ученым — это еще не все; нужно еще быть хорошо воспитанным. Если бы эти господа понимали, сколько они теряют во мнении людей разумных и здравомыслящих!» [10, № 401, л. 3].

Жорж Луи Леклерк де Бюффон (1707—1788) (Из кн.: *Канаев И. И.* Жорж Луи Леклер де Бюффон. М.— Л., 1966)

Голицын не сгущал красок. Вот как пишет о Делюке историк науки У. Миддлтон: «Его репутация у современников была намного лучше его истинных способностей... Он был яростным спорщиком и обладал замечательной способностью к самообману или, скорее, полной неспособностью к критике собственных идей» [13, с. 37].

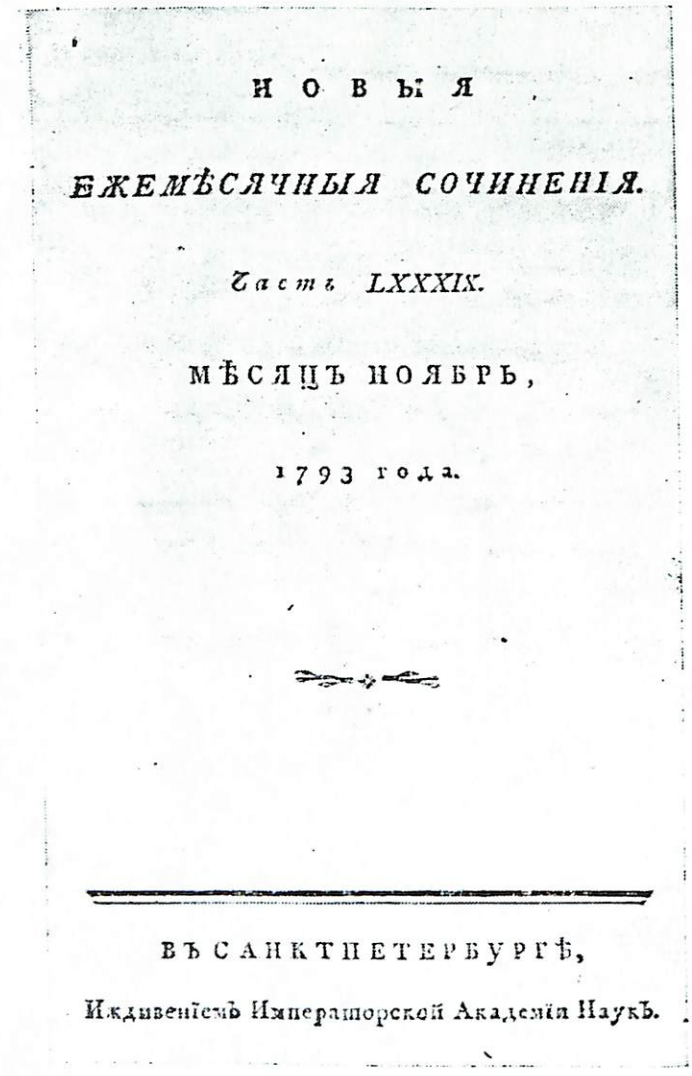
В 1779 — 1780 гг. Делюк издал «Письма физические и моральные об истории Земли и человека» в пяти томах. По прочтении второго тома Голицын 9 декабря 1779 г. делится с ван Свинденом своими впечатлениями: «Г. Делюк продолжает свой труд... и хочет доказать нам, что г. де Бюффон лишен здравого смысла... Что касается самого сочинения, то я ручаюсь, что оно написано плохо, еще хуже первого тома, который Вы уже прочитали. Физический раздел предназначен для пятого тома, который еще не начат. Вы согласитесь со мной, что он хочет, чтобы мы в поте лица сперва просмотрели четыре скучнейших тома, заполненных комплиментами некоей королеве (английской.— *Г. Ц.*), напыщенными речами против тех, кто осмеливался рассуждать о сотворении земного шара, неуместными восторгами о пустячных вещах и т. п... Как можно допустить, что нет ничего древнее того, что сказал Моисей, и это только потому, что г. Делюк утверждает, что наш земной шар очень современен? Одним словом, он хочет, чтобы мы слепо следовали всему тому, что этот Моисей нам изрек о сотворении мира...» [10, № 413, л. 2]. Наконец, письмо от 6 апреля 1780 г. к тому же адресату: «Сочинение Делюка завершено. Говорят, что он распространил здесь 12 экземпляров. Я ручаюсь Вам, что это самое заурядное сочинение из когда-либо вышедших в свет. Оно скверно написано, скверно обосновано, скверно задумано и прежде всего — ошибочно... Что касается его системы, то можно умереть со смеху, и я все еще недоумеваю, почему он назвал это системой. Древние континенты оседали; стало быть, море залило их сверху; это море в свою очередь способствовало еще большему оседанию, производя обрушение трех слоев пещер, которые находились внизу. Но почему именно оседали континенты и почему было три слоя пещер? Вот этого-то мы не узнаем. В отношении г. де Бюффона он нападает главным образом на его теорию происхождения Земли, и он имеет наглость заявить, что его сочинение было напечатано до Эпох природы Бюффона» [10, № 457, л. 2].

