

## ВСЕ УЖЕ БЫЛО, ВСЕ ЕЩЕ БУДЕТ

*Э.И. Колчинский*  
*Санкт-Петербургский филиал*  
*Института истории естествознания и техники РАН*

**Аннотация:** В данной статье автор представляет вниманию читателей четыре модели взаимодействия науки и власти – борьба, партнерство, диалог. Каждую модель он описывает на примере Франции, Германии, США и России, соответственно, схваченные в определенный исторический период. Анализируя историю науки и власти, автор пытается ответить на вопрос: чему нас не учит история.

**Ключевые слова:** история науки, научное сообщество, власть, ученые во власти, наука и государство.

### *Как создать и разрушить научное сообщество. История вопроса*

Всякому, хоть немного знающему историю науки, известно, как непросто создать отечественное научное сообщество, у нас на это ушло 150 лет, и как легко его можно разрушить за 5-10 лет. История, конечно, ничему не учит, но все же напомним.

#### *«Республике не нужны ученые»*

Для научного сообщества Франции, бесспорного лидера науки в век Просвещения, трагическими оказались 1790-е гг., когда под сомнение была поставлена не только целесообразность учрежденной в 1666 г. Академии наук, но и сама профессиональная наука. Раздавались требования, чтобы академия отчитывалась перед народом в своих расходах или содержала себя сама. «Друг народа», неистовый якобинец Ж.-П. Марат именовал членов Академии наук «современными шарлатанами», пропагандируя идеи о бесполезности академических ассоциаций, и требовал их ликвидации для блага самой науки. Газеты также ратовали за упразднение академий, а академиков уподобляли священникам и требовали создать некий демократический орган по руководству наукой. Уже в 1790 г. в Учредительном собрании начались дебаты о будущем академии, в ходе которых было выдвинуто три предложения: сохранить, реорганизовать и ликвидировать.

Поражения в первых революционных войнах активизировали радикальные силы. Особенно непреклонен был в Конвенте академик А.Ф. Фуркруа, преемник Марата по Якобинско-

му клубу, и художник Л. Давид, оскорбленный тем, что академики не оценили его талант. В 1792 г. было ликвидировано 22 университета, а в 1793 г. — все академии и научные общества как пособники прежнего режима и остатки элитаризма в науке. Это означало не только отмену пенсий, общественные осуждения, увольнения и крах карьеры, но голод и репрессии. Страна погрузилась в массовый террор, в котором участвовали многие ученые, попавшие во власть. Они старались удержаться там любыми способами, пресмыкаясь, лавируя, предавая друзей, убеждения и в конечном счете самих себя и свою науку. Фуркруа не только ничего не сделал для спасения от гильотины ближайшего соратника и учителя А. Лавуазье, но и более других обвинял Академию наук в неумении приспособиться к новым обстоятельствам. Из 48 членов Академии наук на гильотине погибли 6 человек, покончил с собой в тюрьме — 1, умерли или погибли в тюрьме — 3, от голода умерло — 9, во внутренней или внешней эмиграции оказались около 20 академиков. Гибель интеллектуальной элиты означала и крах многих научных программ. Любой научный «проект» имел шанс на успех, только если обосновывался с позиций революционной целесообразности и практической значимости.

В противовес академическим ценностям выдвигались идеалы утилитарной и конформистской науки. Ученым отводили роль экспертов и консультантов различных государственных бюро, комитетов. Входя во власть, они превращались в чиновников, чувствуя себя ответственными перед начальством, а не перед научным сообществом. Предполагалось привлечь ученых в образовательные учреждения для их ускоренной политехнизации и милитаризации. Крах якобинцев не смутил их сторонников среди ученых. Свергнутого М. Робеспьера все тот же Фрукруа клеймил отныне как тирана и гонителя науки. Ученые во власти приняли быстрые меры по объединению научных сил под контролем государства, создав Национальный институт наук и искусств, фактически выполнявший все функции упраздненных академий. Хотя институт был сильно политизирован, формы работы (заседания, публичные собрания, выборы новых членов, конкурсы) во многом следовали академическим традициям. Институт выполнял различные поручения общественного характера, составлял для правительства справки о состоянии и развитии наук и искусств во Франции, разрабатывал предложения о совершенствовании образования. Власть теперь уверяла ученых: «Республика не уступит деспотизму в справедливости и щедрости. Она не станет делать для института меньше, чем делали короли для старых академий».

