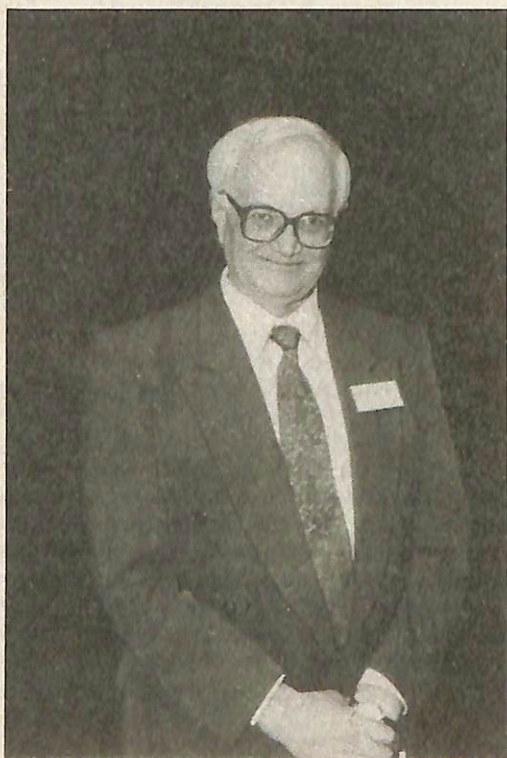


## *Академики об Академии: ответы на вопросы ВИАТ в связи с юбилеем РАН.*

*В связи с 275-летним юбилеем Академии наук журнал «Вопросы истории естествознания и техники» провел опрос некоторых известных представителей отечественной науки. Анкета включала следующие вопросы:*

- 1. Как, под влиянием каких причин, мотивов и жизненных обстоятельств Вы пришли в науку?*
- 2. Какие совершенные в XX в. открытия отечественных ученых Вы считаете наиболее значительными (назовите 2–3 открытия)?*
- 3. Какой Вам видится роль Академии наук в истории нашей страны и отечественной науки?*
- 4. Что Вы думаете о проблемах современной российской науки и ее перспективах?*

*Мы завершаем публикацию поступивших в редакцию ответов на анкету (начало см.: ВИАТ. 1999. № 2. С. 164–174; № 3. С. 93–115; № 4. С. 67–78).*



*Степан Вячеслав Семенович — академик с 1994 г., директор Института философии РАН, заведующий кафедрой философской антропологии философского факультета МГУ, почетный доктор университета г. Карлсруэ (ФРГ). Область научных интересов: философия и методология науки, гносеология, философская антропология, социальная философия.*



1. По правде говоря, я никогда не ставил перед собой вопрос, с чего бы это я занялся наукой? Я, например, никогда не спрашивал себя: что было бы, если бы я был девочкой, а не мальчиком? Хотя в принципе и об этом можно было задуматься... У меня, вероятно, с ранних лет была мотивация, связанная с колоссальным уважением к науке! Общество в то время почитало людей науки. Не только материально это выражалось, но и в отношении к этим занятиям. Быть ученым было престижно в те времена, когда я заканчивал школу. Это были годы сталинизма, годы, когда все изучали «Экономические проблемы социализма в СССР». Уже была в действии ядерная программа, была атомная бомба, великие ученые-ядерщики, которыми мы гордились, и не было споров, кто важнее — физики или лирики, потому что все знали: физики важнее!..

Мои родители — по профессии преподаватели истории. Отец, правда, закончил Высшую партийную школу, что определило его дальнейшую судьбу. Он был в первом выпуске этой школы, потом — фронт, служба в армии (он был подполковник), а в 1946 г. по решению ЦК его направили в Минск секретарем обкома партии. Мама работала в школе учителем истории и географии. Родители предъявляли ко мне жесткие требования, считали, что я должен быть отличником! И я им проблем не создавал, хотя никто не сидел со мной, когда я делал уроки, проверяли только дневники. Каждый год я получал похвальные грамоты и считал, что это нормально. За четверки меня ругали, и я искренне думал, что учиться можно только на «отлично». Дома была неплохая библиотека по истории и другим гуманитарным предметам, труды Карла Маркса — мне нравилось их читать. В школе был хороший учитель истории, нам рассказывали об истории культуры в широком плане, вспоминали и о развитии философии...