Из процитированных писем Голицына помимо критики Делюка легко усмотреть также его отрицательное отношение к религиозным догматам, в частности неприятие креационистских представлений. Из этих же рукописей, впервые вводимых нами в научный оборот, и других источников следует, что он не был сторонником дилювиа-

---

[4] Де Пинто Исаак — проанглийски настроенный крупный нидерландский купец, разбогатевший на колониальной торговле. Рьяно выступал против восставших американских колоний.

[5] Имеются достаточно основательные свидетельства того, что одной из подоплек яростных выступлений Делюка против Бюффона были политические мотивы. (*Ред.*)



НОВЫЯ

ЕЖЕМѢСЯЧНЫЯ СОЧИНЕНІЯ.

Часть LXXXIX.

МѢСЯЦЪ НОЯБРЬ,

1793 года.

ВЪ САНКТПЕТЕРБУРГѢ,

Иждивеніемъ Императорской Академіи Наукъ.

Титульный лист академического журнала «Новые ежемесячные сочинения», в котором была опубликована статья Д. А. Голицына «Защищение г. де Бюффона...»

нистов и нептунистов. Сын ученого, Д. Д. Голицын, ставший католическим миссионером в США и умерший там, вспоминая свои детские годы в Гааге, писал: «Я рос в своего рода религиозном индифферентизме. В моей семье презирали религию» [14, с. 80]. Это обстоятельство находит подтверждение и в другом месте. В анонимно изданном антикатолическом памфлете можно прочесть: «Отец строго запретил говорить ему (сыну. — *Г. Ц.*) о вере и входить священнику в комнату сына» (см. замечания на кн.: Миссионер русский в Америке. Париж, 1856, с. 4). Памфлет этот издан без указания места и года издания и хранится в Государственной библиотеке СССР им. В. И. Ленина под шифром И 445/14. Заметим здесь же, что безразличие Д. А. Голицына к религии послужило основной причиной разлада между ним и его женой, которая стала фанатичной католичкой.

В 1790 — 1793 гг. в издаваемом в Париже Ж. Метери «Journal de physique», который до 1785 г. назывался «Journal de l'abbé Rozier», был напечатан цикл статей Делюка, в которых он обрушился с резкими нападками не только на умершего уже Бюффона, но и на других передовых французских естествоиспытателей. В том же журнале печатались статьи химика Б. Сажа (1740—1824), также направленные против всего прогрессивного в тогдашнем естествознании. Видимо, эти статьи переполнили чашу терпения Голицына, который, прекрасно зная, что из себя представляют Делюк и Саж как ученые, решил выступить в защиту Бюффона, против косности, пустословия и ретроградства в науке. Так появился в свет памфлет «Défense de Buffon...». Как мы установили, в своем авторстве Голицын признался в письме от 28 мая 1799 г. к директору Иенского минералогического общества И. Г. Ленцу [15, № 354, л. 1].

