

И. С. ДМИТРИЕВ

АКАДЕМИЧЕСКАЯ ТРАГЕДИЯ (ЛИКВИДАЦИЯ ПАРИЖСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК В ЭПОХУ ФРАНЦУЗСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ)

В статье анализируется история ликвидации Парижской академии наук в августе 1793 г., причины и следствия этого события, а также воздействие якобинского террора на французскую науку. Также рассмотрены факторы, способствовавшие выходу французского научного сообщества из кризиса и последующим успехам науки в постреволюционной Франции.

Ключевые слова: Французская революция, Парижская академия наук, якобинский террор, Политехническая школа.

Нет оснований ожидать, что какой-либо предмет шерстяной одежды будет сделан в совершенстве в обществе, где астрономия игнорируется, а моралью пренебрегают.

Д. Юм

В годы Французской революции революционеры, прежде всего радикально настроенные якобинцы, хотели создать не только новое общество и государство, но и новую структуру организации науки, структуру, основанную на принципах эгалитаризма, свободы, эффективности и патриотизма. Иными словами, они надеялись, что демократические политические принципы могут служить основанием для построения здания новой науки, что придаст научным теориям политическую корректность. Но оказалось, что между демократическим идеалом революционеров и научной методологией существует глубокое противоречие (*fundamental tension*)¹, не устранимое ни политическим упрямством, ни хитроумной игрой слов и понятий. Якобинцы полагали, что научные знания могут быть доступны всем и получать их в принципе может любой, поэтому всякая иерархия в организации науки – не более чем пережиток *ancien régime*. Более того, члены научного сообщества исходили из совершенно неприемлемого для революционеров убеждения, что истина важнее политических и идеологических предписаний. Как заметил один из депутатов Конвента,

чтобы быть счастливым, французскому народу требуется науки не больше, чем добродетели [...] Рим был счастливейшим государством и достиг

¹ Donovan, A. Antoine Lavoisier: Science, Administration, and Revolution. Oxford (UK); Cambridge (USA), 1993. P. 286.

наивысшего процветания в те времена, когда там было только сельское хозяйство ².

Ликвидация в августе 1793 г. лучшей научной академии Европы стала одним из самых драматических, даже трагических эпизодов в истории науки. Далее я рассмотрю ход событий, приведших к закрытию академии и их причины.

«Мы не должны платить за то, что кто-то хочет стать образованным человеком»

Критика науки и научных институтов во Франции XVIII столетия началась еще до революции. К примеру, Ж. Л. Д'Аламбер (*J. Le Rond D'Alembert*; 1717–1783), ясно понимая, какие «великие выгоды» может принести наука обществу и государству, с горечью писал о том, что на выборах в академию можно наблюдать «все типы злоупотреблений, интриги и протекционизм, а это может привести к тому, что академия, если в ней не будет наведен порядок, заполнится посредственностями» ³.

После революции нападки на академию усилились, а главное, изменился характер критики.

Академик, – писала «Меркюр де Франс» (*Mercur de France*) в октябре 1790 г., – ест в бархатном кресле, и на него одного идет пропитание, которого хватило бы на сорок сельских хозяйств [...] Академии всегда были потайными фонарями (*les lanternes sourdes*) тиранов ⁴.

Взятая как коллектив, – утверждал Марат в одном из своих холерических писем об «академическом шарлатанстве» (*charlatanisme académicien*), – академия должна быть рассматриваема как общество людей суетных [...] Она делится на несколько групп, из которых каждая бесцеремонно ставит себя выше других и отделяется от них ⁵.

Другой пример. В январе 1790 г. Комитет по финансам Учредительного собрания представил проект госбюджета на грядущий финансовый год. Бюджет был весьма жесткий, в нем, в частности, были существенно урезаны традиционные расходные статьи по разделу «Дом короля» (*Maison du Roi*) ⁶, в

² Цит. по: Baker, K. M., Smeaton, W. A. The Origins and Authorship of the Education Proposals Published in 1793 by the *Bureau de Consultation des Arts et Métiers* and Generally Ascribed to Lavoisier // *Annals of Science*. 1965. Vol. 21. P. 34. Народный представитель не учел, что для высказывания подобной мысли ему потребовалось кроме республиканских добродетелей еще и кое-какое (пусть даже не вполне корректное) знание древней истории.

³ Цит. по: *Barthélemy, G. Les savants sous la Révolution / Préface du prof. Jean Dorst. Le Mans, 1988. P. 56.*

⁴ Там же. P. 55.

⁵ *Марат Ж. П. Памфлеты / Ред., вступ. ст. и комм. Ц. Фридлянда. М.; Л., 1934. С. 529 (серия «Иностранные мемуары, дневники, письма и материалы»).*

⁶ «Дом короля» – военная, гражданская и духовная администрация (министерство) монарха в дореволюционной Франции и в эпоху Реставрации Бурбонов (1814–1830), руководимая госсекретарем (*Secrétaire d'État à la Maison du Roi*).

коем значились и ассигнования на академии, в том числе и на Академию наук. Правда, расходы на последнюю уменьшать не предполагалось, она должна была получить свои «законные» 93 158 ливров и 10 су плюс 1200 ливров на награды за крупные научные открытия и лучшие монографии. Дебаты по этим статьям бюджета начались только в середине августа. И тут один из депутатов – Ж.-Д. Ланжюине (*J.-D. Lanjuinais*; 1753–1827), профессор гражданского права и адвокат, «непреклонный, пронизательный и доблестный бретонец», как охарактеризовал его В. Гюго, – заявил, что он категорически против выделения государственных денег на содержание каких бы то ни было научных организаций, ибо все они, особенно академии, представляют собой корпорации, а всякого рода корпоративный дух (*esprit de corps*) в свободном обществе следует пресекать.

Посмотрите на Англию, – вещал Ланжюине, – там академии не получают (от правительства. – *И. Д.*) ни денег, ни знаков отличия и тем не менее процветают, и их академики отличаются не меньшей ученостью, нежели наши, а пользы, смею утверждать, приносят даже больше наших⁷.

Впрочем, вовсе не обязательно было обращаться к опыту Англии и Германии. Ланжюине в своих выступлениях напоминал об успешной деятельности Общества открытий и изобретений (*Société des inventions et découvertes*), Общества натуральной истории (*Société d'histoire naturelle*) и других «свободных обществ» (*sociétés libres*). Наконец, он указывал на издание «Энциклопедии» как на пример удачного коммерческого предприятия⁸. Ланжюине был не одинок, аналогичные доводы приводились на страницах «Журналь де физик» (*Journal de physique*), издаваемом Ж.-К. Деламетри (*J.-Cl. Delamétherie*; 1743–1817), не говоря уж об изданиях типа «Л'ами дю пёплъ» (*L'ami du peuple*). В собрании в поддержку Ланжюине выступил депутат Л.-С. Мартино (*L.-S. Martineau*), заявивший с солдатской прямоотой: «Мы не должны платить за то, что кто-то хочет стать образованным человеком», а депутат П.-Ш.-Н. Деделе д'Ажье (*P.-C.-N. Dedelay d'Agier*) предложил создать аж специальный *комитет*, который должен будет изучить состояние дел во всех академиях и научных обществах королевства и заняться их реорганизацией, чтобы «дух деспотизма не препятствовал расцвету гения»⁹.

Тогда, в августе 1790 г., все обошлось отчасти благодаря выступлению аббата А. Б. Грегуара (*H. B. Grégoire*; 1750–1831). Академия наук по-

⁷ Archives parlementaires de 1787 à 1860 // Recueil complet des débats législatifs et politiques des chambres françaises / Fondé par MM. Mavidal et E. Laurent. Continué par l'Institut d'Histoire de la Révolution Française, Université de Paris I. Sér. I (1787–1799). 82 vols. Paris, 1867–1966. 14 août 1790. T. 18. P. 69.

⁸ Правда, Д. Дидро, закончив это издание (1765) и оставшись таким же бедным, как и ранее, сказал о своих издателях: «Мы помогли им составить состояние, а они позволили нам жевать листья от лавровых венков».

⁹ Archives parlementaires... I-ère série (1787–1799). 15 août 1790. T. 17. P. 87.

лучила свои 93 458 ливров и 10 су (что на 300 ливров больше, чем планировалось финансовым комитетом) плюс 1200 ливров «наградных», а выступления ее критиков были пока (!) оставлены без внимания. Но спектр мнений в собрании относительно судьбы академий и научных обществ («оставить все как есть» – «реорганизовать» – «заккрыть») определился вполне. Кроме того, всем обществам и академиям предписано было в течение месяца представить новые уставы, т. е. по сути самореформироваться.

Следует упомянуть также о том, что 31 июля 1790 г. Учредительное собрание заслушало доклад Л.-М. Ревельера-Лепо (*L.-M. La Reveillère-Lépaux* или *La Revellière Lépeaux*; 1753–1824), ботаника и политического деятеля, о вознаграждении труда ученых, писателей и людей искусства. Ревельер настаивал на том, что государство должно платить людям науки и искусства достойное вознаграждение, ибо их труд способствует росту просвещения во всем мире и, кроме того, по этой же причине оно должно поддерживать и соответствующие институты¹⁰. Более того, предлагалось выплачивать компенсации тем, кто рисковал своей жизнью и здоровьем в длительных путешествиях, имевших важное значение для национальной экономики и развития науки. (Примером могла служить трагическая история Жана-Франсуа Гало, графа де Лаперуза (*J. F. Galaup, comte de La Pérouse*; 1741–1788), погибшего со всем составом возглавленной им морской кругосветной экспедиции у атолла Ваникоро (Соломоновы острова). Депутаты в большинстве своем поддержали докладчика, однако после длительных дискуссий, касавшихся того, как и в каком размере выплачивать соответствующие вознаграждения, было решено установить три категории выплат: до 3000 ливров (при этом нижний предел не оговаривался), от 3000 до 6000 и от 6000 до 10 000. При этом было решено, что эти выплаты должны иметь единовременный характер, а не быть ежегодным пожизненным пособием и присуждать их следует в том случае, когда работа над проектом будет полностью завершена и ценность полученных результатов станет очевидной¹¹.

Критика Академии наук во многом была, разумеется, заслуженной. Действительно, академия выказывала явную тенденцию к монополизации научных исследований в стране, за которой ясно просматривались контуры монополии на истину. Действительно, научную элиту Франции раздирали склоки и интриги, часто по ничтожнейшим поводам. Все это правда.

Но нередко критика академии, в целом совершенно справедливая, перерастала в выступление против самой науки. Так, бабувисты настаивали на необходимости ограничить весь массив человеческих знаний исключительно полезными знаниями, которые «должны побуждать их (людей) любить равенство, свободу и отечество и сделать их способными служить ему и оборо-

¹⁰ Там же. 31 juillet 1790. Т. 17. Р. 444–445.

¹¹ Эта система «национальных наград» (*récompenses nationales*) действовала с октября 1791 по май 1796 г. В основном деньги выплачивались за технические и технологические новации. Например, Лалеман де Сент-Круа (*Lallemant de Sainte-Croix*) получил в марте 1792 г. 5000 ливров за разработку методов наполнения воздушных шаров водородом или горячим воздухом.

нять его», ибо развитие наук стало «основанием для отличий, превосходства и освобождения от общественного труда»¹². Можно указать несколько источников этой контрнаучной и контракадемической риторики.

«Ученье – вот чума, ученость – вот причина»

Первый из них – это руссоистская критика науки как отчужденного знания. «Наши души, – писал Руссо, – развратились по мере того, как совершенствовались наши науки и искусства»¹³. Само возникновение наук Жан-Жак объяснял человеческими пороками: суеверия породили астрономию, праздное любопытство – физику, жадность – арифметику, а в целом все науки – это плод человеческой гордыни.

Первый источник зла, – поучал Руссо польского короля, – это неравенство, неравенство породило богатство, а оно в свою очередь – роскошь и праздность, роскошь же породила искусства, а праздность – науки¹⁴.

Вот такая генеалогия.

В ответ на эти контрнаучные выступления Вольтер писал их автору:

Никогда столько остроумия не пускалось в ход, чтобы вернуть нас к животному состоянию. Когда читаешь ваше произведение, так и разбирает охота поползать на четвереньках¹⁵.

Взгляды Руссо нашли многочисленных последователей, причем, как это часто бывает, эпигоны оказались большими роялистами, чем сам король (особенно после 1789 г.). Характерным примером может служить небольшая новелла французского авантюриста и писателя Жака-Анри Бернардена де Сен-Пьера (*Jacques-Bernardin-Henri De Saint Pierre*; 1737–1814) «Индийская хижина» (*La Chaumière Indienne*)¹⁶. Герой Сен-Пьера, ученый-академик, по заданию Лондонского королевского общества отправляется в далекое плавание к берегам Индии. Там, в пагоде на берегу Бенгальского залива, он беседует с брамином.

Все 3500 вопросов, которые герой задает верховному жрецу-брамину, можно свести к трем главным: как обрести истину? где ее обрести? можно ли ее передать другим людям? Брамин ответил, что истина может быть открыта лишь самим браминам, поскольку только они хранят содержащие ее древние книги и только они могут их читать. Непосвященные не могут владеть этими книгами.

¹² Цит. по: *Огурцов А. П.* Философия науки эпохи Просвещения. М., 1993. С. 189.

¹³ Там же. С. 91.

¹⁴ *Rousseau, J.-J.* Oeuvres complètes. En 5 tt. Paris, 1959–1995. Т. 3 (1964): Du contrat social. Écrits politiques. P. 49–50.

¹⁵ Цит. по: *Розанов М. Н.* Ж.-Ж. Руссо и литературное движение конца XVIII – начала XIX в. Очерки по истории руссоизма на Западе и в России. М., 1910. Т. 1. С. 145.

¹⁶ *Saint-Pierre, J.-H. Bernardin de.* La chaumière indienne. Paris, 1791.

Европеец был шокирован самоуверенностью брамина, который не утруждал себя никакими доказательствами. Затем, попав под тропический ливень, английский ученый находит приют в убогой хижине индийца-парики, от которого узнает много интересного и, в частности, знакомится со многими секретами браминов.

Мораль новеллы вполне очевидна – истина не может быть собственностью интеллектуальной элиты, более того, простые люди ближе к природе и потому они лучше ее понимают, а ученая эрудиция (слово *savant* относилось в XVIII в. скорее к человеку образованному, чем к исследователю-профессионалу) не только не обязательна в поисках истины, но даже вредна. А чтобы смысл новеллы дошел до самого тупого читателя, Сен-Пьер во введении рассказал о том, сколько ему самому пришлось претерпеть от касты академиков, узурпировавших право читать великую Книгу Природы.

Правда, Сен-Пьер подчеркивает, что его критика направлена не на науку как таковую, но на амбиции и предубеждения членов научных обществ, действия которых наносят науке большой ущерб. Что же конкретно предлагал Сен-Пьер?