В 1951 г. я поступал в Белорусский государственный университет. Поскольку я закончил школу с медалью, то мог свободно выбирать любой факультет. Поначалу выбрал химический, потому что хотел заниматься химфизикой. Но как-то сразу понял, что преподавание так устроено, что придется заниматься какой-то частной областью — коллоидами, например. Но вот это меня никогда не прельщало. Вероятно, с детства я хотел иметь знания широкие, изучать научную картину мира, выражаясь современным языком, а не маленький узкий кусочек, который я не знаю, куда вложить, поскольку нет картины общего. Прием на физфак в тот момент уже закончился, и я передал свои документы на философский факультет.

Позднее я понял, что для того, чтобы серьезно заниматься философией, надо знать еще что-то. Я добился разрешения параллельно учиться на физическом факультете. К тому же еще занимался спортом — баскетболом и плаванием, имел первый разряд по плаванию, по баскетболу, играл за сборную вузов республики. У меня был жесткий режим. Спортивная идея лидерства, вероятно, способствовала тому, что я пошел в науку и тому, что хотел достичь в ней определенных результатов.

Оглядываясь назад, думаю, что я пришел в науку и философию в каком-то общем социальном потоке. Молодые люди того времени были чес-



толбобивы, а это означало, что они хотели иметь профессию престижную, уважаемую. Мне хотелось преподавать в вузе, стать кандидатом наук, доцентом... Такие перспективы меня вдохновляли! Мы очень не похожи в этом плане на нынешнее поколение...

Я не получил официального диплома на физфаке (хотя сдал все необходимые экзамены по физике и математике), потому что закончил философский и получил распределение в аспирантуру. Дорога определилась, и я никогда не сомневался в своем выборе.

2. Думаю, что это довольно очевидно. В фундаментальной физике наиболее яркие имена и самые важные результаты связаны с такими именами, как П. Л. Капица (работы в области физики низких температур), Л. Д. Ландау (работы в области квантовой механики), Н. Г. Басов и А. М. Прохоров (создание лазера). В химии — Н. Н. Семенов, открытие цепных химических реакций. В физиологии это — учение И. П. Павлова о рефлексах, а в психологии — работы Л. С. Выготского о социо-культурной природе психики и языка. Для меня лично наиболее значимы открытия, которые вносят вклад в научную картину мира, что потом радикально меняет и систему образования. С этих позиций я высоко оцениваю сделанное отечественной наукой. Не всякая страна может похвастаться такими результатами, такими именами, которые я только что назвал.

И, кроме того, нельзя не упомянуть о наших достижениях в области освоения космоса. Здесь вообще трудно перечислить отдельных людей. На виду у всех был, конечно, С. П. Королев, но были еще академики Мишин, Раушенбах, Глушков и другие, которые занимались теоретическими расчетами. Такие вещи, которые рождались в космических исследованиях, я называю «цивилизационными открытиями». Все отечественные работы по космонавтике, которые завершились пуском первого спутника Земли и полетом человека в космос, — это открытия самого высокого ранга, это цивилизационные открытия.

3. Во-первых, для такой оценки надо вспомнить историю: как известно, наука в Россию была «привезена», «привита», а не произрастала из уже возникших университетов, как это происходило в Западной Европе. Знания в допетровскую эпоху, конечно, накапливались, но имели своеобразный характер, связанный с православным просвещением. Естественно-научной компоненты в них, попросту говоря, не было. Наблюдаемые факты таковы, что можно с уверенностью констатировать: только после того, как в Санкт-Петербурге была создана Академия наук, начали постепенно формироваться и российские университеты, да и, вообще говоря, вся система массового светского школьного образования. Академический университет и Московский созданы в XVIII в., далее в XIX-м появились — Санкт-Петербургский, Харьковский, Дерптский и так далее... И при советской власти Академия наук постоянно подпитывала выдающимися учеными вузовское образование и науку: я не мыслю, например, Физтеха, Бауманского училища (ныне Технического университета) без академического «вклада». В этом плане Академия действительно была той важнейшей в



российской культуре структурой, которая организовывала обучение молодых людей, причем создавала именно массовое образование по стандартам передовой науки своего времени. Стандарты эти в динамике жизни, естественно, менялись, в каждую эпоху передовые рубежи отодвигались, и каждая эпоха давала новый приток молодежи в университеты и другие образовательные институты. Такова высокая историческая миссия Академии в развитии отечественной культуры.