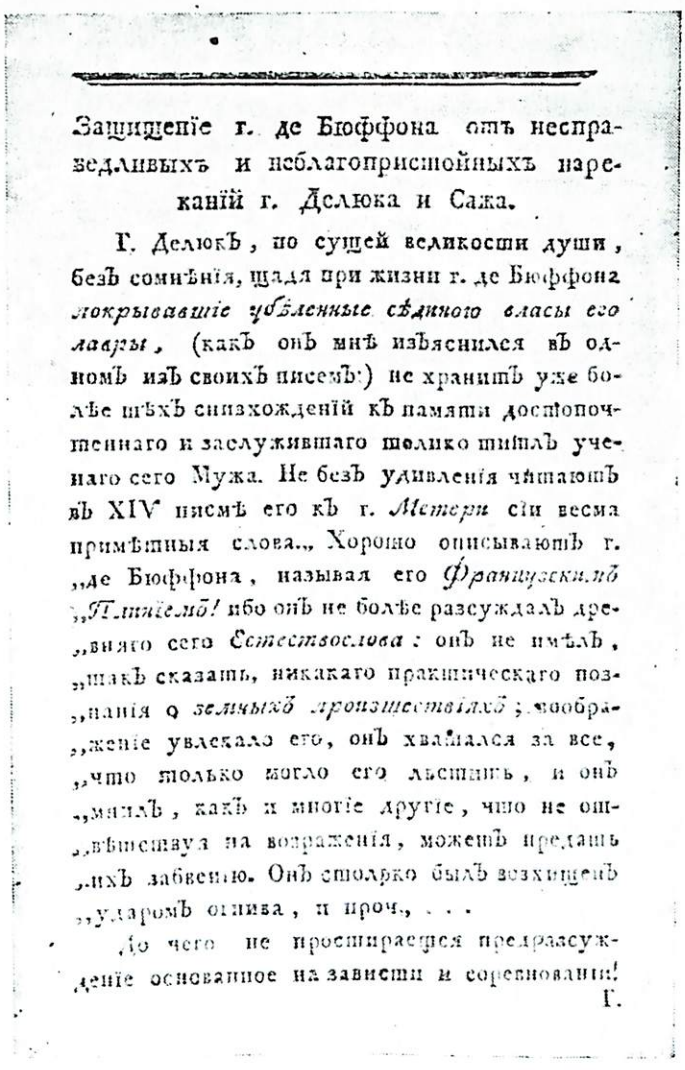
Эпиграфом к своей книге Голицын выбрал цитату из трудов французского географа Э. Мариве (1731—1794): «Битвы любителей наук должны быть как старинные турниры; благородное обоюдное стремление к славе должно приводить их лишь к совершенствованию, но отнюдь не соперничеству, и никогда — к вражде; только руководствуясь этим, подобает вступать на это славное поприще» (в «Новых ежемесячных сочинениях» эпиграф опущен).

Текст «Защищения» начинается ироническим пассажем: «Г. Делюк по сущей великости души, без сомнения, щадя при жизни г. де Бюффона покрывавшие убеленные сединою власы его лавры... не хранит уже более тех снисхождений к памяти достопочтенного... ученого сего мужа» [3, ч. 89, с. 60]. Голицын приводит наиболее характерные места из статей Делюка или Сажа и по пунктам обоснованно осуждает антибюффоновские высказывания этих авторов. Он пишет, в частности, что никогда еще критика не была столь язвительной и разнузданной по отношению к человеку, «доставившему честь человечеству», память о котором жить будет в веках [3, ч. 89, с. 61]. Русский естествоиспытатель характеризует Бюффона как истинного и преданного сво-

ему делу ученого, который «много странствовал, переездил и исследовал довольно тор» и глубоко анализировал труды таких ученых, как Паллас, Соссюр, Циммерман [6], при этом, рассматривая наблюдения этих ученых, «выводит надежнейшие заключения, лучше объясняет вещи, нежели многие другие» [3, 89, с. 64].

Касаясь обвинений в заимствовании Бюффоном достижений других, Голицын резонно писал, что такой упрек можно отнести ко всем современным ученым, так как с тех пор, как люди начали изучать природу, значительно возросло количество «наблюдателей и наблюдений» и без ссылок на труды других ученых нельзя обойтись никому [3, ч. 89, с. 68].