Ответ на этот вопрос можно найти в другом его сочинении, «Пожелания отшельника» (*Voeux d'un solitaire*, 1789).

Если науки и искусства, – писал этот последователь Руссо, – благотворно влияют на процветание нации, – в чем мы не сомневаемся, – то было бы правильным, чтобы сама нация избирала членов академий, подобно тому как она избирает членов других собраний. Новое знание должно быть общим достоянием, как и другие богатства государства¹⁷.

Полагаю, комментарии излишни.

Теперь о втором источнике контрнаучных и контракадемических настроений во Франции XVIII столетия. Наряду с агрессивным антиклерикализмом и сциентистским просветительством энциклопедистов в это время в стране расцветала вера в магию, алхимию, астрологию, каббалу и другие герметические учения. Вокруг личностей Сен-Жермена (*Le Comte de Saint-Germain*), Калиостро (*A. Cagliostro*, настоящее имя – *Giuseppe Balsamo*; 1743–1795), Месмера (*F. A. Mesmer*; 1734–1815), Сен-Мартена (*L.-Cl. de Saint-Marin*; 1743–1803) создается атмосфера почти религиозного почитания, доходившего до истерии. Кроме того, широкое распространение получают масонские ложи. Некоторые списки лож, как заметил А. Строев,

напоминают списки членов профсоюза: так, в 1787 г. двадцатилетние инженеры Департамента мостов и дорог поголовно вступают в парижскую ложу Урания [...] С 1760-х годов, особенно на юге Франции, часть масонов испытывает сильное воздействие мистиков, влияние Учителя нарушает иерархическую масонскую структуру, противоречит власти Великой ложи Франции. В 1785 г., незадолго до скандала с «ожерельем королевы», конгресс филалетов, претендовавший на объединение не только французс-

¹⁷ *Saint-Pierre, J.-H. Bernardin de. Voeux d'un solitaire: pour servir de suite aux etudes de la nature. Paris, 1789. P. 208.*

ких, но и немецких масонов во имя поиска мистического знания, посылал своих депутатов к Калиостро, обращался в основанную им в Лионе материнскую ложу египетского ритуала, но Великий Копт сперва согласился посвятить избранных, а потом отказал, видимо, желая подчинить себе все масонство¹⁸.

К этому надо добавить, что многие масонские ложи всерьез интересовались и занимались алхимией. Академия наук как могла противостояла этому масонско-окультистскому поветрию, но ее успехи в этом деле нельзя назвать впечатляющими.

Наконец, третий источник если не контрнаучных, то во всяком случае антиакадемических настроений связан, по словам А. П. Огурцова, «с плебейским отождествлением ученых с привилегированным сословием»¹⁹. Действительно, малообразованные слои населения считали ученых и людей искусства некой «аристократией духа», пользовавшейся разнообразными привилегиями и занятой совершенно бесполезными интеллектуальными играми. Определенные основания тому (увы, не отмеченные Огурцовым) имелись. Связаны они были отчасти с неопределенным статусом французской аристократии в эпоху Просвещения. Во времена Людовика XIV французская знать оказалась в трудной ситуации: ее статус, который для нее был дороже жизни, подрывался презрительным отношением к ней короны и потерей политического влияния, разбуханием численности дворянства²⁰ и инфляцией титулов, которые можно было купить за деньги, что легально уравнивало родовитую аристо-

¹⁸ Строев А. Ф. «Те, кто поправляет фортуна». Авантюристы Просвещения. М., 1998. С. 93.

¹⁹ Огурцов. Философия науки эпохи Просвещения... С. 182.

²⁰ В 1707 г. численность французской знати составляла примерно 260 000 человек. Спустя 50 лет ее количество почти удвоилось, достигнув 400 000 человек (население королевства оценивалось тогда в 20 млн жителей). В XVIII в. в благородное сословие вошло 6500 семей, и по крайней мере столько же получило дворянство в предыдущем столетии (*Гринфельд Л. Национализм: пять путей к современности. М., 2008. С. 133; Chaussinand-Nogaret, G. The French Nobility in the Eighteenth century: From Feudalism to Enlightenment. Cambridge, 1985. P. 25–31; Ford, F. L. Robe and Sword: the Regrouping of the French Aristocracy after Louis XIV. Cambridge (Mass.), 1953. P. 31*). Чтобы быть представленным ко двору в 1732 г. необходимо было доказать свою трехсотлетнюю принадлежность к «дворянству шпаги» (*noblesse d'épée*), а в 1760 г. – уже 360-летнюю. Однако на королевских министрах, канцлеров, госсекретарей, маршалов Франции и кавалеров Ордена Св. Духа это требование не распространялось. Более того, король мог пожелать, чтобы ко двору был представлен тот, кого укажет Его Величество. В итоге к 1789 г. из примерно 20 000 придворных только у 942 имелось необходимое доказательство «древней знатности». Как заметил Ж. де Лабрюйер (*J. de La Bruyère; 1645–1696*), «дворянин, живя в провинции, свободен, но лишен покровительства сильных мира сего; живя при дворе, он обретает покровительство, но теряет свободу» (*Лабрюйер Ж., де. Характеры, или нравы нынешнего века // Франсуа де Ларошфуко. Максимы. Блез Паскаль. Мысли. Жан де Лабрюйер. Характеры. М., 1974 (Библиотека всемирной литературы. Серия первая. Т. 42). С. 327*). В результате придворная знать пресмыкалась перед королем «столь же невероятно, сколь и роскошествовала» (*Гринфельд. Национализм... С. 137*). К примеру, однажды аббат де Полиньяк прогуливался с королем в садах Марли. Пошел дождь. Король заботливо заметил, что одежда аббата не рассчитана на такую погоду. На это де Полиньяк ответил: «Не имеет значения, сир. Дождь Марли не мокрый» (там же).

кратию с хундорными чиновниками²¹. В сложившихся условиях дворянство пошло по пути переопределения своей идентичности: в XVIII в. французская аристократия стала позиционировать себя в качестве культурной элиты, что в свою очередь привело к социальному возвышению интеллектуалов из «третьего сословия». Наиболее успешные из них вошли в число знати. Скажем, 30 из 160 авторов «Энциклопедии» были выходцами из старой аристократии.

Талант стал основанием для возведения в благородное достоинство. Интеллектуалы из среднего класса стали смешиваться с *grands seigneurs* в салонах и академиях [...] В XVIII в. мнение, что из интеллектуалов сформировалось отдельное элитарное сословие [...] стало весьма распространенным²².

Вместе с тем, по мнению Л. Гринфельд,

в отличие от интеллектуалов, *gens de finance*²³ были париями, они считались воплощением нечистоты. Даже если они сами были *philosophes*, как Гельвеций и Лавуазье, грязное золото, прилипшее к их рукам, всегда их компрометировало²⁴.

Замечу также (это важно для понимания дальнейшего), что в поисках критерия своей исключительности французская аристократия в ситуации, когда социальная иерархия по престижу уже не соответствовала иерархиям по богатству, образованию и власти, набрела на еще одну идею – идею нации как единственного суверена. В результате статус любой социальной группы стал

²¹ Гринфельд приводит выразительную характеристику настроений французской аристократии в предреволюционные десятилетия, данную историком и дипломатом, представителем древнего аристократического рода графом Л. де Сегюром (*L.-Ph., comte de Ségur*; 1753–1830): «Мы глубоко уважали пережитки старого строя, чьи привычки, невежество и предрассудки мы весело отвергали [...] Мы с энтузиазмом поддерживали философские доктрины, проповедуемые смелыми и остроумными писателями. Нас увлек Вольтер, нас тронул Руссо, мы ощущали тайное удовольствие, когда они нападали на старый строй, который казался нам готическим и нелепым. И несмотря на наш ранг и привилегии, на остатки былой власти, которые выхватывали у нас из-под ног, мы наслаждались этой маленькой войной. Она не затрагивала. Мы были всего лишь зрителями [...] Свобода, какого бы толка она ни была, привлекала нас своим куражом, а равенство – выгодой [...] Мы наслаждались одновременно преимуществами жизни патрициев и радостями философии плебеев» (*Гринфельд. Национализм... С. 150*). Иными словами, французская знать весело копала себе могилу.

²² *Гринфельд. Национализм... С. 147*.

²³ В данном контексте речь идет о чиновниках, имевших отношение к государственным финансам. В узком смысле слова *gens de finance* – это шесть интендантов Франции, которые руководили департаментами финансового ведомства королевства (*Contrôle général*), главным из которых являлся Генеральный контролер финансов, отвечавший за работу королевского казначейства.

²⁴ *Гринфельд. Национализм... С. 148*. Не оспаривая самого утверждения Гринфельд, касающегося неприязненного отношения аристократии к «денежным мешкам», особенно к миллионерам из Генерального откупа, замечу, однако, что по крайней мере один из ее примеров не вполне удачен. Чета Лавуазье имела доступ даже в самые закрытые аристократические салоны Парижа, при том что сам Антуан Лоран был генеральным откупщиком, а его жена – дочерью генерального откупщика. Впрочем, в число придворной аристократии Лавуазье действительно не входил.

базироваться на заслугах перед нацией. Но вернемся к положению науки во Франции накануне и во время революции.

Наибольшую опасность для французской науки представляли выступления не темного безграмотного люда, но полуграмотных ремесленников. Дело в том, что устав Академии наук 1699 г. (действовавший в основных своих положениях до 1784 г.) официально закрепил за ней консультативную и экспертную функции, которые, впрочем, она в той или иной степени выполняла и ранее (во всяком случае фраза «одобрено академией» (*approuvé par l'Académie*) встречается в заключениях академии по поводу тех или иных изобретений по крайней мере с 1685 г.). В статье 31 устава 1699 г. было сказано:

Академия будет рассматривать, если Король так повелит, все машины, на кои требуется привилегия Его Величества. Академия будет свидетельствовать о том, являются ли представленные машины новыми и полезными...²⁵

Таким образом, Академия наук была признана официальным арбитром при рассмотрении технических и технологических инноваций, решение которого открывало (или закрывало) автору проекта путь к получению королевской привилегии (патента, как бы мы сейчас сказали) и / или соответствующего вознаграждения. Причем на деле экспертная функция распространялась и на те технические и технологические (а позднее и на научные) проекты, которые представлялись в академию непосредственно, минуя королевскую администрацию.

Тем самым Академия наук стала монопольным коллективным правительственным экспертом, контролером и судьей в вопросах науки и техники. Для изобретателя академическое *approuvé* служило лучшей рекламой его детища. Более того, академия все активнее участвовала в делах практических – промышленных, финансовых, торговых и т. д. В записке Р. А. Реомюра (*R. A. Ferchault de Réaumur; 1683–1757*) «Размышления о пользе, которую Академия наук могла бы приносить королевству, если бы королевство оказывало ей необходимую поддержку» (составлена между 1716 и 1727 гг.) предлагалось, в частности, поручить академии надзор за монетным делом, мануфактурами, дорогами и мостами, а также ввести академиков в разного рода компании и советы. И эти предложения фактически были реализованы²⁶.

Разумеется, подобная монополизация академией экспертных и надзорных функций и сращивание академических кругов с правительственной бюрократией у многих, прежде всего у ремесленного люда, вызывали недовольство. Мастерам-ремесленникам далеко не всегда удавалось преодолеть чиновничьи препоны для получения искомой королевской привилегии. Поэтому ремесленники предлагали учредить

несколько компаний-посредников, куда новоявленное изобретение могло бы быть представлено во всей полноте (*nudité*) [...] и где еще не сформиро-

²⁵ Aucoc, L. L'Institut de France. Lois, statuts et règlements concernant les anciennes académies et l'Institut, de 1635 à 1889. Tableau des fondations. Collection publiée sous la direction de la commission administrative centrale par m. Léon Aucoc. Paris, 1889. P. lxxxix.

²⁶ Hahn, R. The Anatomy of a Scientific Institution: The Paris Academy of Sciences, 1666–1803. Berkely, 1971. P. 65–72.

вавшийся талант мог бы без всякого смущения явить первые опыты своей изобретательской музы²⁷.

После революции тон петиционеров изменился, а главное, стали появляться добровольные ассоциации ремесленников, не признававших над собой никакого главенства и опеки со стороны академии. Л. Дюшен де Вуарон (*L.-H. Duchesne de Voiron*; 1737–1793) приступил к реанимации *Société libre d'emulation*, барон де Сервьер (*Cl.-U. De Ritz, baron de Servières*) возглавил Общество открытий и изобретений, Ш. Э. Дезодрэ создал Лицей искусств (*Lycée des arts*) и стал во главе Центрального общества искусств и ремесел (*Société du point central des arts et métiers*), были планы воссоздания Академии искусств (*Académie des arts*) для поддержки технических нововведений. К этому надо добавить огромное количество издававшихся активистами этих ассоциаций листовок, плакатов, брошюр, газет, петиций, адресов и т. д. И все эти проекты и издания имели явную или плохо скрываемую антиакадемическую направленность. Цель всей этой пропагандистской и лоббистской деятельности – лишить академию монопольного (а если удастся, то и всякого) права (привилегии) на экспертизу технических изобретений. Разумеется, многое из задуманного так и осталось на бумаге, но кое-что удалось сделать. В частности, удалось организовать Консультационное бюро искусств и ремесел (*Bureau de consultation des arts et métiers*) и Бюро патентов и изобретений (*Bureau des brevets et inventions*), кои были призваны защищать интересы французских ремесленников и мастеров (*artisans et artistes*), приняв на себя часть функций, ранее принадлежавших академии.

Первое из этих бюро было создано декретом Учредительного собрания, принятым на чрезвычайном заседании 13 сентября 1791 г. по проекту генерала Морена. В его задачи входило

указание правительству на полезные для государства труды, изобретения и исследования и выдача национальных наград за них из специально-го ежегодного двухмиллионного ассигнования²⁸.

(Еще 10 июля 1790 г. Учредительное собрание отменило систему королевских пенсий, заменив ее наградами, выдаваемыми отдельным лицам за конкретные заслуги перед страной. Спустя три недели было решено выдавать национальные награды также писателям, художникам, ученым и ремесленникам, но соответствующую сумму Комитет по сельскому хозяйству и торговле смог выделить лишь через год.)

Еще до организации Консультационного бюро в результате активных лоббистских усилий барона де Сервьера и других лидеров Общества открытий и изобретений Учредительному собранию был представлен (30 декабря 1790 г.)

²⁷ Discours sur les découvertes en général et particulièrement sur deux des principales découvertes de ce siècle, lu au Musée de Paris, dans son Assemblée publique du jeudi 11 décembre 1783. Paris, 1784. S. p.