Трагический для научного сообщества Франции кризис завершился формированием системы государственной поддержки научных исследований, созданием новых субсидируемых государством институтов, реорганизацией прежних академий, появлением профессионального слоя ученых, а в конечном счете — формированием науки с новой социальной ориентацией. На ее знаменах отныне было начертано: «Прогресс и польза». Выход из кризиса был трагичен для одних ученых и дал старт для блестящей карьеры других, но выжившие ученые должны были приспособиваться к быстро меняющимся лозунгам и властям. Борьба научных идей нередко переводилась в политико-идеологическую плоскость. Возник феномен идеологически и политически «корректной науки». В конечном счете Франция потеряла лидерство в науке, уступив его Германии, и немецкий язык вплоть до конца Второй мировой войны оставался международным языком науки.

### *«Наука есть заменитель военной мощи»*

Для объединенной Германии характерно было сформулированное Вильгельмом фон Гумбольдтом, государственным деятелем и ученым, равновесие трех «опор», на которых базировалось научное развитие — академий, университетов, исследовательских институтов. В 1911 г. к ним добавилась мощная общегерманская организация — Общество кайзера Вильгельма, ныне Общество Макса Планка. Его главной целью стала мобилизация промышленного и финансового капитала на нужды науки. Этому обществу стали под силу крупномасштаб-

ные научные предприятия, недоступные университетской науке. Поиск новых отношений в системе «наука, общество и государство» непрестанно шел в Веймарской Германии, где само слово «кризис» было неотъемлемой чертой времени. Социально-культурная и политическая среда прямо, а иногда в грубых формах воздействовала на науку. Ученые чувствовали себя заброшенными в море социально-политической демагогии, оккультизма, мистицизма и теософии. Под сомнение были поставлены основополагающие принципы науки.

От глобального кризиса научное сообщество страдало в первую очередь. Если промышленники, финансисты и политики заботились о себе сами, а рабочие отстаивали свои интересы в стачечной борьбе, то преподаватели вузов и сотрудники научных учреждений были на первых порах беззащитны в социально-политическом контексте Веймарской республики. Кризис в Веймарской республике преодолевался учеными как путем самоорганизации научного сообщества, лидерами которого были знаменитые химики и физики (Ф. Хабер, М. Планк и А. Эйнштейн), так и за счет усиления правительственной поддержки. Ее удалось получить благодаря умелой защите интересов ученых под лозунгом «Наука есть заменитель военной мощи». Принципиально новая форма финансирования научных исследований на конкурсной основе наиболее перспективных проектов была обеспечена созданием фондов поддержки немецкой науки, которые возглавил министр культуры Пруссии Ф. Шмидт - Отт, но гранты при этом распределяли сами ученые. Бурный институциональный рост демонстрировало Общество кайзера Вильгельма.

С приходом нацистов к власти была предпринята попытка централизовать научные исследования, превратив науку и высшую школу в жестко контролируемый инструмент национал-социалистической политики и идеологии. Сотни ученых были уволены в результате расовых и политических чисток. Многие из них, как А. Эйнштейн, эмигрировали. «Еврейские» теории относительности и квантовую физику пытались заменить «арийской физикой», пропагандируемой лауреатами Нобелевской премии Ф. Ленардом и И. Штарком. Но для создания нового оружия, будь то атомная бомба, ракеты, реактивные самолеты или борьба с раком, нужна была нормальная, а не арийская наука. Когда национал-социалисты это поняли, время ушло: они не успели создать «чудо-оружие», проиграли ядерную гонку США. Не оправдался и курс на развитие чисто прикладной науки и создание нацистских научных структур типа фонда СС «Наследие предков», Национал-социалистической академии и т. д. для конкуренции с учреждениями и фондами, унаследованными от Веймарской республики. Тотальная нацификация немецкой науки обернулась потерей поколения ученых в результате чисток, эмиграции и огромных жертв во Второй мировой войне, а также последующей денацификации и «утечки мозгов».