Во-вторых, надо подчеркнуть, что наша Академия — это особая организационная структура, которая дает возможность людям заниматься наукой и только наукой. Надо понимать, что далеко не во всех странах существует такая возможность для исследователей. Вспоминаю в связи с этим такой показательный факт. Когда в 1991 г. в нашей стране все менялось, шла широкая демократизация, реформы традиционных учреждений, происходила духовная революция, возник на этой волне и такой вопрос: нужна ли нам Академия наук? Не является ли она порождением сугубо тоталитарных структур власти? Не является ли она сама тоталитарной структурой? Быть может, демократизация требует, чтобы мы слили академическую науку с университетской?.. В тот момент на адрес Института философии пришла телеграмма от одного известного американского философа, вице-президента философского общества США, где он с беспокойством вопрошал, сохранится ли Академия? Он заклинал: ни в коем случае не допустите разрушения вашей Академии наук, ибо вы в России имеете то, о чем американские профессора могут только мечтать!.. Академические ученые могут заниматься чисто научным творчеством, в то время как американские университеты только время от времени предоставляют творческий отпуск для чисто исследовательской работы. Коллега писал: для занятий наукой надо иметь возможности — какие-то средства и условия. В России была создана такая структура, которая давала возможность увлеченному человеку заниматься только наукой. Мы в Америке, писал он, выколачиваем эти условия из университетов в виде так называемых «творческих отпусков». А вашим ученым такая возможность дана как бы бессрочно...

Я хочу при этом подчеркнуть: для меня Академия наук — это не столько собрание «бессмертных» (действительных членов и членов-корреспондентов), это прежде всего — сеть научно-исследовательских учреждений с работающими в них профессионалами. Общее собрание Академии — это орган управления научным сообществом и исследованиями, не более того. В этом плане, с моей точки зрения, нет принципиальной разницы между собственно «академиком» и «просто» исследователем, работающим в академическом учреждении. В той мере, в какой мы все занимаемся наукой, нормы нашей жизни — одни и те же. Мы все, будь мы академики или младшие научные сотрудники, должны вести исследования, получать значимые результаты, писать статьи и книги, выступать на семинарах и конференциях, отстаивать свои точки зрения в дискуссиях, бороться с непрофессионализмом и тому подобное. Короче, все мы должны быть подлинными членами научного сообщества, без различия в званиях и чинах. Но академические



учреждения действительно дают нам возможность заниматься исследованиями и сосредоточиться на них, сама такая возможность — важнейшая особенность нашей Академии, которой нужно дорожить.

Конечно, мне часто указывают, что система выборов в Академию (само присвоение званий «академик» и «член-корреспондент» РАН) несовершенна, и все знают, что часто за бортом этих выборов остаются многие достойные люди из подлинной научной элиты. Эту систему надо совершенствовать. Возможно — и я с таким предложением уже выступал — что необходима дополнительная общественная экспертиза в дополнение к голосованию на Отделениях. Аналог тому — общественная экспертиза в процессе присуждения Государственных премий России. Применительно к академическим выборам, это означает, что можно было бы проводить экспертные опросы или публично обсуждать работы кандидата. Можно было бы ввести специальную рубрику в академических журналах, где помещать сообщения об итогах таких обсуждений, а также о результатах анонимных опросов авторитетных специалистов — не только членов Академии.