²⁸ *Старосельская-Никитина О. А.* Очерки по истории науки и техники периода Французской буржуазной революции (1789–1794) / Ред. С. И. Вавилов, В. П. Волгин. М.; Л., 1946. С. 162.

законопроект о патентах, составленный по образцу соответствующих законов, принятых в Англии и Соединенных Штатах.

Законопроект предусматривал создание правительственного органа – специального патентного бюро, наделенного регистрирующими и депозитными, но не экспертными функциями Бюро патентов и изобретений. Какое новшество будет востребовано, должно определиться в процессе свободной конкуренции, в полном согласии с принципом *laissez faire*, главным принципом экономического либерализма. После долгих дебатов в Учредительном собрании летом 1791 г. Бюро патентов было, наконец, создано.

Но тут же разгорелась полемика вокруг другого законопроекта – о порядке вознаграждения авторов изобретений. Было предложено дифференцировать размер гонорара в зависимости от важности предлагаемой новации, оценивать которую должно было Консультационное бюро. Оба бюро представляли собой правительственные органы и находились под контролем министра внутренних дел.

Представлявший Учредительному собранию оба упомянутых законопроекта шевалье де Буффле (*S. J. marquis de Boufflers*, чаще называвшийся *le chevalier de Boufflers*; 1738–1815) вежливо, но твердо отклонял всякие попытки передать экспертные функции в руки академиков, ибо «это может отвлечь их (членов Академии наук. – *И. Д.*) от еще более важных занятий»²⁹, а кроме того, «всегда лучше зависеть от законов, нежели от людей»³⁰. Но истинная причина заключалась, разумеется, в ином: мастера-ремесленники «опасались своего рода *esprit de corps*, который мог незаметно проникнуть во все дискуссии, когда одни и те же люди постоянно собираются вместе»³¹. По мнению Буффле, Консультационное бюро должно состоять из пятнадцати академиков и пятнадцати ремесленников. Так было задумано. На деле же оказалось, что в бюро вошли 15 представителей Академии наук плюс довольно значительное количество представителей других научных обществ и совсем немного ремесленников. Ясно, что последние чувствовали себя обманутыми. Протесты ремесленников слились с голосами непризнанных художников, скульпторов и литераторов. Дезодрэ составил даже «Новую конституцию наук, искусств и ремесел» (*Constitution nouvelle des sciences, arts et métiers*) с требованиями устранить академическую монополию на знания и лишить академии права быть высшими судьями в вопросах науки, техники, искусств и ремесел. Революционные власти должны были как-то откликнуться на эти требования и настроения. И они откликнулись.

Проект научного трибунала

Еще 20 августа 1790 г. Учредительное собрание обязало академии и научные общества разработать новые уставы, соответствующие новым социально-политическим реалиям. Некоторые организации сделали это без особых за-

²⁹ Archives parlementaires... I-ère série (1787–1799). 9 septembre 1791. T. 30. P. 397.

³⁰ Там же. P. 402.

³¹ Archives parlementaires... I-ère série (1787–1799). 27 septembre 1791. T. 21. P. 368.

труднений, например, Французская академия (*Académie française*), Академия надписей и изящной словесности (*Académie des inscriptions et belles-lettres*), Сельскохозяйственное общество (*Société d'agriculture*), но в некоторых из них консервативно настроенные фракции препятствовали любым реформам. Особенно громкие скандалы разразились в Академии архитектуры (*Académie d'architecture*), Академии живописи и скульптуры (*Académie de peinture et de sculpture*), а также в Медицинском обществе (*Société de médecine*). С трудом шли дебаты по новому уставу в Академии наук. Они начались еще в конце 1789 г. и завершились созданием новой академической «конституции», представленной Учредительному собранию 13 сентября 1790 г. Этот документ, который обычно связывают с именем Ларошфуко, предусматривал усиление автономии академии, вывод ее из-под контроля короны и подчинение законодательному органу Франции, что было естественно хотя бы потому, что именно в руках парламентариев находились государственные финансы. Однако «реформа Ларошфуко», весьма критически встреченная революционной прессой, так никогда и не была реализована. События развивались по иному пути.

Видя, что многие академии и научные общества были либо неспособны к самореформированию, либо делали это на взгляд революционеров весьма поверхностно, Ш. Талейран (*Ch. M. de Talleyrand-Périgord*; 1754–1838) 13 октября 1790 г. предложил Учредительному собранию объявить мораторий на любые решения, касающиеся этих учреждений, до тех пор, пока не будет выработан и одобрен всеобъемлющий план реорганизации науки и образования во Франции. Предложение Талейрана было принято депутатами без обсуждения.

Это означало, что отныне структура, функции, деятельность и сама судьба академий и научных обществ, равно как и образовательных учреждений, должны определяться государством, а именно – комитетами Законодательного собрания. Кроме того, вся дальнейшая полемика вокруг научных и образовательных институтов становилась предметом внутрипарламентских «подковерных» интриг и лоббистской деятельности. И, наконец, это означало, что вопрос о статусе научных учреждений отныне теснейшим образом связывался с вопросом о статусе, функциях и структуре системы образования. Доклад Талейрана так и назывался – «О народном образовании» (*Rapport sur l'instruction publique*). Его основные идеи сводились к следующему:

- вся система образования должна финансироваться государством и находиться под его контролем;
- научные институты должны быть «встроены» в систему высшего образования;
- система образования должна копировать политическую организацию общества, т. е. была иерархической;
- в Париже предлагалось создать Национальный институт, где будут обучаться лучшие студенты со всех концов страны и который должен осуществлять надзор за развитием во Франции наук и искусств;
- в департаментах же необходимо организовать специальные школы и научные центры, подчиненные институту;

– в штат института должна войти вся интеллектуальная элита страны, институт должен включать первоклассно оборудованные научные и учебные лаборатории, библиотеки, музеи и т. д.;

– институт должен стать главным «корреспондентским центром» страны, куда будет стекаться и где будет анализироваться научно-техническая информация со всего мира.

Тем самым, по мысли Талейрана, институт должен быть «и трибуналом, где превалирует трезвое суждение, и сердцевиной, в которой должны концентрироваться истины»³².

Талейран, ясно сознавая, что в свободных демократических государствах шарлатаны всегда чувствуют себя много вольготней, нежели в деспотиях, предусмотрел в своем проекте фактически полное сохранение Академии наук, правда, сделав ее частью более, как он выразился, «энциклопедической» организации, своего рода «суперакадемии», в качестве которой выступал Национальный институт.

Свой проект бывший епископ Отенский докладывал Учредительному собранию 10, 11 и 19 сентября 1791 г., т. е. непосредственно перед самороспуском этого законодательного органа. Естественно, депутатам было не до подобных грандиозных проектов, и они решили передать доклад Талейрана вновь избранному Законодательному собранию.

Это новое собрание постановило создать специальный Комитет народного образования, который возглавил Кондорсе. Комитет, в свою очередь, создал подкомитет, которому было поручено разработать новый проект народного образования. В его состав вошли академики Ж.-А.-Н. Кондорсе (*J.-A. N. de Caritat, marquis de Condorcet*; 1743–1794), К.-Э.-Ж. Пасторе (*C.-E.-J.-P., marquis de Pastoret*; 1755–1840), Б.-Г.-Э. Ласепед (*B.-G.-É. de La Ville-sur-Ilion, comte de Lacépède unu La Cépède*; 1756–1825), Л.-Ф.-А. Арбогаст (*L.-F.-A. Arbogast*; 1759 – 1803) и Ж. Ромм (*G. Romme*; 1750–1795). К концу января новый проект («проект Кондорсе») был представлен и 20 февраля 1792 г. принят Комитетом народного образования. В основных чертах он напоминал план Талейрана. Главные отличия состояли в том, что научно-образовательная иерархия была не четырех-, но пятиуровневой: первые два уровня – начальные школы и школы второй ступени, далее институты, затем – лицеи (при этом предусматривалось создание в Париже двух лицеев для преподавания всех наук «во всем их широком объеме», где бы формировались ученые и профессорский состав). Последний, пятый, уровень – это Национальное общество наук и искусств (*Société nationale des sciences et des arts*), которое должно «направлять образование и заниматься прогрессом наук и искусств, а в целом – совершенствованием человеческого разума»³³.

Национальное общество делилось на четыре класса. Первый и главный – класс математических и физических наук (48 членов), фактически – копия Академии наук. Ученые второго класса (30 человек) должны были заниматься науками моральными и политическими (этикой, метафизикой, медициной, юриспруденцией, политической экономией и т. д.). Третий класс предполага-

³² Archives parlementaires... I-ère série (1787–1799). 10 septembre 1791. T. 30. P. 462.

³³ Цит. по: *Hahn. The Anatomy of a Scientific Institution...* P. 207.

лось сделать самым большим по числу членов (72 человека) и посвятить его приложениям наук к технике и ремеслам. И последний, четвертый класс – класс изящных искусств (*arts agréables*) (литература, изобразительные искусства и т. д.), должен был выполнять функции старой *Académie française*. То есть акцент в этом проекте был сделан на физико-математических и прикладных дисциплинах.

Однако Кондорсе не повезло. Его доклад Законодательному собранию был назначен на 20 апреля 1792 г., но именно в этот день Людовик XVI явился в Манеж, где заседало собрание, с заявлением об объявлении войны австрийскому императору. Кондорсе вынужден был прервать свое выступление, и хотя ему потом дали договорить, внимание депутатов было поглощено совсем другим. Его план реформы народного образования показался собранию еще более абстрактным, чем проект Талейрана. В кратких дебатах по проекту Кондорсе в полной мере проявилась неприязнь подавляющего числа депутатов к Академии наук и к академиям вообще. Более того, многие позволили себе личные выпады против автора проекта. Бриссо, защищая Кондорсе от лживых обвинений, сказал:

Многие ли из вас могут сказать, что 30 лет общались с Вольтером и Д'Аламбером, выступая против трона, религиозных предрассудков, министерского и парламентского фанатизма? [...] Вы хотите разорвать Кондорсе в клочья, несмотря на то что его жизнь в революции – это последовательная череда жертвоприношений во имя народа: философ, он стал политиком; академик, он стал журналистом; аристократ, он стал якобинцем.

В ответ на эту тираду Робеспьер холодно заметил:

...репутация при новом режиме не может быть основана на репутации при старом; да, Д'Аламбер и его друзья высмеивали духовенство, но ведь они при этом водили дружбу с королями и властями предержавцами³⁴.

В мае 1792 г. Кондорсе опубликовал свой доклад и роздал его депутатам, однако последние не проявили к нему должного интереса. Неудачной оказалась и третья попытка Кондорсе в сентябре 1792 г. На этот раз все внимание депутатов было привлечено к событиям 10 августа. И только 12–14 декабря 1792 г. Национальный конвент внимательно рассмотрел проект Кондорсе. В прениях по его докладу депутат П. Дюран-Майян (*P.-T. Durand de Maillane*; 1729–1814) выступил против «засилья науки» и «создания ученой корпорации», своего рода «государства в государстве»³⁵.

Он утверждал, что главной и единственной целью образования должно быть воспитание гражданских добродетелей и чувства патриотизма, которые закладываются именно на начальных этапах обучения. Поэтому высшее образование не должно финансироваться государством. Кроме того, Дюран уверял Конвент в том, что проект Кондорсе, будь он реализован, приведет к замене

³⁴ Цит. по: *Donovan. Antoine Lavoisier...* P. 290.

³⁵ *Старосельская-Никитина. Очерки по истории науки...* С. 161.

королевской и религиозной автократии старого порядка новой, еще более пагубной для страны меритократией. «Республиканские добродетели не могут быть ничем запятнаны, – настаивал патриот Дюран, – от них нельзя отказаться даже в пользу достоинства»³⁶. Он пугал депутатов тем, что в один прекрасный день образованность, талант и знание станут цениться в политике больше, чем гражданские добродетели.

Дюрана поддержали многие, в том числе, как ни странно, и жирондисты, к которым примыкал Кондорсе. Кроме того, были выпущены памфлеты, направленные против старых академий и научных обществ и любых попыток сохранить их под новыми названиями. Дезодрэ еще в марте 1792 г. предложил создать общенациональный орган, который бы занимался вопросами науки и ремесел. Он должен был состоять из специально избранных народных представителей всех 83 департаментов Франции. И хотя этот и другие проекты Дезодрэ не вызвали сочувствия в Законодательном собрании, они создавали видимость реальной альтернативы проекту Кондорсе. В итоге 15 декабря 1792 г. Комитет народного образования решил «воздерживаться от упоминания Национального общества» в своих образовательных проектах. Вскоре от этой идеи отказался и сам Кондорсе. Тем самым участь Академии наук как корпоративного, элитарного учреждения старого режима, не отвечавшего новым республиканским, демократическим (а точнее – эгалитаристским) идеалам, была окончательно предрешена.

Здесь важно отметить одно обстоятельство. Большинство депутатов все-таки к самой науке относились весьма позитивно (Дюран-Майян был, скорее, исключением), объектом критики стали научные институты старого режима, в том числе и Академия наук. По словам Р. Хана,

в революционной атмосфере совокупный эффект обид ремесленников, антикорпоративных лозунгов и подозрений интеллектуалов в элитаристских «заговорах» весил больше, чем все контраргументы о вкладе философфов в подготовку Революции и о пользе науки³⁷.

25 августа 1792 г., за четыре месяца до провала проекта Кондорсе и спустя 15 дней после крушения монархии, известный химик, адъюнкт Академии наук А. Ф. Фуркруа (*A. F. comte de Fourcroy*; 1755–1809) заявил в академическом собрании, что Королевское медицинское общество (*Société royale de médecine*) исключило из своих рядов всех эмигрантов и явных контрреволюционеров и предложил академии последовать этому примеру³⁸.

Академики отклонили это предложение, заявив, что выяснять, кто эмигрировал, а кто нет, кто революционер, а кто контрреволюционер, кого пере-

³⁶ Procès-verbaux du Comité d'instruction publique de la Convention nationale / Publiés et annotés par J. Guillaume. Collection de documents inédits sur l'histoire de France / Publiés par les soins du ministre de l'instruction publique. En 7 tt. Paris, 1891–1957. 1891. T. 1 (15 octobre 1792 – 2 juillet 1793). P. 126.

³⁷ Hahn. The Anatomy of a Scientific Institution... P. 226.

³⁸ Среди ученых-членов академии эмигрантов было совсем немного – Ж.-Б. Шабер (*J.-B. marquis de Chabert*; 1724–1805), К.-М. Корнет (*Cl.-M. Cornette*; 1744–1794), Ф.-Ф. Дитрих (*Ph.-F. Dietrich*; 1748–1793), П.-М.-А. Бруссоне (*P.-M.-A. Broussonet*; 1761–1807) и Ш.-Л. Леритье (*Ch.-L. L'Héritier de Brutelle*; 1746–1800).