### *Партнерство власти и науки*

Переход лидирующей роли в мировой науке к США произошел в результате долгой совместной работы, построенной на равноправии. Поводом для ее начала стали Великая депрессия конца 1920-х — начала 1930-х гг. и Вторая мировая война. В годы первого всемирного экономического кризиса законодательная и исполнительная власть США сокращала ассигнования на науку, объявляя ей «выходной» и вводя мораторий на научные исследования. Фундаментальные науки, а также исследования, связанные с промышленностью, страдали в первую очередь. Взвзвись за реорганизацию научных учреждений, администрация Ф.Д. Рузвельта обратилась за советом к ученым. В ответ они предложили научно подойти к реформированию — «скорее по областям науки, нежели в соответствии с административными проблемами правительства». Их предложение было принято. При правительстве был создан Консультативный научный совет, состоящий из видных ученых, который взялся за всесторонний анализ государственной системы науки с целью ее улучшения. Предложенная «Программа возрождения научного прогресса» была направлена на координацию научно-техниче-

ских усилий в восстановлении национальной индустрии. Программа включала и экстренные гранты помощи для фундаментальной науки. В результате государство стало активнее участвовать в разработке и финансировании научных программ. Упрочение грантов как стержня американской системы финансирования науки также пришлось на начало 1930-х гг. Еще раньше частные Институт Карнеги и фонд Рокфеллера оказывали громадную поддержку научных исследований, в том числе и за рубежом.

Война стала мощным катализатором становления в США системы государственных органов руководства наукой. Еще до вступления в антигитлеровскую коалицию правительство США предприняло ряд организационных мер по мобилизации национальных научно-технических ресурсов, создав Национальный комитет оборонных исследований, который не только мог использовать правительственные лаборатории, но по контрактам привлекать неправительственные учреждения. В июне 1941 г. для повышения эффективности координации работ военно-оборонного характера было создано Управление научными исследованиями и разработками, которому было поручено разработать проекты военного значения и ликвидировать разрыв между исследованиями, разработками и производством современного оружия, координируя научно-технические разработки в военных ведомствах, а также военно-медицинские исследования.

В исполнительный комитет управления вошли выдающиеся ученые, которые выступали инициаторами новых разработок и решали вопросы о распределении для реализации отобранных проектов среди организаций. Среди иницируемых ими работ особое место занял «Манхэттенский проект» по созданию атомного оружия. Значительные изменения внесла война и в научные исследования военных ведомств США, управлявших армией, военно-морскими и военно-воздушными силами. Созданные в них научно-исследовательские подразделения эффективно действовали во время войны и были сохранены после ее завершения. Именно равноправное партнерство власти и науки при наличии множества источников финансирования создало самую эффективную модель науки в мире, на которую ежегодно выделяют около 370 млрд долларов, что вряд ли сопоставимо с щедростью Российского правительства — 5,5 млрд долларов в год.

### *Трудный диалог российских ученых с властью*

Созданная волей Петра Великого Академия художеств и наук изначально была всецело государственным учреждением, находилась под контролем власти и должна была обеспечивать ее научно-техническое обслуживание. Академия, организованная в стране, где не было ни университетов, ни гимназий и школ, воспринималась в России многими как импортный экзотический цветок. В XIX веке усиливалась двойственность позиции государства относительно науки: с одной стороны, ее признавали источником экономического и военного могущества, а с другой — с подозрением воспринимали ее демократические традиции и корпоративный дух, базировавшиеся на западноевропейской культуре. В начале XX века возник очередной конфликт научного сообщества и власти.

Ученые, стремясь к государственной поддержке научных исследований, не желали мириться с игнорированием их интересов и ограничением активности со стороны бюрократии. Ощущение государственной важности своей научно-преподавательской деятельности, профессиональная репутация в своем сообществе, активная общественная позиция и использование в качестве экспертов способствовали высокой самооценке ученых в условиях политического абсолютизма и полицейского контроля над интеллектуальной жизнью. Возникал разрыв между гражданским и профессиональным статусом ученых как членов мирового научного сообщества и положением их как «слуг правительства» в качестве членов Академии наук или профессоров университетов. Возросшая практическая ценность науки и ощущение своей незаменимости побуждали ученых претендовать на особую роль в решении проблем, возник-

ших перед Россией. Значительная часть академиков была убеждена, что правительство не способно решить назревшие проблемы, и, воспринимая себя носителями прогресса в отсталой стране, свое будущее связывали с коренными социально-политическими и экономическими реформами.

Однако потрясения Первой русской революции 1905—1907 гг. показали, что ученым не следует уповать на восставший народ, а их участие в Государственном совете похоронило надежды на реформы «сверху» в области науки и образования. Профессура решила взять на себя заботу о них. Ученые создавали частные вузы, фонды и лаборатории при поддержке промышленников, купечества и земства. Первая мировая война прервала эту деятельность, но привела к возникновению феномена «мобилизационной» науки, выявив определяющую роль науки в ее исходе, резко усилила позиции академии в государстве. После Февральской революции академия получила независимость, а ее члены возглавили ряд министерств, разрабатывая планы создания новых научных учреждений.