Конечно, сегодня бросается в глаза то, что при выборах важную роль играют высокие места в управленческой иерархии: директора и замы Институт-ов, руководители центров, замы академиков-секретарей Отделений и тому подобное имеют явное преимущество. Вряд ли справедливо считать, что если кто-то успешно исполняет функции организатора науки, то у него должно быть больше шансов на избрание в академики. Такая традиция сложилась в советское время, когда кандидатуры будущих членов Академии необходимо было согласовать с партийными комитетами... Очевидно, и сейчас действует традиция, согласно которой считается, что ежели человек занимает пост организатора науки, то он более достоин быть действительным членом Академии, чем «просто ученый» — теоретик или экспериментатор, плодотворно и эффективно работающий в своей профессиональной области. И все же, когда я сам избирался в академики, то решающим фактором было не то, что я уже работал директором Института философии, а то, что появились две моих крупных монографии по проблемам философии науки и философской антропологии. Для меня лично было также очень важным, что Ученый совет нашего Института (очень критический и зубастый Совет!) при тайном голосовании единогласно дал мне рекомендацию на выдвижение. Я это воспринимал как сигнал того, что все в порядке: я из формы не выбился, я работаю, и мои результаты признаются... Так что, хотя реальность всегда конкретна, мне кажется, что настоящие научные заслуги учитываются и при нынешней системе выборов в РАН, хотя, повторю, эту систему надо совершенствовать и демократизировать. Сначала — общественное обсуждение, а потом академики должны проголосовать с учетом итогов этого обсуждения. Если они примут другое решение, тогда им предъявят возражения: почему были проигнорированы результаты общественного обсуждения?! Такого пока нет. Тем не менее эти несовершенства — вовсе не повод для того, чтобы разрушать имеющуюся и эффективно работающую организационную структуру, именуемую Российской академией наук.



Мне обычно возражают, что в сегодняшних условиях нельзя говорить, будто пребывание в академическом учреждении на самом деле дает возможность исследователю сосредоточиться на научной работе — слишком мала оплата труда. Это действительно печальный факт нашей современной жизни. Люди вынуждены зарабатывать преподаванием, переводами, чем угодно, чтобы просто обеспечить «прожиточный минимум». По некоторым статистическим данным, с 1991 г. научные работники, люди интеллектуального труда, сошли на самый низ в социальной иерархии. По этим данным, нищие и уличные музыканты зарабатывают больше, чем работники науки.

В советские времена, как известно, было не так: людям науки платили по тем временам достаточно хорошо, хотя все же значительно меньше, чем за рубежом. Зато существовала определенная моральная компенсация — в званиях, почете, известности, уважении, общественном авторитете... И это ценилось. Отношение к академическому званию, в частности, как чрезвычайно почетному, фиксирующему заслуги человека перед обществом, было характерно для менталитета советского периода. В постперестроечный период этот пиетет поначалу сохранялся. Но потом пошел организационный вал — создание новых Академий. Возникли Академия естественных наук, социальных наук, инженерная Академия, Академия культуры, Славянская академия, Академия творчества... Звание «академика» существенно девальвировалось в результате этого бурного процесса «академического созидательства». Туда избирались как достойные люди, так и совершенно случайные, но социально активные. Почти все, активно желающие того, могли стать «академиками». Я лично считаю большой ошибкой государства, что вовремя не было воздвигнуто препятствий на пути создания всевозможных академий, что не создали фильтров, позволяющих отличать, «что есть что» и «кто есть кто».

С моей точки зрения, весьма неплохо, если государство все же прекратит эти столь широко распространившиеся имитации под серьезную науку. Например, если государство просто запретило бы использовать имя Академии для регистрации различных научных сообществ по интересам. Ведь существовал в России просто Союз инженеров, и быть его членом было почетно! Было Общество естествоиспытателей, любителей антропологии и этнографии, Экономическое общество и тому подобное. Все вновь созданные Академии должны быть перерегистрированы как научные общества и организации, а четыре государственных Академии (Российская академия наук, Российская академия образования, Академия медицинских наук, Академия сельскохозяйственных наук) — нужно оставить как государственные структуры. Так было бы правильно. А то мы все, наше общество, будто играем в какой-то большой театр: вдруг все желающие стали великими учеными, академиками!.. Это ведет к серьезной девальвации ответственных званий.