Д. А. Голицын не оставляет без ответа и нападки Делюка в «Письме № 135» на петербургского академика П. С. Палласа, который якобы знает только «Азийские горы» и поэтому, мол, не может судить об Альпах или Пиринеях.



Защищеніе г. де Бюффона отъ несправедливыхъ и неблагопристойныхъ нареканій г. Делюка и Сажа.

Г. ДелюкЪ, по сущей великости души, безъ сомнѣнія, щадя при жизни г. де Бюффона *покрывавшіе убѣленные сѣдиною власы его лавры*, (какъ онъ мнѣ изъяснился въ одномъ изъ своихъ писемъ) не хранитъ уже болѣе тѣхъ снисхожденій къ памяти достопочтеннаго и заслужившаго толико титлъ ученаго сего Мужа. Не безъ удивленія читаютъ въ XIV писмѣ его къ г. *Метери* сіи весма примѣчныя слова... Хорошо описываютъ г. „де Бюффона, называя его *Французскимъ „Плиніемъ!* ибо онъ не болѣе разсуждалъ древняго сего *Естествослова*: онъ не имѣлъ, „такъ сказать, никакаго практическаго позна„нія о *земныхъ произшествіяхъ*; воображе„ніе увлекало его, онъ хватался за все, „что только могло его льстить, и онъ „мнилъ, какъ и многіе другіе, что не от„вѣтствуя на возраженія, можетъ предать „ихъ забвенію. Онъ столько былъ восхищенъ „ударомъ огнива, и проч. . . .

До чего не простирается предразсужденіе основанное на зависти и соревнованіи!

Г.

Начало анонимной статьи Д. А. Голицына в «Новых ежемесячных сочинениях» за 1793—1794 гг.

Наш ученый считал своим долгом парировать и выпады французского химика Сажа в его сочинениях, опубликованных в «Физическом журнале» Розиера (ч. 39, с. 137, август 1791 г.). Саж писал, что «к счастью наук (!), творения г. де Бюффона не суть классические». Голицын заметил на это, что значительную часть жизни был близко знаком с Кампером и Алламаном [7], хорошо знал немецких ученых и все они считают, что, несмотря на некоторые погрешности, сочинение Бюффона является произведением гениального человека, « а не сухой журнал, как у Плиния»; он глубоко вникал во все то, «что витийственное его перо нам начертало» [3, ч. 89, с. 63].

В отношении геологического историзма Бюффона Голицын писал: «Уже давно некоторые естествоиспытатели установили, что древняя история земного шара была вписана в верхних слоях Земли; однако именно г. де Бюффону было суждено показать, что нынешнее устройство (constitution) Земли имеет непосредственное отношение к тем великим переменам, которые произошли в различные эпохи» [5, с. 41] [8]. Русский ученый по ходу изложения отмечал и спорные, по его мнению, взгляды Бюффона. «Вообще можно сказать,— писал он,— что в гипотезе г. де Бюффона нет ничего неправдоподобнее его идеи об отрывании нашей планеты от субстанции Солнца столкнувшейся с ним кометой» [5, с. 57]. Заканчивая свою книжку, Голицын с присущей ему широтой мысли констатировал: «Впрочем, его (Бюффона.—*Г. Ц.*) теория о Земле была не менее правдоподобной, чем все теории его предшественников...» [5, с. 58].

[6] Циммерман Э. А. Х. (1743—1815) — немецкий натуралист, основоположник зоогеографии.

[7] Кампер П. (1722—1789) — выдающийся голландский физиолог и анатом; Алламан Ж. (1713—1737) — голландский физик, профессор Лейденского университета.

[8] Здесь и ниже — наш перевод с оригинала «Защищения».

Встав на защиту Бюффона, Голицын попутно подверг аргументированной критике фантастическую, замешанную на библейских мифах космологическую «систему» Делюка, о которой здесь нет смысла говорить, тем более что в вышеприведенных письмах к ван Свиндену Голицын отчетливо выразил свое отрицательное к ней отношение. Он указывал также на неблаговидные поступки Делюка, например присвоение им предложенной Бюффоном конструкции волосяного гигрометра.