Пришедшие к власти большевики в октябре 1917-го поставили под вопрос существование Академии наук как пережитка старого строя. В те дни впервые раздались голоса: «Коммунистическая наука мыслима лишь как общенародное трудовое жизненное дело, а не как волхование в непреступных святилищах, ведущее к синекурам, развитию классовых психологии жречества и сознательного или добросовестного шарлатанства». Предпринимались попытки закрыть Академию наук, создав вместо нее Коммунистическую академию или реорганизовав в некую Ассоциацию наук по апробированному образцу советских органов. Гражданская война сорвала эти планы, а во время НЭПа стало ясно, что без Академии наук нельзя выйти из международной изоляции и восстановить разоренную страну. Это позволило Академии наук занять видное место среди государственных учреждений.

Нападки на Академию наук возобновились в первые годы индустриализации и коллективизации, и снова некоторые члены Политбюро призывали огнем и мечом карать непослушных академиков.

В конечном счете, удалось найти новые формы взаимодействия науки и государства и выработать общий язык между учеными и политиками. Академия наук не только выжила, но укрепила свое положение, став одним из приоритетов правительственной политики. Пришлось для этого пожертвовать не только многими свободами, но и жизнями своих членов. Каждый шестой из членов АН СССР в период с 1918 по 1953 г. подвергся репрессиям, многие были расстреляны или погибли в сталинских лагерях и тюрьмах. Тем не менее успехи советских ученых, включенных в научные советы всех наркоматов, помогли выиграть Великую Отечественную войну и обеспечить мирное существование страны в послевоенные десятилетия. Это заставляло жестких правителей СССР считаться с академиками и позволять им некоторое фрондерство, особенно тем, кто был занят в оборонных исследованиях. Вошедший в раж Н.С. Хрущев, оскорбленный, что одного из сторонников Т. Лысенко не избрали в Академию наук, — грозился разогнать ее к «чертовой матери». Это ему припомнили в октябре 1964 г., когда отправляли в отставку.

Даже И. Сталин понимал, что существование СССР как великой державы зависело от умения договариваться с лидерами научного сообщества. В этом его окончательно убедила Великая Отечественная война, когда с максимальной эффективностью были мобилизованы научные ресурсы страны для быстрой перестройки всей экономики на военные рельсы, для внедрения новых технологий, для разработки новых видов вооружения. Видимо, это и считают инициаторы нового закона о Российской академии наук субъективными факторами возникновения современной структуры Академии наук.

Игнорирование этих факторов уже привело к развалу российской экономики, к массовой внешней и внутренней миграции наиболее активных членов академического сообщества, повысивших публикационный рейтинг других стран. Продолжение этой практики окончательно покончит с безопасностью и обороноспособностью России даже в перспективе. И об

этом не следует забывать разработчикам нынешних планов ликвидации РАН. И пусть помнят будущие члены новой «РАН», что случилось с их коллегами из Венгрии, которым тоже обещали сначала платить деньги, а потом забыли. А правительству неплохо бы узнать, что после роспуска академий наук в бывших странах СНГ и Восточной Европы наука как таковая там почти исчезла, а КНР, где академию, скопированную по модели АН СССР, оставили (и где на науку выделяют 180 млрд долларов в год), — весьма успешная страна. Опыт реформ науки в Китае должен стать предметом специального разговора. Почему-то он не учтен инициаторами нынешней реформы.

\* \* \*

Итак, чему нас не учит история?

Тому, что тотальная экономическая зависимость науки от государства губительна, особенно в ситуациях кризиса. Наука должна финансироваться не только от государства, но, как это было в Германии, от других источников — например, частных компаний и спонсоров. Хватит стоять с протянутой рукой и просить госчиновников увеличить финансирование, надо начинать работать с бизнесом, который, мы уже видим примеры, иногда умнее и эффективнее государства. Институт Пастера во Франции получает от государства лишь около половины средств, остальное дают спонсоры в рамках свободного отчисления средств. Создание открытой системы финансирования от разных негосударственных источников сегодня становится первоочередной целью.

История не учит нас, что кризисы в отношениях государства и ученых неизбежны. Они много раз были прежде, они еще будут повторяться.

История не учит нас, что к обороне всегда нужно готовиться заранее.

История не учит тех, кто принимает и кто готов выполнить без обсуждения законы, губительные для собственных стран.