полняют гражданские добродетели, а кто, извините, *incivist*, т. е. лишен гражданских и патриотических чувств, должно Министерство внутренних дел, которое, к стати, надзидало за всей административной деятельностью академии, а также Законодательное собрание. Фуркруа, однако, настаивал. Он убеждал присутствующих в том, что речь не идет о каких-либо репрессиях, но лишь о принятии простого правила – если кто-либо из членов академии отсутствует на ее заседаниях без разрешения более двух месяцев, он лишается членства в ней. (Власть решила использовать хорошо проверенный временем прием – некой структуре, подчиненной этой власти, но вместе с тем обладающей известной самостоятельностью в принятии решений, предлагается сделать небольшой шаг – одобрить, казалось бы, совершенно невинную меру, а дальше власть все сделает сама. Допустим, член академии более двух месяцев не появлялся в ее стенах, потому что был арестован. В результате он автоматически выбывал из ее рядов. А на возможные упреки, что, мол, революционеры душат науку и терроризируют ученых, всегда можно было возразить: «Каких ученых!? Господь с вами! Их давно исключили из состава академии их же собратья за низкую научную активность».) После долгих дебатов академии, имевшие колоссальный опыт в затягивании и замусоливании любых вопросов, решили голосование по предложению Фуркруа отложить. Разумеется, этот инцидент не способствовал улучшению отношений между властями и «храмом науки». Когда академия собралась в следующий раз (29 августа 1792 г.), было объявлено, что из зала заседаний удалены некоторые бюсты, созерцание которых могло оскорбить присутствующих. Снова кто-то поднял вопрос о предложении Фуркруа. На этот раз было решено отправить депутацию к министру внутренних дел с просьбой прислать в академию список ученых-эмигрантов или нелояльных по отношению к республике. Однако когда депутация передала свое прошение министру Ж. М. Ролану де ля Платьеру (*J. M. Roland de la Platière*; 1734–1793), тому было не до академии – только что случились сентябрьские убийства (так называемый «первый террор»), и лишь 21 ноября 1792 г. соответствующий список был передан в академию. Впрочем, некоторых из него пришлось вычеркнуть, поскольку они, как, например, Ларошфуко, погибли во время сентябрьской резни.

25 ноября 1792 г. Конвент приостановил проведение в академиях и научных обществах выборов на вакантные места. Ухудшилось в 1792 г. и финансовое положение академии, начались перебои с выплатой жалованья. Ситуация осложнялась тем, что еще 22 августа 1790 г. Конституанта приняла закон, запрещающий кому бы то ни было получать от государства одновременно и жалованье, и какие-либо иные выплаты³⁹ (пособия, пенсии и субсидии; слово *pension* трактовалось очень широко и *honoraria*, т. е. выплаты академикам, рассматривались именно как государственный *pension*, что было отражено и в наименовании их ранга – *pensionnaires*, тогда как их дополнительные заработки на госслужбе рассматривались как жалованье, т. е. как зарплата). Этот закон наносил удар по материальному положению многих ученых (а также людей искусства), поскольку лишал их права подрабатывать преподаванием и консультациями в государственных учреждениях.

³⁹ Позднее этот запрет был подтвержден с некоторыми модификациями законами от 13 июня и 25 июля 1791 г. и от 9 декабря 1792 г.

«Превратности судеб разительный пример»

А. Лавуазье (*A.-L. Lavoisier*; 1743–1794), академик и казначей академии с декабря 1791 г., предпринял усилия, чтобы исправить положение. Свое обращение к властям в начале весны 1793 г. он составил весьма дипломатично, всячески дистанцируясь от *ancien régime* и его порядков (т. е. не проводя никаких параллелей) и сосредоточившись на юридической и отчасти на филологической стороне вопроса, например на том, являются ли термины *honorarium* (фр. *indemnité* – возмещение, жалование) и *pension* синонимами⁴⁰? Лавуазье полагал, что ответ должен быть отрицательным, поскольку, во-первых, соответствующие суммы на оплату труда академиков (т. е. зарплатная часть академического бюджета) никогда не проходили через Генерального контролера (министра) финансов в ведении которого были *pensions*; а во-вторых, *pensions* всегда назначались конкретному лицу, тогда как академические выплаты относились фактически к должности и если академик лишался своего звания и должности (скажем, по причине длительного отсутствия на заседаниях академии, такие случаи были), то он лишался и соответствующего содержания⁴¹.

С 7 марта до середины мая 1793 г. это обращение Лавуазье (подписанное также некоторыми другими академиками) циркулировало по правительственным кабинетам. Чиновники не стали вникать в филологические тонкости, но просто заявили, что закон запрещает совместительство в нескольких государственных учреждениях и это касается всех, в том числе и академиков. Наконец, 17 и 22 мая 1793 г. Ж. Лаканаль (*J. Lakanal*; 1762–1845), депутат Конвента, председатель Комитета народного образования и друг Лавуазье, получил возможность выступить перед законодателями с докладом, в котором детально остановился на важных проектах, реализуемых Академией наук на пользу Республики, а также на том, что законы, запрещающие совместительство (*cumul*) в государственном секторе к данному случаю не применимы.

Кроме того, Лавуазье в своем обращении к Конвенту коснулся вопроса о дополнительных заработках членов академии в госучреждениях. Он подчеркнул, что в подавляющем большинстве случаев эти заработки невелики, но польза для государства от участия выдающихся ученых в делах образования и в консультационной деятельности громадна⁴².

Конвент в принципе согласился с доводами Лавуазье и Лаканалья и разрешил совместительство для *pensionnaires*, но с оговоркой: это разрешение

⁴⁰ К сожалению, оба эти термина трудно перевести на русский язык без существенных семантических потерь, да и во Франции описываемого периода между ними не всегда проводилось четкое разграничение. *Pension* в понимании того времени – это не только пенсия, но и разные иные *регулярные* выплаты *конкретному* лицу (субсидии, жалованье и т. п.); *honorarium* – это, как правило, разовое вознаграждение, компенсация, добавка к окладу и т. п., но иногда оно обозначало и регулярно получаемое жалованье.

⁴¹ В уставе 1699 г. было прямо сказано, что отсутствие *pensionnaire* на заседаниях академии для последней равносильно смерти этого ученого (*Tits-Dieuaide, M.-J. Une institution sans statuts: l'Académie royale des sciences de 1666 à 1699 // Histoire et mémoire de l'Académie des sciences: guide de recherches / Sous la direction d'Eric Brian et de Christiane Demeulenaere-Douyère. Paris, 1996. P. 7).*

⁴² Archives de l'Académie des sciences. Dossier de Lavoisier. F. 875 et 889.

распространяется только на тех академиков, которые последние шесть месяцев проживали в Париже и присутствовали на академических собраниях⁴³. В этой оговорке была изрядная доля лицемерия властей, поскольку многие академики после принятия закона о запрете на совместительство вынуждены были покинуть Париж в поисках дополнительного заработка.

Но, несмотря на решение Конвента, Комитет по финансам твердо стоял на своем и даже в июле 1793 г. соответствующие суммы для выплат академического жалованья академиком-совместителям так и не были выделены. Лавуазье, чтобы поддержать коллег, заплатил им из собственных средств (как он это уже делал раньше, после выхода закона о запрете на совместительство).

Следует отметить, что научная активность Академии наук в последний год ее существования (он же – первый год Республики) практически угасла. В этой ситуации Лавуазье и Лаканаль предприняли ряд шагов, чтобы хоть как-то облегчить положение академии⁴⁴. В значительной мере именно благодаря их усилиям Конвент 17 мая 1793 г. разрешил-таки академии провести выборы новых членов. Кроме того, Лавуазье, ясно понимая, что сохранить академию не удастся, и пытаюсь спасти то, что еще могло быть спасено, разработал летом 1793 г. проект реформы народного образования, в котором основной акцент был сделан на необходимости преподавания и развития в первую очередь «практических наук»⁴⁵.

⁴³ Структура Парижской академии наук была иерархичной и вершину академической пирамиды занимали двенадцать почетных членов – *honoraires* – из высшей знати (*gens en place*). Только они имели право занимать посты президента и вице-президента, которые избирались на год, и служить в их канцеляриях. Эта группа высокопоставленных персон играла важную роль связующего звена между академией и двором, а кроме того, само существование этой отдельной социально привилегированной группы позволяло формировать *working ranks* академии, т. е. сообщество реально действующих ученых, без оглядки на их социальный статус. Как правило, нотабли редко присутствовали на академических собраниях и управление делами перепоручали действительным членам – *pensionnaires*, – каковых было восемнадцать, включая неперменного секретаря (*secrétaire perpétuel*) и казначея. Только *pensionnaires* получали жалованье (*pension*). Они избирали из своего числа директора академии и его заместителя. Места в академии освобождались лишь после смерти кого-либо из академиков. Но иногда в случае необходимости от этого правила отступали, создавая специальные дополнительные места. В итоге на момент закрытия академии в августе 1793 г. в ней числилось 27 *pensionnaires*. В состав академии входили также 12 кооптированных членов – *associés*, имевших право решающего голоса при голосовании по научным вопросам, а также 12 адъюнктов (*adjoints*), которые в голосованиях не участвовали, считались новичками (докторантами) и сидели отдельно от остальных. Наряду с перечисленными категориями членов академии в ее состав входили также *associés honoraires*, т. е. выдающиеся иностранные ученые, *associés régnicoles* – французские исследователи, постоянно проживающие в провинции и десять-двенадцать *associés libres* – парижских ученых, которые могли по своему усмотрению посещать заседания, но не могли претендовать на место *pensionnaire*. Наконец, в академии существовал институт ветеранов, нечто вроде *professor emeritus* в наше время. Наличие такого института помогало в ряде случаев инициировать добровольную (или квазидобровольную) отставку.

⁴⁴ После того как Кондорсе занялся составлением новой конституции, а затем, обвиненный в заговоре «против единства и нераздельности» Республики, вынужден был скрываться у вдовы художника К.-Ж. Верне (*Cl.-J. Vernet*; 1714–1789), все заботы об академии наук легли на плечи Лавуазье.

⁴⁵ Сложная история этого документа рассмотрена в работах: *Baker, Smeaton. The Origins and Authorship of the Educational Proposals...*; *Charmasson, T. Lavoisier et le plan d'éducation du Bureau de consultation des arts et métiers // Il y a 200 ans Lavoisier. Actes du colloque organisé à l'oc-*

Но вместе с тем Лавуазье подчеркивал, что

все части наук и искусств связаны, ни одна не может идти по пути прогресса, в то время как другая значительно отстает; это одна армия, имеющая единый фронт [...] Поэтому необходимо, чтобы ученые устраивали в известные сроки общие собрания, и пусть это объединение охватит все науки, даже те, которые как будто бы почти не связаны между собой ⁴⁶.

Однако все эти усилия и призывы ни к чему не привели.

17 июля 1793 г. Лаканаль пишет Лавуазье, чтобы тот срочно, к утру следующего дня, представил свои соображения о необходимости сохранения Академии наук, ибо Конвент поручил Комитету народного образования немедленно составить доклад о закрытии всех академий. «Мне было бы легче молчать, чем оправдывать варварство», – добавил Лаканаль. В ответном письме Лавуазье ясно и жестко сформулировал свои мысли о значении индустрии для жизни и процветания нации, которые я уже цитировал выше. Это обращение он завершил следующими словами: «...индустрия, которая все движет, все оживляет, сама заимствует свою силу из некоего первичного импульса, который ей дается науками» ⁴⁷.

Но в Конвенте не желали принимать во внимание ни вышеприведенные доводы Лавуазье, ни его предостережение о том, что «иностранные державы не ждут ничего лучшего, как воспользоваться этим обстоятельством» (т. е. дезорганизацией науки во Франции), ни его предупреждение, что если депутаты допустят,

чтобы ученые, которые составляли Академию наук, удалились в деревню, заняли иные положения в обществе и предались бы более прибыльным профессиям, организация наук будет разрушена, и полувек не хватит на то, чтобы воссоздать поколение ученых ⁴⁸.

Демократы-революционеры требовали «немедленно разобраться с этими чудовищными корпорациями» ⁴⁹. Аббат Грегуар вспоминал:

В немилость попали все корпорации, особенно те, которые, как казалось, оказывали сопротивление новому политическому порядку. Комитет (народного образования. – *И. Д.*) смутно предвидел, что в первый же день Конвент по требованию нескольких депутатов (в числе их оказались Фуркруа и живописец Луи Давид (*J.-L. David*; 1748–1825). – *И. Д.*) приступит к уничтожению (*faire main basse*) без разбору всех академий, члены коих будут намечены Конвентом для преследования [...] Тогда все здравомыслящие люди в комитете пришли к тому, что ради сохранения людей и вещей необходимо сделать вид, будто мы подчиняемся обстоятельствам,

casion du bicentenaire de la mort d'Antoine Laurent Lavoisier, le 8 mai 1794. Paris et Blois, 3–6 mai 1994 / Chr. Demeulenaere-Douyère (ed.). Paris, 1995. P. 201–218; *Дорфман Я. Г.* Лавуазье (2 изд.). М., 1962. С. 294–302.

⁴⁶ Цит. по: *Дорфман.* Лавуазье... С. 300–301.

⁴⁷ Там же. С. 291–292.

⁴⁸ Там же. С. 293.

⁴⁹ Цит. по: *Barthélemy.* Les savants sous la Révolution... P. 63.

и самим предложить закрыть все академии, за исключением Академии наук, а также хирургического, медицинского и сельскохозяйственного обществ⁵⁰.

Действительно, законопроект, предложенный Грегуаром Конвенту 8 августа 1793 г., состоял из семи статей. В нашем контексте интерес представляют первые три:

Статья 1. Все академии и привилегированные (*patentés*) или содержащиеся на средства нации литературные общества упраздняются.

Статья 2. Академия наук временно сохраняется, поскольку ей Конвентом были поручены важные работы; следовательно, она будет продолжать получать свое ежегодное финансирование, пока не будет оговорено иное.

Статья 3. Конвент поручает Комитету народного образования как можно скорее представить план организации общества для развития наук и искусств⁵¹.

Но хитрость не удалась. Слово взял живописец Луи Давид, упорно требовавший уничтожить все художественные академии («во имя любви к искусству и особенно во имя любви к молодежи»), а заодно и все остальные. Давида поддержали Фуркруа и Ромм. В итоге было решено одобрить статью 1, а к остальным вернуться через три дня.