Чтобы полнее представить себе, какое место в творческой жизни Голицына занимал Бюффон, приведем еще одно высказывание русского ученого, написанное через год после смерти автора «Естественной истории»: «Что до меня, то я чту и всегда буду чтить память г. де Бюффона; это дань уважения его таланту, его познаниям, его дарованию и, позволю себе добавить, проявление моей признательности за его благосклонность, которой он меня лично удостаивал» [16, с. 122].

Изложенное выше можно рассматривать как еще одну прочитанную страницу из истории русско-французских и русско-голландских научных связей и как фрагмент научной биографии Д. А. Голицына.

Литература

1. *Микулинский С. Р.* Карл Францович Рулье. М., 1979.
2. *Канаев И. И.* Жорж Луи Леклер де Бюффон. М.— Л., 1966.
3. Защищение г. де Бюффона от несправедливых и неблагопристойных нареканий г. Делюка и Сажа.— Новые ежемесячные сочинения, 1793, ч. 89, 90; 1794, ч. 91.
4. *Райнов Т. И.* Русские академики второй половины XVIII в. и Бюффон.— Вестн. АН СССР, 1939, № 10.
5. [*Gallitzin D.*]. Defense de Mr de Buffon contre les attaques injuste et indécentes de M. Deluc et Sage. La Haye, 1793.
6. *Митрополит Евгений.* Словарь русских светских писателей, соотечественных и чужестранных, писавших в России. Т. 1. М., 1845.
7. *Геннади Г.* Справочный словарь о русских писателях и ученых, умерших в XVIII и XIX столетиях, и список русских книг с 1725 по 1825 г. Т. 1. Берлин, 1876.
8. *Gallitzin D.* Recucil de Noms par ordre alphabétique apropriés en Mineralogie aux terres et pierres, aux métaux et demi métaux et aux bitumes. Brunsvik, 1802.
9. *Forestier L.* XVIIIe siecle français. P., 1961.
10. Архив Лейденского университета, фонд ван Свиндена. (Переводы с французского с ксерокопий писем Д. А. Голицына выполнены нами, публикуются впервые.)
11. *Gallitzin D.* Traité au Description abrégée et méthodique des minéraux. Maestricht, 1792.
12. Страницы автобиографии В. И. Вернадского. М., 1981.
13. *Миддлтон У. Э. К.* История теорий дождя и других форм осадков. Л., 1969.
14. *Lemcke H.* Leben und Wirken des Prinzen Demetrius Augustin Gallitzin. Münster, 1861.
15. Архив Иенского университета, фонд Минералогического общества.
16. *Gallitzin D.* Lettres sur quelques objects de mineralogie á Mr. le professeur Petrus Camper. La Haye, 1789.

НОВЫЕ ДАННЫЕ О «СЧЕТНОЙ МУДРОСТИ» XVI ВЕКА

Р. А. СИМОНОВ

Историки математики, начиная с В. В. Бобынина, неоднократно высказывали гипотезу о существовании древнейшего русского учебника арифметики, датируемого XVI в. [1, с. 1—4]. Свидетельство того, что некогда этот учебник побывал в руках собирателей, В. В. Бобынину стало известно из каталога коллекции рукописей Ф. Г. Баузе. Правильность датировки в этом каталоге рукописи Бобынин не подвергал сомнению и полагал, что упоминаемая рукопись погибла в московском пожаре 1812 г.[1]

[1] Такого мнения придерживался К. И. Швецов, утверждавший, что в 1812 г. во время пожара в Москве вся коллекция Ф. Г. Баузе погибла (см. [9, с. 52]). Но заключение о гибели всей коллекции Ф. Г. Баузе не является обоснованным, так как установлено, что некоторые рукописи из этого собрания сохранились [4].

А между тем В. Н. Каразин, сообщивший о собрании Ф. Г. Баузе, писал о ней лишь следующее: «...Цифирная счетная мудрость, писана, сколько по всему догадаться можно, в XVI веке, и есть, без сомнения, старейшая из всех математических рукописей, которые находятся, или найтись могут, на российском языке» [3, с. 16].