На следующий день, 9 августа 1793 г., академики, у которых еще были кое-какие иллюзии относительно позиции властей, собрались, как обычно, в Лувре на очередное заседание. И тут председательствующий доложил о решении Конвента. После долгих дебатов, в ходе которых одни (Ж.-Д. де Кассини (*J.-D. de Cassini* или *Cassini IV*; 1748–1845) и Б.-Ж. Саж (*B.-G. Sage*; 1740–1824) обвиняли своих коллег в том, что они сделали из храма науки дискуссионный политический клуб, а другие (Фуркруа и Г. Монж (*G. Monge, comte de Péluse*; 1746–1818) – в том, что они замкнулись в своей науке и не желают считаться с новыми политическими реалиями, академики так ни к чему и не пришли.

Разумеется, был затронут также вопрос о возрастном составе академии. Хотя об этом прямо не говорилось, но жалобы на то, что молодым талантам якобы крайне трудно попасть в число «бессмертных», звучали. Как же обстояло дело в действительности? Если обратиться к данным приводимой ниже таблицы, то видно, что на момент закрытия академии *pensionnaires* в возрасте от 30 до 60 лет составляли 48 % (причем среди них были такие выдающиеся ученые, как Лаплас, Лагранж, Лавуазье, Бертолле, Ламарк и Кондорсе); те, кому было от 61 до 70 – 36 %, а те, кто перешагнул семидесятилетний рубеж – 16 %. Если же добавить *associés* – то в первую возрастную категорию (от 30 до 60 лет) попадают свыше 50 % академических ученых. Как видим, академия была не такой уж старой. Кроме того, обращает на себя внимание, что 68 % ученых начали свою академическую карьеру до 36 лет. Правда, пос-

⁵⁰ Там же. P. 64.

⁵¹ Procès-verbaux du Comité d'instruction publique de la Convention nationale... 1894. T. 2 (3 juillet – 20 novembre 1793 (30 brumaire an II). P. 240.

Таблица. Возрастные характеристики членов Парижской академии наук

№ п/п	Фамилия, имя	Даты жизни	Возраст начала академической карьеры	Возраст избрания действительным членом (<i>pensionnaire</i>) академии	Возраст на момент закрытия академии (август 1793 г.)
1	М. Адансон (<i>Adanson</i>)	1727–1806	32	55	66
2	А. Бёме (<i>Baumé</i>)	1728–1804	44	57	65
3	К.-Л. Бертолле (<i>Berthollet</i>)	1748–1822	31	43	44
4	Ж.-Ш. шевалье де Борда (<i>Borda</i>)	1733–1799	23	39	60
5	Ш. Боссю (<i>Bossut</i>)	1730–1814	22	49	60
6	М. Ж. Бриссон (<i>Brisson</i>)	1723–1806	36	55	70
7	Л. К. Каде де Гассикур (<i>Cadet de Gassicourt</i>)	1731–1799	35	46	62
8	М. Ж. А. Н. де Карита, маркиз де Кондорсе (<i>Condorcet</i>)	1743–1794	25	33 (<i>pensionnaire surméraire</i>)	49
9	Ж. Дарсе (<i>Darcet [D'Arcet]</i>)	1724–1801	59	61	69
10	Л. Ж.-М. Добантон (<i>Daubenton [D'Aubenton]</i>)	1716–1800	27	43	77
11	Н. Демаре (<i>Desmarest</i>)	1725–1815	45	57	68
12	Э.-С. Жёра (<i>Jeaurat</i>)	1724–1803	38	59	69
13	А. Л. де Жюсье (<i>Jussieu</i>)	1748–1836	24	37	45
14	Ж. Л. де Лагранж (<i>Lagrange</i>)	1736–1813	36	51 (<i>pensionnaire veteran</i>)	57
15	Ж.-Ж. Л. де Лаланд (<i>Lalande</i>)	1732–1807	20	39	61
16	Ж.-Б. П.-А. де Моне де Ламарк (<i>Lamarck</i>)	1744–1829	34	45	49
17	П. С. Де Лаплас (<i>Laplace</i>)	1749–1827	24	36	44
18	А.-Л. Лавуазье (<i>Lavoisier</i>)	1743–1794	24	34	49
19	П.-Ш. Ле Монье (<i>Le Monnier</i>)	1715–1799	20	30	78
20	Л.-П. Ле Монье (<i>Le Monnier</i>)	1717–1799	26	41	76
21	Ш. Ж. Месье (<i>Messier</i>)	1730–1817	40	62	63
22	А. Пти (<i>Petit</i>)	1722–1794	37	62	71
23	А. Порталь (<i>Portal</i>)	1742–1832	27	42	51
24	А.-М. де Рошон (<i>Rochon; dit l'abbé Rochon</i>)	1741–1817	26	42	52
25	Б. Ж. Саж (<i>Sage</i>)	1740–1824	30	43	53
26	Ж.-Р. Тенон (<i>Tenon</i>)	1724–1816	35	49	69
27	А. Т. Вандермонд (<i>Vandermonde</i>)	1735–1796	36	50	58
Средние:		79,6*	31,7	46,7	60,6

* Указана средняя продолжительность жизни академиков, умерших естественной смертью.

кольку число академических мест было ограничено, а членство в академии было фактически пожизненным (при условии, что ученый посещал заседания и жил в Париже), то, естественно, со временем средний возраст научной элиты (при средней продолжительности жизни ее членов без малого 80 лет) стал возрастать. Но эту тенденцию (увеличение среднего возраста академиков) можно было ослабить, не закрывая академию.

10 августа 1793 г. Лавуазье встретился с несколькими членами теперь уже бывшей академии и предложил им, воспользовавшись их конституционным правом, организовать добровольное научное общество – Свободное и братское общество развития наук (*Société libre et fraternelle pour l'avancement des sciences*). В следующем письме Лаканалу от 11 августа Лавуазье, разъясняя свою идею, писал, что просто так закрыть академию будет весьма затруднительно хотя бы по финансовым соображениям: ей в свое время были переданы в доверительное владение дорогостоящие научные приборы, прежде всего астрономические, и были сделаны заказы нового инструментария, академик Вик д'Азир составил объемный анатомический трактат, на который уже было выделено 6000 ливров, Н. Демаре (*N. Desmarests*; 1725–1815) были также выделены деньги на составление минералогической карты Франции и т. д. И что теперь? Признать, что эти деньги потрачены впустую? Но самое главное – это работа по переходу на новую систему мер и весов. По этому проекту были подписаны контракты со многими мастерами. И кто теперь будет с ними расплачиваться? Ведь не может же Конвент обмануть исполнителей по этим контрактам. То есть обмануть-то может, но осознали ли депутаты возможные последствия? Иными словами, Лавуазье, поняв, что никакие разумные доводы о пользе науки и т. п. на правящую элиту не действуют, решил говорить с ней на языке денег и финансовых обязательств, невыполнение которых грозит нежелательными политическими последствиями (ведь республиканской власти, остро нуждавшейся в квалифицированных мастерах, было совершенно не с руки обострять с ними отношения и дело не в том, что те заявятся в Конвент с контрактами, а в том, что эти обманутые мастера, а также и другие перестанут доверять властям со всеми вытекающими отсюда пренеприятными последствиями)⁵². Действительно, в Конвенте призадумались, и усилиями Лаканала 14 августа 1793 г. был принят декрет, разрешавший академикам собираться в обычном месте (т. е. в Лувре) и сохранивший за ними их жалование. Депутаты санкционировали также создание предложенного Лавуазье научного общества. Но когда экс-академики 17 августа пришли на заседание с намерением создать «*société libre et fraternelle*», помещение оказалось опечатанным⁵³.

После этого члены ликвидированной академии отказались продолжать работу даже на добровольной основе, опасаясь, что власти расценят это как вы-

⁵² Procès-verbaux du Comité d'instruction publique de la Convention nationale... 1894. Т. 2... Р. 314–317.

⁵³ Там же. Р. 320. За три недели до этого в зале заседаний академии в Лувре были сняты все ковры и картины, а также удалены все другие предметы роскоши, напоминавшие о старом режиме. Но у академиков еще теплились надежды, точнее, иллюзии, что они нужны революционной власти, и 7 августа, сидя в помещении с голыми стенами, они спокойно обсуждали мемуар Ф. Лаланда о движении звезд.

зов. Лавуазье был в отчаянии. Он понял, что согласовать интересы науки и этой власти было невозможно. «Мы, – признался он Лаканалю, – сейчас находимся в положении, когда равно опасно что-либо делать и не делать ничего»⁵⁴.

«Республика не нуждается в ученых»

Закрытие Академии наук и научных обществ стало мощным, но, увы, не единственным ударом по науке и культуре Франции. Огромные потери научное сообщество понесло в период якобинского террора, о чем я уже упоминал. К сказанному добавлю следующее.

Террор лишь отчасти был обусловлен необходимостью ответить на выступления противников якобинской диктатуры. Законом от 22 прериаля II года (10 июня 1794 г.) обвиняемые лишались права адвокатской защиты. Это означало, что практически каждый представший перед трибуналом приговаривался к смертной казни.

Сначала казнили явных врагов, потом «подозрительных», затем «снисходительных», чуть позже стали рубить головы «своим», и когда очередь дошла до Робеспьера со товарищи, членов Революционного трибунала особо беспокоить не стали. В период с 22 прериаля до 8 термидора II года (т. е. с 10 июня по 26 июля 1794 г.), на который пришелся пик якобинского террора, было вынесено 1563 приговора, из них 1285 – смертных. В тюрьмы с марта по август 1794 г. было отправлено около полумиллиона человек. Никакой объективной необходимости в подобных мерах – если, конечно, не принимать во внимание желание якобинских лидеров любой ценой удержаться у власти и запугать своих политических противников (дантонистов и эбертистов) – не было, поскольку угрозы интервенции и голода к тому времени практически миновали⁵⁵. Свобода, равенство, братство... Они (практически все, независимо от фракционной принадлежности) не стремились к равенству, каждый из них стремился к власти. Они несли в мир нетерпимость, ее всегда несут в себе не сильные, а слабые и убогие, завидующие чужой силе и чужому таланту. Как сказал один современный писатель, «за мечтой о земном рае люди забыли страх перед земным адом»⁵⁶.

Террор в руках Робеспьера, Сен-Жюста и им подобных стал, кроме средства устрашения, также инструментом своеобразной «социальной инженерии», реально уравнивающим всех и каждого перед государственной машиной якобинской «Республики всеобщего блага». Когда после переворота 9–10 термидора II года (27–28 июля 1794 г.) террор постепенно пошел на убыль и вскоре прекратился⁵⁷, пережившие его по-разному оценивали его длитель-

⁵⁴ Там же. Р. 331–332.

⁵⁵ Greer, D. The Incidence of the Terror During the French Revolution: A Statistical Interpretation. Cambridge (Mass.), 1935. Р. 26–27.

⁵⁶ Крусанов П. Мертвый язык // Октябрь. 2009. № 6. С. 45.

⁵⁷ Вопрос о характере термидорианского периода весьма сложен. Я приведу замечательную характеристику этого периода, данную Б. Бачко: «В эпоху Термидора внезапно стало ясно: Революция устала, Революция постарела. Термидор – это тот ключевой момент, когда Революция

ность. Фуркруа считал, что он продолжался 14 месяцев, астроном Ж. Ж. Лаланд (*J. J. F. de Lalande; 1732–1807*) – 9, Б. Констан (*H.-B. Constant de Rebecque; 1767–1830*) – 13. Возможно, более прав был Д. Доломье (*D. Gratet de Dolomieu; 1750–1801*), который, ссылаясь лишь на свое «внутреннее убеждение», полагал, что все началось уже в сентябре 1792 г.

Между прочим само это расхождение в датах указывает не только на несовершенство человеческой памяти, но и на то, что дух террора витал в воздухе задолго до того как были созданы и запущены механизмы репрессий. Как заметила Д. Оутрам, ссылаясь на монографию М. Фрея⁵⁸, «слово “террор” в 1793 г. [...] могло быть неологизмом, но как состояние умов оно уже существовало»⁵⁹.

Теперь несколько слов о числе жертв террора среди членов Академии наук. С 1785 г. в составе академии значилось 48 членов, по шесть человек (*2 pensionnaires + 2 associés + 2 adjoints*) в каждом из восьми классов. Плюс неперемный секретарь и казначей, а также 12 *honoraires*. Всего в период с сентября 1792 по ноябрь 1795 г. скончались 20 человек, из них 10 смертей были непосредственно связаны с террором. Погибли на гильотине: Ж.-С. Байи (*J.-S. Bailly; 1736 – 12 ноября 1793 г.*), Ж.-Б.-Г. Бошар де Сарон (*Jean-Baptiste-Gaspard Bochart de Saron; 1730 – 20 апреля 1794 г.*), Ф. Ф. Дитрих (28 декабря 1793 г.), А. Л. Лавуазье (8 мая 1794 г.), Г.-К. де Ламуаньон де Мальзерб (*G.-Ch. de Lamoignon de Malesherbes; 1721 – 22 апреля 1794 г.*), Д. Ф. Р. Менар де Шузи (*D. F. R. Mesnard de Chousy; 1729 – 18 апреля 1794 г.*), покончил с собой в тюрьме Ж.-А.-Н. Кондорсе (29 марта 1794 г.), умерли в тюрьме А.-Ж. Амело де Шайю (20 апреля 1795 г.) и Ж.-Б. де Машо д'Арнувиль (*J.-B. De Machault d'Arnouville; 1701 – 12 июля 1794 г.*), погиб во время тюремной бойни Л.-А. де Ларошфуко д'Анвиль (*L.-A. de La Rochefoucauld d'Enville; 1743 – 14 сентября 1792 г.*), от голода и страха скончался Ф. Вик д'Азир (*F. Vicq d'Azyr; 1748 – 20 июня 1794 г.*).

Следует также отметить, что аресту подверглись и многие другие ученые, которым посчастливилось пережить террор, среди них Р.-Ж. Гаюи (*R.-J. Haiüy; 1754–1822*), А. Т. Вандермонд (*A. T. Vandermonde; 1735–1796*), Б. Саж, Ж.-Д. де Кассини. Иногда сладывались трагикомические ситуации. Так, например, аббат Пьер-Андре Латрейль (*P.-A. Latreille; 1762–1833*), выдающийся зоолог, которого иногда называют отцом научной энтомологии, предпочел укрываться

должна взять на себя бремя своего прошлого и признать, что она не сдержала всех своих изначальных обещаний. В частности, это тот момент, когда ее действующие лица провозглашают, что не хотят ни начинать ее вновь, ни исправлять ее. Термидор – это момент, когда у революционеров остается лишь одно желание, когда их вдохновляет лишь одно побуждение: закончить, наконец, Революцию. Революция стареет довольно быстро. Они плохо стареют из-за того, что всегда одержимы символическим стремлением стать началом новой эпохи в Истории, радикальным разрывом во времени, творением, которое вновь и вновь берет начало, воплощением вечной молодости мира. Революция воспевае будущее, однако никак не хочет расставаться с тем днем, который положил начало ее пришествию в этот мир» (*Бачко Б. Как выйти из Террора? Термидор и Революция / Пер. с фр. и послесловие Д. Ю. Бовыкина. М., 2006. С. 335–336*).

⁵⁸ Frey, M. *Les transformations du vocabulaire francais à l'époque de la révolution, 1789–1800*. Paris, 1925. P. 187.

⁵⁹ Outram, D. *The Ordeal of Vocation: The Paris Academy of Science // History of Science*. 1983. Vol. 21. P. 253.

от «бурь гражданских и тревоги» в своем родном Бриве (*Brive-la-Gaillarde*, старинный городок к югу от Лиможа). Но там его арестовали как неприсягнувшего священника. В тюрьме он обнаружил жука неизвестного вида, о чем каким-то образом стало известно местным натуралистам, и те добились его освобождения⁶⁰. Поэтому весьма странным выглядит утверждение Р. Татона, будто «большинство ученых [...] прошли через революционный период без каких-либо больших трудностей»⁶¹.

Наконец, якобинский террор похоронил многие начатые или задуманные научные программы и проекты и, что не менее важно, оборвал годами складывавшиеся патронатные связи. С 1792 г. начался уход интеллектуальной элиты из сферы науки и техники. И если генеральские вакансии в революционное время с успехом занимали конюхи, писари и продавцы галантерейных лавок, то ушедших ученых, а также военных инженеров заменить было некому. А над теми специалистами, которые продолжали работу в различных комиссиях, дамокловым мечом нависала угроза очередной политической чистки, ведь практически все комитеты и комиссии контролировались Комитетом общественного спасения.

Кроме того, так называемая «мобилизация ученых» фактически привела к созданию новой системы патронатных связей, в основе которой лежал критерий политической благонадежности. Иными словами, это была система политического ручательства (скажем, Фуркруа ручался за лояльность Ж.-А. Шапталя (*J.-A.-Cl. Chaptal, comte de Chanteloup*; 1756–1832), Вандермонд – за Ж.-А. Ассенфраца (*J.-A. Hassenfratz*; 1755–1827) и т. д.). Террор атомизировал общество в целом и научное сообщество в частности, причем именно в то время, когда требовалась наибольшая консолидация социума.

Историки, однако, по-разному оценивали воздействие террора на французскую науку. Одни делали упор на «якобинском вандализме»⁶², тогда как другие акцентировали заслуги Комитета общественного спасения в деле мобилизации ученых и всего народа на борьбу с интервенцией и голодом⁶³.

На мой взгляд, говоря о бесспорных заслугах комитета, не следует все же забывать о том, что многие проблемы, решавшиеся его членами с помощью «организованного террора», этим самым террором и порождались (или по крайней мере углублялись). Что же касается людей науки, то привлеченных к оборонным и прочим мероприятиям комитета⁶⁴ было несравненно меньше тех, кто так или иначе пострадал от репрессий.

Многие историки, подчеркивавшие прежде всего позитивные стороны научной политики революционеров, упрекали своих коллег, твердивших о яко-

⁶⁰ *Nussac, L. de. Les débuts d'un savant naturaliste. Le prince de l'entomologie: Pierre-André Latreille à Brives, de 1762 à 1798. Paris, 1907.*

⁶¹ *Taton, R. The French Revolution and the Progress of Science // Centaurus. 1953. Vol. 3. P. 80.*

⁶² *Despois, E. Le vandalisme révolutionnaire: fondations littéraires, scientifiques et artistiques de la Convention. Paris, 1868.*

⁶³ *Mathiez, A. La mobilisation des savants en l'an II // Revue de Paris, 1917. T. 24. P. 524–565.*

⁶⁴ В первоначальное ядро этой научной группы в Комитете общественного спасения входили Монж, К. Л. Бертолле (*C. L. Berthollet*; 1748–1822), Вандермонд, Фуркруа, Л. Б. Гитон де Морво (*L.-B. Guyton de Morveau*, 1737–1816), Ассенфрац и П.-О. Аде (*P.-A. Adet*; 1767–1848), которые по мере необходимости привлекали других.

бинском вандализме, в создании антиякобинской мифологии. Отчасти эти упреки справедливы. Так, знаменитая фраза, якобы произнесенная в ходе процесса над Лавуазье, – «Республика не нуждается в ученых» (*La République n'a pas besoin des savants*), – возможно, была либо выдумкой Грегуара, либо роялистским анекдотом. Можно привести и другие подобные примеры. Но при этом необходимо помнить, что посттермидорианская антиякобинская риторика бывших верных слуг якобинского режима, равно как и разоблачения ими антиякобинских мифов служили им своего рода средством самозащиты⁶⁵. К примеру, когда современники (после Термидора) упрекали бывших «пламенных революционеров» от ученого сословия в гибели Лавуазье, те в ответ напоминали об общей ситуации в стране в 1793–1794 гг. и о своих нечеловеческих усилиях по спасению Республики, разоблачая попутно антиякобинские мифы об ужасах террора, распространяемые контрреволюционерами.

В целом же – и это весьма характерная деталь! – французское научное общество после Термидора предпочитало по возможности воздерживаться от дебатов (по крайней мере публичных) о том, кто и как себя вел до 27 июля 1794 г. Так, например, Арман Сегэн (*A. J. F. Seguin; 1767–1835*), ученик и соавтор Лавуазье в работах, посвященных дыханию животных⁶⁶, настоятельно советовал темпераментной и острой на язык вдове своего учителя не обвинять публично тех, кто, по ее мнению, мог прямо или косвенно нести ответственность за его гибель⁶⁷. К чему ворошить прошлое? Мужа не вернешь, а научное сообщество вновь окажется расколотым.

И еще одно важное обстоятельство необходимо отметить. По мнению многих творцов и функционеров Республики всеобщего блага, понять Природу можно только непосредственно соединяясь с ней всем сердцем, преисполненным разнообразными добродетелями. И простые люди лучше сумеют это сделать, нежели представители аристократии, получившие за счет народа свои знания и квалификацию. А потому именно нация должна избирать членов научных академий, подобно тому как она избирает своих представителей в законодательный орган страны⁶⁸. Однако легче было закрыть академию, чем изменить характер науки и менталитет ученых.

«Один, в расчеты погруженный»

Теперь обратимся к иным аспектам соотносительности научной и политико-идеологической практики в рассматриваемую эпоху.

Как известно, метафора Закона – одна из распространеннейших во время Французской революции. «Я представляю себе закон в центре гигантской сферы; все граждане без исключения находятся на равном от него расстоянии

⁶⁵ По точному слову Э. Грисона эта риторика представляла собой «смесь подлинного чувства и корыстного перевоплощения (*mélange d'émotion sincère et de récupération intéressée*)» (*Grisson, E. L'étonnant parcours du républicain J. H. Hassenfratz (1755–1827): Du Faubourg Monmartre au Corps des mines / Préface de Thierry de Montbrial. Paris, 1996. P. 228 (Série: Histoire et sociétés).*

⁶⁶ *Дорфман. Лавуазье...* С. 238–244.

⁶⁷ *Grimaux, E. Lavoisier, 1743–1794 (3-e ed.). Paris, 1899. P. 332.*

⁶⁸ *Hahn. The Anatomy of a Scientific Institution...* P. 183–185.

на ее поверхности и занимают на ней равные места», – писал Э. Ж. Сьейес (*E. J. Sieyès*; 1748–1836)⁶⁹. Откуда по мере радикализации революции делался неизбежный вывод: все, кто оказываются вне поверхности этой сферы, т. е. любая общественная сила, индивид или группа, нарушающие «абсолютную недифференцированную однородность общей воли»⁷⁰, должны быть уничтожены; как выразился Л. А. Сен-Жюст (*L. A. de Saint-Just*; 1767–1794), необходимо создать такой порядок, чтобы «фракции оказались на эшафоте»⁷¹.

По тонкому наблюдению М. Ямпольского

среди архитектурных проектов Французской революции особое место занимают памятники (храмы) закону [...] В основу кладется некий принцип *геометрической структуры* – призмы ли, сферы ли, позволяющий осуществить то, что Люсьен Жом называет «атомизмом с эгалитарной установкой», истоки которого он обнаруживает у Гоббса⁷². Этот атомизм идеально отражается в сфере Сьейеса, на поверхности которой располагаются совершенно одинаковые точки-граждане. В принципе такая геометрическая модель хотя и отличается от структуры линейной перспективы, сохраняет явную связь с абсолютистской репрезентацией, где каждая точка пространства в ценностном отношении равна любой иной точке пространства за исключением точки зрения и точки схода перспективы. Закон в центре сферы в значительной мере эквивалентен точке схода, он является тем *центром, который организует равенство граждан* (курсив Ямпольского. – *И. Д.*)⁷³.

Однако наряду с детально рассмотренной Ямпольским *геометрической* репрезентацией власти и социума имела место также их, условно говоря, *арифметическая* репрезентация, путь которой был открыт как выраженным в сфере Сьейеса пониманием закона и государства⁷⁴, так и характерной для века Просвещения тенденцией к квантификации реальности – природной и социальной.

По мысли Бернара де Фонтенеля (*B. le Bovier de Fontenelle*; 1657–1757), неперемного секретаря Парижской академии наук в 1699–1741 гг., расцвет литературы в его время был обусловлен в первую очередь распространением того, что было им названо «духом геометрии» (*l'esprit géométrique*), а в XX столетии Джоном Хейлброном – «духом квантификации» (*the quantifying spirit*)⁷⁵. И тот, и другой термин означал страсть к порядку, систематизации,

⁶⁹ *Sieyès, E.* Qu'est-ce que le Tiers état? Genève, 1970. P. 209.

⁷⁰ Ямпольский М. Физиология символического. Книга I. Возвращение Левиафана: политическая теология, репрезентация власти и конец старого режима. М., 2004. С. 645.

⁷¹ Сен-Жюст Л.-А. Речи. Трактаты. СПб., 1995. С. 114.

⁷² *Jaume, L.* Le discours jacobin et la démocratie. Paris, 1989. P. 165.

⁷³ Ямпольский. Физиология символического... С. 399, 404.

⁷⁴ По словам Л. Жомы, «отныне Государство должно быть понимаемо как коллективный Индивид, а также как гигантская машина, составленная из колесиков, каждое из которых будет выполнять ту задачу, которую ему предпишет инициативный Центр» (Цит. по: Ямпольский. Физиология символического... С. 637).

⁷⁵ *Fontenelle [B. le Bovier de]*, Histoire du renouvellement de l'Académie royale des sciences en MDCXCIX et les eloges historiques. En 2 tt. Amsterdam, 1719–1720. T. 1. P. 14; *Heilbron, J. L.* Introductory Essay // The Quantifying Spirit in the Eighteenth Century / T. Frangsmyr, J. L. Heilbron, R. E. Rider (eds.). Berkeley; Los Angeles; Oxford, 1990. P. 2.

измерению и калькуляции, что предполагало частичную или полную деиндивидуализацию калькулируемых объектов. На мой взгляд, точнее было бы говорить о *комбинаторно-калькулирующем* подходе к репрезентации реальности. Страсть к комбинаторно-калькуляционным процедурам нашла свое выражение не только в естественных и прикладных дисциплинах – от физики до лесоводства, – но и в гуманитарной и социально-политической сферах. Вот несколько характерных примеров.

Размышляя о трагической судьбе Марии-Антуанетты (*Marie Antoinette Joséphe Jeanne de Habsbourg-Lorraine*; 1755–1793), Эдмунд Бёрк (*E. Burke*; 1729–1797) заметил: «...век рыцарства миновал, пришло время жуликов, экономистов и калькуляторов»⁷⁶.

Роялистские печатни распространяли афиши, на которых был изображен «вычислитель-патриот» (*le calculateur patriote*), сидящий за столом, на котором свалены отрубленные головы врагов Революции, и ведущий учет казненных в отдельной книге⁷⁷. В этом контексте упомянутые выше «расчеты» Марата – сколько голов следует отрубить для полного счастья французского народа – вполне вписываются в калькулирующую риторику века Просвещения.

Искусство расчета вообще (*L'art de calculer en général*), – читаем в «Энциклопедии» Дидро и Д'Аламбера (статья «*Calcul*»), – есть в сущности искусство находить единственное отношение, которое получается из комбинации нескольких отношений. Различные типы комбинаций дают различные правила *вычисления* (*calcul*)⁷⁸.

Комбинаторно-калькуляционный дискурс ясно выразился в сочинениях Этьенна Бонно де Кондильяка (*É. Bonnot de Condillac*; 1715–1780), чье влияние на становление и характер психологии и эпистемологии во Франции эпохи Просвещения было глубоким и длительным. Кондильяк понимал метод анализа и как инструмент исследования действий (*opérations*) ума, и как способ описания этих действий:

...это действие (анализ. – *И. Д.*) состоит лишь в сочетании наших идей и в их расчленении, с тем чтобы подвергать их различным сравнениям и посредством этого обнаруживать отношения между ними и новые идеи, которые они могут породить. Этот анализ – подлинный путь к открытиям, потому что благодаря ему мы устанавливаем происхождение вещей [...] Он ищет истину без всякой помощи общих предположений, а всегда пос-

⁷⁶ *Burke, E. Reflections on the Revolution in France* [1790] / C. C. O'Brien (ed.). Harmondsworth; New York, 1968. P. 170. По поводу этого высказывания Берка Т. Пэйн бросил язвительную реплику: «Он [Бёрк] плачет по оперенью, но забывает об умирающей птице» (*He [Burke] pities the plumage but forgets the dying bird*) (*Paine, T. The Rights of Man*. Harmondsworth; New York, 1969. P. 75).

⁷⁷ *French Caricature and the French Revolution, 1789–1799* / J. Cuno (ed.). Los Angeles, 1988. P. 154.

⁷⁸ *Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des arts, des sciences et des métiers* / J. d'Alambert, D. Diderot (eds.). En 17 tt. Paris, 1751–1765. 1752. T. 2. P. 545.

редством своего рода исчисления (*par une espèce de calcul*), т. е. сочетая и расчленяя понятия...⁷⁹

Французский инженер Гаспар Риш, барон де Прони (*G.-C.-F.-M. Riche, baron de Prony*; 1750–1839) в неопубликованной статье «О среднем уме и его прогрессе» писал:

Средний ум (*l'intelligence moyenne*) характеризует и измеряет превосходство одного народа над другим. Принимая за точку отсчета (*pour terme de comparaison*) его состояние во Франции, мы можем составить детальную и градуированную таблицу (*un tableau nuancé et gradué*) для всех народов Европы⁸⁰.

Для Кондильяка, Д'Аламбера, Кондорсе и многих других философов XVIII столетия мышление представляло собой своего рода комбинаторное исчисление (*a combinatorial calculus*, по выражению Лорен Дастон⁸¹) подобно тому как арифметика была «искусством комбинирования [численных] отношений»⁸². Сила ума – искусного калькулятора – выражалась прежде всего в его способности расчленять, сопоставлять и рекомбинировать идеи согласно определенным правилам.