Поэтому вопрос о научной датировке рукописей следует считать открытым.

В научной литературе приводились упоминания еще об одной рукописной арифметике XVI в., следы которой впоследствии затерялись. Это рукопись, принадлежавшая Духовной академии, которую, по-видимости, впервые описал акад. А. И. Соболевский. Эту рукопись исследователь датировал концом XVI — началом XVII вв. и считал копией русского перевода с немецкого, сделанного в XVI в. [8, с. 148—150]. При этом он отделял вопрос о возрасте русского протооригинала от вопроса о возрасте рукописи, по которой имел возможность судить о протооригинале. Описанной А. И. Соболевским рукописи аналогичен текст, приводимый в конце книги «Круг мироторный», которая хранится в настоящее время в отделе рукописей Гос. библиотеки СССР им. В. И. Ленина (ГБЛ) (фонд 173.1, № 103, лл. 204. об.— 217). Бумага, на которой написана рукопись, относится к середине XVII в., название рукописи совпадает с тем, которое указывалось А. И. Соболевским. Под шифром 173.1 ГБЛ значится фонд Московской духовной академии — учреждения, которому некогда принадлежала арифметика, описанная А. И. Соболевским. Совпадают и инвентарный номер книги (№ 103), и указанные А. И. Соболевским листы в ней, на которых располагалась арифметика.

Эти совпадения доказывают, что обнаруженная рукопись — та самая, которая изучалась А. И. Соболевским. Различие же в датировке объясняется прежде всего несовершенством тогдашних методов датировки бумаги по филиграням, к тому же для А. И. Соболевского определенное значение могло иметь то обстоятельство, что его предшественники относили рукопись к концу XVI в.

Отличительной особенностью найденной рукописи по сравнению с другими известными текстами русских арифметик XVII в. является значительное преобладание древнерусских цифровых обозначений над индоарабскими, особенно в начальной части — около 85% первых против 15% вторых. В завершающем же рукопись «Указе как пытати» разница не столь велика: 61% (древнерусских) против 39% (индоарабских) (но по сравнению с другими списками и это преобладание значительно). В. В. Бобынин, просмотревший достаточно большое количество различных русских рукописных арифметик, пришел к выводу, что индоарабская нумерация получила полное право гражданства во всех дошедших до нас математических рукописях XVII столетия. «Следы прежнего употребления древней греко-славянской системы, — писал он, — встречаются только в древнейших из них, да и то в таких слабо выраженных формах, как пояснение значения арабских цифр соответствующими славянскими или встречающиеся время от времени обозначения данных чисел славянскими цифрами одними или же вместе с арабскими. Рукописи второй половины XVII столетия не содержат в себе даже и этих незначительных следов» [1, с. 43].

Итак, все **известные** В. В. Бобынину списки либо содержали незначительные следы древнерусской «буквенной» нумерации, либо вообще излагались исключительно на основе индоарабских цифр. Следовательно, можно утверждать, что ему было неизвестно о существовании (подтвержденном сообщениями конца XVIII — начала XIX вв.) арифметической рукописи, в которой употреблялась какая-то неизвестная нумерация.

Информация о ней (правда без указания ее датировки) была дана коллекционером рукописей А. И. Мусиным-Пушкиным. Касаясь в одном из исторических исследований вопроса о термине «тьма» в значении 10 000, он упомянул, что для обозначения этого количества использовался особый знак (буква «а» в окружности), который имеется в одной из его рукописей — «Щетной мудрости». Собиратель охарактеризовал эту рукопись весьма кратко: «Редкий оную разбирать мог ибо составлена почти вся из знаков и содержит многие арифметические правила и выкладки, даже и фальшивое правило, без употребления однакож арабских цифров, коих в России еще не знали, а ежели и знали, но не употребляли» [7, с. 52].

О «Щетной мудрости» А. И. Мусина-Пушкина писал К. Ф. Калайдович, правда, не на основании ее самостоятельного изучения и без приведения новых данных [2,