Мы в сущности не создаем идей, – убеждал читателей Кондильяк, – а лишь комбинируем путем сочетания и расчленения те идеи, которые мы получаем через органы чувств. Изобретательность состоит в умении делать новые сочетания⁸³.

И поскольку «здравый смысл, ум, разум и их противоположности происходят одинаково из одного и того же начала, коим является связь идей друг с другом», связь, «которая порождена применением знаков»⁸⁴, то посредственность, талант и гений отличаются не, так сказать, качественно, а лишь по степени владения искусством сочетания (комбинаторики) идей, что в свою очередь зависит от степени развития языка (и вообще знаковых систем), которую застаёт данный индивид или данная нация в данную эпоху («успехи Ньютона были подготовлены тем выбором знаков, который был сделан до него, и методами исчисления (т. е. комбинаторики знаков. – *И. Д.*), которые были до него придуманы»⁸⁵) и от степени умственного развития индивида, чему способствует правильное обучение, т. е. обучение, следующее «урокам, которые дает нам природа»⁸⁶. (Замечу попутно, что тенденция, выраженная в приведенных

⁷⁹ Кондильяк Э. Опыт о происхождении человеческих знаний // Э. Кондильяк. Сочинения. В 2 т. / Общ. ред., вступит. статья и примеч. В. М. Богуславского. М., 1980. Т. 1. С. 114.

⁸⁰ Prony, G. R., de. De intelligence moyenne et de ses progrès. Bibliothèque de l'École des Ponts et Chaussées, Paris. MS. 1771.

⁸¹ Daston, L. Enlightenment Calculations // Critical Inquiry. 1994. Vol. 21. P. 191.

⁸² Encyclopédie... Т. 1. P. 675.

⁸³ Кондильяк Э. Опыт о происхождении человеческих знаний... С. 131.

⁸⁴ Там же. С. 135.

⁸⁵ Там же. С. 264.

⁸⁶ Кондильяк Э. Логика, или начала искусства мыслить // Кондильяк Э. Сочинения. В 3-х т. // Общ. ред. и примеч. В. М. Богуславского. М., 1983. Т. 3. С. 185.

рассуждениях, оказалась весьма живучей: к примеру, в ходе реализации так называемой Болонской реформы в конце XX – начале XXI в. квантификация результатов образовательного процесса и диктат числа – рейтингов, баллов, индексов, погонных печатных листов и т. п. – над смыслом и триумф менеджерской логики привели к опасному сближению миров университета и фирмы и редуцировали «весь многосложный процесс передачи, освоения и критики знания к суммированию баллов»⁸⁷, т. е. к формальной калькуляционной процедуре.)

Экспансия комбинаторно-калькулирующего дискурса в сферы морали и политики давала порою «странные сближения» идей. Считалось, к примеру, что одни пороки (скажем, жадность), сочетаясь с другими, могут эти другие (например, честолубие) ослаблять. К тому же если поведение человека, диктуемое его порочными наклонностями, может легко просчитываться, то тогда эти наклонности становятся управляемыми, а потому не столь опасными для окружающих. Иными словами, калькулируемый порок не намного хуже добродетели, ибо предсказуем и, в принципе, нейтрализуем. (Как в известной песенке из фильма «Приключения Буратино»: «На жадину не нужен нож / Ему покажешь медный грош / И делай с ним, что хошь».) Типичный пример – когда героиня «Истории Расселаса, принца абиссинского» (1759), единственного романа Самюэля Джонсона (*S. Johnson*; 1709–1784), «литературного диктатора» Англии XVIII в., узнает, что похитивший ее араб падок на золото, она утешает себя тем, что «алчность – порок заурадный и предсказуемый (*a uniform and tractable vice*)»⁸⁸. При этом некоторые авторы предлагали количественные оценки тех или иных моральных качеств. Так, Френсис Хатчесон (*F. Hutcheson*; 1694–1746) ввел понятие «момента добродетельности» (*moment of good*, *M*) некоего поступка, математически определив этот «момент» как произведение *benevolence* (благожелательности, великодушия) на *ability* (способность делать добро): $M = B \cdot A$ ⁸⁹.

⁸⁷ *Маяцкий М.* Университетом называется // Логос. Философско-литературный журнал. 2013. № 1 (91). С. 6.

⁸⁸ *Johnson, S.* The History of Rasselas, Prince of Abissinia. London, 1968. P. 93.

⁸⁹ [*Hutcheson, F.*] An Inquiry into the Original of our Ideas of Beauty and Virtue (полное название в переводе на русский звучит так: «Исследование о происхождении наших идей красоты и добродетели в двух трактатах, в которых принципы покойного графа Шефтсбери объяснены и защищаются против автора басни о пчелах, а идеи морального добра и зла устанавливаются согласно суждениям древних моралистов с попыткой ввести математическую калькуляцию в предмет нравственности». – *И. Д.*) London, 1725. P. 168.

Рассматривая правила суждения о нравственности действий, исходя из их мотивации или оценки склонностей, побудивших к действию, Хатчесон осознавал сложность проблемы. «Ведь сентименталистский характер проявлений добродетельных склонностей скрывает от нас субъективные мотивы действий. Сам агент может не отдавать в них отчета. Личная интроспекция подтверждает это. Помочь делу может установление общих правил для определения сравнительной ценности добродетельных действий. Тут снова можно попытаться применить калькуляцию. При одинаково добром поступке двух агентов при неравенстве их способностей первенство принадлежит тому, чьи способности слабее. Но как установить мерило склонности? В том случае, когда человек находится во власти частного интереса, следует вычестить из мотивов величину эгоистических желаний и остаток покажет величину добродетели. Далее предлагается алгоритм подсчета моральной низости недобрых и чисто эгоистических наклонностей, ведущих к причинению обществу вреда. Сила их прямо пропорциональна причиненному злу и

И. Бентам (*J. Bentham*; 1748–1832) уверял читателей, что составляемые им суммы и разности величин удовольствия и страданий есть «не что иное, как человеческая практика»⁹⁰.

Здесь уместно также вспомнить приведенное Дж. Свифтом (*J. Swift*; 1667–1745) сатирическое описание комбинаторной машины Большой Академии Лагадо «для усовершенствования умозрительного знания при помощи технических и механических операций». Благодаря этой машине, выдающей с помощью сорока учеников разнообразные случайные комбинации слов,

самый невежественный человек с помощью умеренных затрат и небольших физических усилий может писать книги по философии, поэзии, политике, праву, математике и богословию при полном отсутствии эрудиции и таланта⁹¹.

Отголоски комбинаторного мышления слышны в замечании английского мемуариста Генри Йорка (*H. R. Yorke*; 1772–1813):

...французские химики почти повсеместно были наиболее преисполненными энтузиазмом агентами революции. Возможно, они тешили себя надеждой, что люди могут объединяться и разъединяться подобно тому, как это имеет место в химических процессах (*mankind are capable of being composed and decomposed after the model of a chemical process*). И, конечно, не будет абсурдным (*irrational*) приписывать это их революционное рвение врожденной любви к экспериментам⁹².

Комбинаторно-калькуляционный дискурс часто воспринимают как проявление механистического взгляда на природу, человека и общество. И в этом есть свой резон, но с той, однако, оговоркой, что в эпоху Просвещения понятие *calcul* все-таки еще не обрело вполне механистическую форму, поскольку ум и даже моральное чувство хотя и мыслились как наделенные способностью к исчислению, однако способность эта, во-первых, не проявлялась изолированно, а только в сочетании с умозрением и способностью морального суждения, а во-вторых, и это особенно важно, калькуляция не стала еще монотонной, утомительной *подсобной* работой, обыденной и автоматической, тогда как механицизм в когнитивной сфере был связан с репрезентацией интеллектуальных процессов по аналогии с *automata*. Даже в знаменитой книге «Человек-машина» (*L'Homme Machine*) Жюльена Офре де Ламетри (*J. Offray*

обратно пропорциональна способностям. Вообще правила суждения о моральности действий, исходя из сравнительного объема или количественной характеристики склонностей, по сути являются рационалистической методой подсчета морального эффекта, от которой Хатчесон отказался в 4 издании «Трактата о морали» (1738)» (*Абрамов М. А. Шотландская философия века Просвещения. М., 2000. С. 74*).

⁹⁰ *Bentham, J. An Introduction to the Principles of Morals and Legislation / J. H. Burns, H. L. A. Hart (eds.). London, 1970 (первая публикация: London, 1789). P. 40.*

⁹¹ *Свифт Дж. Путешествия в некоторые отдаленные страны света Лемюэля Гулливера, сначала хирурга, потом капитана нескольких кораблей // Свифт Дж. Избранное. Л., 1987. С. 122.*

⁹² *Yorke, H. R. Letters from France, Describing the Manners and Customs of Its Inhabitants: With Observations on the Arts and Manufactures. Interspersed with Anecdotes of Public Characters. In 2 vols. London, 1814. Vol. 1. P. 314.*

de La Mettrie; 1709–1751) калькулирующий ум еще не превратился в, как выразилась Дастон, «оксюморонный механический ум»⁹³. Гигантская вычислительная работа служила предметом восхваления и вызывала почтительное изумление. Приведу характерный пример.

В начале 1790-х гг. в Париже активно трудились над проектом, который в глазах современников представлял собой своеобразный памятник Разуму, но в отличие от других многочисленных аллегорий Разума (алтарей, статуй,obelisks, пирамид и прочих атрибутов революционного театра) этот монумент был совсем иного рода. Под руководством инженера Гаспара Прони двадцать «калькуляторов» заполняли семнадцать томов *elephant folio* логарифмических и тригонометрических таблиц, кои, как было сказано в правительственной инструкции (работа велась по заказу правительства Кадастровым управлением (*Bureau du Cadastre*), созданным в 1791 г. и возглавлявшимся упомянутым де Прони),

не только не оставляли желать ничего лучшего в отношении точности, но также представляли собой самый грандиозный и величественный памятник искусству вычисления, который когда-либо сооружался или задумывался⁹⁴.

Создание этих невиданных таблиц задумывалось как часть мероприятий по составлению земельного кадастра Франции. Но по разным причинам (незавершенность исследований по разработке метрической системы мер, недостаточное финансирование) дело затягивалось. Кроме того, хваленая беспрецедентная точность⁹⁵ была, как признавал сам Прони, в то время никому не нужна (уж во всяком случае в кадастровых и многих иных практических работах). Наконец, таблицы были неудобны в пользовании, поскольку предполагали деление прямого угла не на привычные 90, а на «революционные 100 градусов», а каждый градус – на 100 столь же революционных минут, поскольку по первоначальному замыслу введение метрической системы предусматривало децимализацию всех величин, в том числе угловых градусов и единиц времени⁹⁶. При этом консервативная Парижская академия наук охотно

⁹³ *Daston*. Enlightenment Calculations... P. 193. Вообще, задача Ламетри – уподобление ума телу, а не того и другого машине, отсюда его акцент на способности ума к воображению, которая часто понималась как наиболее «телесная» из всех умственных способностей.

⁹⁴ *Prony, G. R., de*. Notice sur les grandes tables logarithmiques et trigonométriques, calculées au bureau du cadastre sous la direction du citoyen Prony // *Mémoires de l'Institut National des Sciences et des Arts. Sciences mathématiques et physiques*. Fructidor, An XII. T. 5. P. 49.

⁹⁵ В парижской обсерватории с 1797 г. хранятся два экземпляра порознь вычисленных рукописных таблиц, по 17 т. в каждом экземпляре. Они заключают 10 000 натуральных синусов с 25 десятичными знаками и восемью столбцами разностей, логарифмы 100 000 синусов с четырнадцатью десятичными знаками и пятью столбцами разностей, логарифмы отношений синусов к дугам для 5000 дуг до 1/8 доли окружности, с четырнадцатью десятичными знаками, такая же таблица отношений тангенсов к дугам, логарифмы чисел от 1 до 100 000 с девятнадцатью знаками и от 100 000 до 200 000 с двадцатью четырьмя знаками и пятью столбцами разностей.

⁹⁶ Подр. см.: *Favre, A.* Les origines du système métrique. Paris, 1931. P. 191–207. Впрочем, деление прямого угла на 100 градусов, градуса – на 100 минут, минуты – на 100 секунд было предложено Лагранжем еще в 1782 г. Кроме того, декрет от 24 ноября 1793 г. ретроспективно ввел, начиная с 22 сентября (дня осеннего равноденствия) 1792 г., новое летоисчисление – со

поддержала и эту часть метрологической реформы. Но это не спасло академию от роспуска, ибо, как было сказано в решении Конвента, «при разумном правительстве не должно существовать никаких паразитических учреждений»⁹⁷.

Полезь от таблиц Прони была не больше, чем от мишуры, украшавшей праздник Разума 20 брюмера II года Республики, хотя эти фетиши рационализма прославлялись как выражение меры самой природы (десятичная система была объявлена столь же естественной, как человеческая рука⁹⁸), меры вечной и неизменной. На деле же их символическая мощь была обратно пропорциональна их практической полезности, и они остались монументом революционного иррационализма, а не инструментом действительно необходимых рациональных реформ.

Кстати, о десятичной системе мер. Ее введение многие рассматривали не только в научном и экономическом контекстах, но и в политико-идеологическом. В законе от 18 жерминаля III года Республики (7 апреля 1795 г.) говорилось: «Как могут друзья равенства терпеть пестроту и неудобство мер, хранящих еще память о позорном феодальном рабстве?» Закон предлагал гражданам «дать доказательства своей преданности единству и неделимости Республики, пользуясь уже теперь новыми мерами в своих расчетах и сделках»⁹⁹.

К. А. Приёр из Кот д'Ор (Приёр-Дювернуа; *C. A. comte Prieur-Duvernois* или *Prieur de la Côte-d'Or*; 1763–1832) уверял, что десятичная система – это технический язык страны Утопии:

...сколь счастливы мы станем от того, что нам не придется более ни к кому обращаться, чтобы произвести расчеты, касающиеся нашего процветания, нашей собственности, наших расходов и выпивки и нам не придется иметь дело с людьми, которые извлекают выгоду из нашего невежества¹⁰⁰.

Кондорсе же напрямую связывал десятичную систему с демократией, поскольку новая система мер и весов сделает, по его мнению, всех граждан «самодостаточными в расчетах, связанных с их интересами, без чего они не могут

дня установления Французской республики. Год, согласно республиканскому календарю, делился на 12 равных месяцев по 30 дней в каждом, в конце года добавлялось 5 или 6 дополнительных дней. Каждый месяц делился на 3 декады. Сутки делились на 10 часов, каждый час – на 100 минут, каждая минута на 100 секунд. Были даже изготовлены несколько часов, отвечавших такому делению, но большинство часовых мастеров новшество не приняло, вынуждая французов жить по «рабскому» исчислению времени остальных народов. Поэтому закон от 18 жерминаля III года приостанавливал действие республиканского времени под тем предлогом, что оно, мол, было только в интересах ученых. Республиканский календарь просуществовал 14 лет – до 1 января 1806 г., когда он был отменен Наполеоном.

⁹⁷ Цит. по: *Daston. Enlightenment Calculations...* P. 193.

⁹⁸ *Borda, Ch., Lagrange, J. L., Lavoisier, A. L., Tillet, M., Caritat, M. J. A. N., marquis de Condorcet. Rapport // Histoire de L'Académie des sciences de Paris. Paris, 1788. P. 5.*

⁹⁹ Цит. по: *Heilbron, J. L. The Measure of Enlightenment // The Quantifying Spirit in the Eighteenth Century...* P. 215.

¹⁰⁰ *Prieur, C. A. Instruction sur le calcul décimal, appliqué principalement au nouveau système des poids et mesures. Paris, Germinal, An III [1795]. P. 4–5.*

быть ни по-настоящему равными [...] ни подлинно свободными»¹⁰¹. И только мудрый П. С. Лаплас, правда, только в 1811 г., признался (Наполеону), что главное предназначение новой метрической системы, по замыслу ее создателей, состояло не в сокрушении феодальной метрологии, а в том, чтобы все величины делились на десять¹⁰². Лаплас выбрал вполне подходящее время для этого признания – революционная риторика и демагогия к тому времени уже отошли в историю, социокультурная ситуация также изменилась, талант перестали рассматривать как *virtuoso* по части перестановок и комбинаций идей¹⁰³, а скучную, трудоемкую и малооплачиваемую работу вычислителя стали поручать тем, кого не считали обремененными большими способностями к творческой интеллектуальной деятельности, т. е. женщинам, которые и выполняли роль живого процессора при составлении астрономических, статистических и прочих таблиц по крайней мере до конца Второй мировой войны. Но вернемся к 90-м гг. XVIII столетия.

Вдохновленный идеей производственного разделения труда, детально рассмотренной в первых главах «Богатства народов» (*The Wealth of Nations*) (1776) Адама Смита (*A. Smith*; 1723–1790), Прони задумал свести сложные математические вычисления к рутинным операциям, не требующим от подавляющего большинства исполнителей творческого подхода:

Мне сразу же пришла идея применить тот же метод (т. е. метод разделения труда, описанный А. Смитом. – *И. Д.*) к той колоссальной работе, которая на меня свалилась, и фабриковать мои логарифмы так же, как производят иголки¹⁰⁴.

Предложенной им иерархии вычислительных задач соответствовала иерархия исполнителей: на вершине исполнительской пирамиды – горстка талантливых математиков (*géomètres d'un très grand mérite*), таких как А. Лежандр (*A.-M. Legendre*; 1752–1833) и Л. Карно (*L. N. M. Carnot*; 1753–1823), которые разрабатывали расчетную процедуру (т. е. выводили аналитические формулы для вычислений), далее следовали семь-восемь *calculateurs*, которые организовывали вычислительный процесс по предложенным формулам, основание же пирамиды составляли 70–80 исполнителей (*ouvriers*), знакомых с азами арифметики и способных аккуратно складывать и вычитать. На первых порах эти рабочие функции выполняли девушки сомнительного поведения, которым Революция открыла новые жизненные перспективы. Грандиозная и бессмысленная работа этой вычислительной мануфактуры (*ateliers de calcul*), начатая в 1791 г., была окончательно завершена к 1801 г. Она уместилась в семнадцать томов *in folio* и полностью никогда не публиковалась, оставшись, по мнению Дастон, символом соединения того, что прежде считалось несо-

¹⁰¹ Condorcet, C. Mémoires sur les monnoies. Paris, 1790. P. 3–4.

¹⁰² Bigourdan, G. Le système métrique des poids et mesures: son établissement et sa propagation graduelle. Paris, 1901. P. 193.

¹⁰³ Daston. Enlightenment Calculations... P. 186.

¹⁰⁴ Prony, G. R. de. Notices sur les grandes tables logarithmiques et trigonométriques, adaptées au nouveau système métrique décimale. Paris, 1824. P. 5.

единимым, – высокого искусства анализа и рутинной работы, ученых высоко-го ранга и безвестных, малообразованных *ouvriers*¹⁰⁵.

Размышляя в 1800 г. о взаимоотношениях между обществом и литературой, мадам де Сталь (*A.-L. Germaine baronne de Staël-Holstein, Madame de Staël*; 1766–1817) бросила несколько уничижительных слов в адрес ученого люда:

Ученые относят все, что не поддается логике расчета (*calcul*), к иллюзиям. Они сначала оценивают силу правительства – неважно, какого, – а затем, поскольку у них нет иных желаний, кроме как предаваться своим трудам в мире и спокойствии, приносят обет послушания тем, кто в данный момент оказывается у власти [...] И никто так не радуется сердцу абсолютного монарха, как те, кто глубоко погружен в поиск физических законов, оставив мораль любому, кто захочет ею воспользоваться¹⁰⁶.

Как и в предыдущем сюжетном блоке этого раздела, обращенном к области натуральной истории, здесь на примере математического проекта Прони также просматривается соотнесенность (если не структурный изоморфизм) приемов научной и политической репрезентации реальности, природной и социальной. Вычислительная работа, самой своей громадностью и точностью вызывавшая поначалу восхищенное удивление публики – сродни ее восторгам подвигами путешественников-натуралистов (*naturalistes voyageurs*), – став механически-рутинной, противопоставлялась не только силе интеллекта, но и спонтанности морального импульса, а подчас и самой жизни.

Рутинизация «производства логарифмов» (мероприятие само по себе морально непредосудительное) в смысловой матрице эпохи Террора оказалась сопряженной с почти мануфактурной рутинной фабрикацией смертных приговоров (что было, в частности, продемонстрировано выше на примере процесса над бывшими генеральными откупщиками), а также процедуры их исполнения, о чем свидетельствует письмо Шарля-Анри Сансона (*Ch.-H. Sanson*; 1739–1806), палача старого режима и старого закала, доктору Жозефу Гильотену (*J.-I. Guillotin*; 1738–1814), депутату Учредительного собрания, человеку нового режима. По сообщению газеты «Монитор» от 11 октября 1789 г.,

г-н Гильотен прочел свой доклад, в котором он устанавливает принцип, согласно которому закон должен быть равным для всех [...] Развитие этого принципа приводит к положению, которое Гильотен предлагает собранию обсудить (речь шла об «отсечении головы при помощи простого приспособления». – *И. Д.*). Доклад часто прерывался аплодисментами, часть собрания, в видимом возбуждении, требует немедленного обсуждения, в то время как другая часть, кажется, предполагает возражать¹⁰⁷.

¹⁰⁵ *Daston*. Enlightenment Calculations... P. 190. Впрочем, реализованная Прони схема организации вычислений навела англичанина Чарльза Бэббиджа на мысль заменить ошибающегося человека-вычислителя безошибочной машиной.

¹⁰⁶ *Staël, G., de*. De la littérature dans ses rapports avec les institutions sociales // G. Gengembre, J. Goldzink (eds.). Paris, 1991. P. 79.

¹⁰⁷ Цит. по: Революционный трибунал в эпоху Великой Французской революции. Воспоминания современников и документы / Ред. Е. В. Тарле. В 2 ч. Пг., 1918–1919. Ч. 1. С. 24–26.

Сансон поначалу с неудовольствием наблюдал, как люди науки вмешиваются в его ремесло, но потом написал Гильотену, что, поскольку после каждой казни меч зазубривается и его надо оттачивать и выравнивать заново, да и по многим иным причинам, доставляющим палачу лишние хлопоты и неудобства, пожалуй, стоит ввести в употребление новый аппарат, который позволил бы работать с большей точностью и с большей производительностью, как бы мы сейчас сказали – более эффективно. Конечно, как и в описанной выше ситуации с математическими таблицами, рутинизация и механизация умаляют славу, но увеличивают производительность труда (конечно, при правильном его разделении).

Свобода и террор росли из одного корня – из веры в универсальный характер ценностей науки как парадигмы рациональной деятельности.

«Иная, лучшая потребна мне свобода» (заключительные замечания)

Ликвидация академии, бесспорно, стала одним из самых драматических, даже трагических эпизодов во французской истории, но – не роковым. Французскую науку спасла новая система образования, прежде всего ее *grandes écoles*, где процесс обучения оказался тесно связанным с исследовательской деятельностью и подчас подчинен ей. Революция ликвидировала не только академии, но и многие высшие учебные заведения (в частности, университеты)¹⁰⁸, но создала высшие школы нового типа. Что бы ни говорили отдельные депутаты, идеологи, ораторы и журналисты, грозные события первой половины 1790-х гг. заставили власти осознать необходимость проведения в стране научных исследований (в том числе и фундаментальных) и создания системы научного образования (с политехническим уклоном). Этому осознанию кроме всего прочего способствовал и тот факт, что ряд ученых (Монж, Фуркруа и др.) работали в комитетах Законодательного собрания, а затем Конвента или занимали высокие посты в правительстве.

21 вантоза II года (11 марта 1794 г.) Конвент принял по докладу депутата Бертрана Барера (*B. Barère de Vieuzac*; 1755–1841) решение о создании большой школы для подготовки инженеров. Предполагалось, что будущие инженеры получат серьезную подготовку по математике, физике и химии. Учащихся набирали из числа способных молодых людей, признанных негодными к службе в армии. Принятые жили в домах проверенных республиканцев в течение всего трехгодичного срока обучения.

Однако по разным причинам (отсутствие подходящего помещения, финансовые затруднения) открытие школы затянулось почти на восемь месяцев. Но в конце концов 21 декабря 1794 г. в новой школе, разместившейся в

¹⁰⁸ Уцелели немногие центры науки и образования, например, Коллеж де Франс (*Collège de France*) и Королевский сад (*Jardin du Roi*), переименованный 10 июня 1793 г. в Музей естественной истории (*Musée d'histoire naturelle*). (см. подробнее: *Дмитриев И. С.* «Союз ума и фурий»: французское научное сообщество в эпоху революционного кризиса конца XVIII столетия и Первой Империи. СПб., 2011. С. 209–239; *Gillispie, Ch. C.* *Science and Polity in France: The Revolutionary and Napoleonic Years*. Princeton; Oxford, 2004. P. 306–311).

просторных залах Бурбонского дворца (*Palais-Bourbon*) и поначалу получившей название Центральной школы общественных работ (*École centrale des travaux publics*), начались занятия. Позднее, 15 фрюктидора III года (1 сентября 1795 г.), она была переименована в Политехническую школу (*École polytechnique*). Преподавателями школы стали крупнейшие ученые Франции: Лагранж, Монж, Бертолле, Шапталь, Воклен и др., в большинстве своем экс-академики.

Школа быстро завоевала огромный авторитет. Среди ее учеников были такие известные ученые и инженеры, как С. Д. Пуассон (*S. D. Poisson*; 1781–1840), Ж. Б. Био (*J. B. Biot*; 1774–1862), Ж. Л. Гей-Люссак (*J. L. Gay-Lussac*; 1778–1850), Э. Л. Малюс (*É. L. Malus*; 1775–1812), Д. Ф. Ж. Араго (*D. F. J. Arago*; 1786–1853), О. Л. Коши (*A. L. Cauchy*; 1789–1857) и многие другие. Как тонко и точно заметила О. А. Старосельская-Никитина,

если Нормальная школа представляла опыт преподавания полного цикла наук, то Политехническая, ограничивавшаяся лишь математикой, физикой и химией (но изучавшимися более основательно. – *И. Д.*), способствовала резкому разграничению между этими дисциплинами и естественно-историческими, изучение которых было сосредоточено в медицинских школах и в Музее естественно-исторических наук (речь, видимо, идет о Музее естественной истории (*Musée d'histoire naturelle*). – *И. Д.*)¹⁰⁹.

Опыт *École polytechnique* широко использовался не только при перестройке преподавания в ряде старых школ, таких как Школа морских инженеров (*École des ingénieurs de la marine*) и Горная школа (*École des mines*), но и при разработке новых стандартов естественно-научного и инженерно-технического образования.

В новых и обновленных старых образовательных учреждениях сохранялись научные традиции дореволюционных учебных заведений, а условия для создания и функционирования в них научных школ были даже более благоприятными, чем в рамках академии. Развитие научно-технического образования способствовало также преодолению идеологических стереотипов и антинаучных предубеждений. Образовательные институты давали возможность ученым (в том числе и экс-академикам) вести в их стенах исследовательскую работу, обеспечивали людям науки относительный материальный и психологический комфорт. И, наконец, успешная деятельность этих институтов, как правило специализированных, но дававших широкую и глубокую общенаучную подготовку по фундаментальным дисциплинам, способствовала формированию ученого нового типа, не натурфилософа, но широко образованного специалиста (говоря словами Хана, было осознано «превосходство специалиста над универсалом»¹¹⁰).

Вообще, прослеживая эволюцию французских образовательных учреждений естественно-научного и инженерно-технического профиля в революционную эпоху, от *écoles révolutionnaires* до *École polytechnique*, можно выявить

¹⁰⁹ Старосельская-Никитина. Очерки по истории науки... С. 168.

¹¹⁰ Hahn. The Anatomy of a Scientific Institution... P. 285.

две тенденции: постепенную деидеологизацию высшего образования и неуклонное повышение роли фундаментальных дисциплин.

Серьезная угроза науке возникает, на мой взгляд, не тогда, когда власти закрывают государственную Академию наук (сколь бы прискорбным ни было подобное событие), но тогда, когда в стране исчезает сама потребность общества в науке, а вместе с ней и конкурентно-коммуникативная научная среда (в состав которой я включаю людские, материальные и информационные ресурсы). А будет ли такая среда академической или образовательной *par excellence* – это вопрос конкретных исторических условий и обстоятельств. Во Франции конца XVIII столетия, в трагические дни революционного террора, науке удалось выжить в первую очередь благодаря принудительной трансляции научно-технических ресурсов, а также исследовательских норм, стандартов и методологий в новые образовательные структуры и научные общества.

Кроме того, судьбы ученых и научных учреждений во Франции в кризисные для страны 1790-е гг. позволяет сделать следующие выводы: 1) несколько перефразируя известные слова А. С. Пушкина, можно сказать, что науке и ученым «без политической свободы жить очень можно», тогда как без свободы личной и профессиональной наука быстро приходит в упадок и 2) самыми мощными факторами развития науки (как прикладной, так и фундаментальной) являются два: военные и экономические потребности государства и национальные амбиции.