Интересно проанализировать, почему так получилось? В советские времена, как я говорил, общественный престиж науки был высок. Теперь этот



престиж разрушен, ибо, во-первых, в других областях можно зарабатывать «зелеными», а в науке — нет. Во-вторых, происходит девальвация кандидатских и докторских степеней, да и самого звания «академик». И во многом по вине властей предрержащих. Они-то сами формировались в те времена, когда иметь степень и звание было весьма престижно. Им самим хотелось иметь не только чиновничью должность, но и ученую степень или звание. Диссертации чиновников пошли просто валом — по социологии, культурологии, политологии... Были созданы опасные прецеденты того, что стать кандидатом и доктором наук — это просто! Стоило какому-то чину (депутату либо представителю исполнительной власти) или бизнесмену надиктовать свои мемуары или произвольные рассуждения о судьбах России, как появлялось искушение защитить диссертацию. К сожалению, всегда находился Ученый совет, который принимал такую работу к защите. Да еще к тому же можно и звание академика прихватить в одной из новеньких академий. Я вспоминаю, сколько лет я сам мучился над кандидатской диссертацией, а потом 7 лет писал докторскую... Я, конечно, не хочу сказать, что все люди, которые защищались после 1991 г., недостойны полученных степеней, но то, что планка требовательности к диссертационным работам понизилась, это — наблюдаемый факт.

Когда-то в начале 80-х гг. я изучал специальную литературу, где проводился сравнительный анализ затрат на оборудование рабочего места исследователя. Оказалось, что наша страна тратила на эти цели в 12–15 раз меньше, чем западные страны! И удивительно, что при таком-то отставании страна ухитрялась поддерживать военный паритет в глобальном масштабе... Спрашивается, почему это вообще было возможно? Потому, в частности, что в науку шли молодые и честолюбивые люди, был отбор, и Академия давала им возможность работать.

С моей точки зрения, наша Российская академия наук обладает по крайней мере еще двумя важными достоинствами: первое — возможность быстро и эффективно проводить междисциплинарные исследования. Воспомним, например, что когда академик Баев поставил задачу расшифровки валиновой РНК, он быстро создал группу из академических научных работников разных специальностей, которые и решили задачу за три-четыре года. Университетская наука не может так быстро действовать — наши преподаватели слишком загружены. Второе — в наших академических НИИ сейчас царит подлинная свобода творческих исканий. Человек может свободно переходить из одной группы (сектора) в другую, создавать новые подразделения под разработку какой-то идеи, переходить из отдела в отдел. Это очень важно, такой свободы раньше не было.

Я считаю, таким образом, что созданная в России организационная структура для научной работы — Академия наук — является вполне жизнеспособной и сохраняет в полной мере свои позиции, свой заслуженно высокий рейтинг и авторитет.

4. Скажу жестко: когда говоришь о перспективах, никогда нельзя сказать однозначно, что будет. Сложные развивающиеся системы (а к ним от-



носятся все социальные системы, в том числе и наука, и культура) имеют множество возможных линий развития. В каждой точке бифуркации возникает несколько сценариев развития, и какой из них реализуется — зависит от многих условий и обстоятельств. Поэтому когда аналитик смотрит назад, то видит линии детерминации, он может объяснить, почему реализовался тот, а не иной сценарий, но когда он смотрит вперед — то всегда видит поле возможных сценариев и не более того. Максимум, что можно сказать, если это точная наука, — вероятность того или иного сценария. Если это не точная наука, можно сказать так: «Пожалуй, наиболее возможен такой-то путь»... Но все равно перед нами только сценарий. Это еще Гегель знал, когда говорил, что сова Минервы хорошо летает только ночью...

Российская наука определена сценариями развития России. Ее будущее зависит не от нее самой, но от того, как будет развиваться наше общество, куда оно пойдет.

Задача всей страны состоит в том, чтобы создать условия для устойчивого постиндустриального развития, именно эта задача стимулировала перестройку и все связанные с этим дальнейшие события. Таков был исторический вызов, если угодно, и никто его не отменял! Уже в 60-е гг. западные страны, наиболее развитые в экономическом отношении, осуществили научно-техническую революцию, о которой у нас много говорилось, но предпосылок для ее осуществления мы не создали. Такая революция требует особой экономики, а ее не было. Применение «ноу-хау», их внедрение в производство требовало изменений, особенно когда речь шла об информационных технологиях. А как можно мыслить свободу информации в тех условиях, когда КГБ снимало шрифты со всех пишущих машинок и все ксероксы брало под контроль?!.. О каких компьютерных сетях могла идти речь?! Все нужно было менять! Я считаю, что горбачевская «перестройка» создала предпосылки для реализации научно-технической революции, но дальше последовала точка бифуркации. Возникло несколько сценариев общественного развития, и, к сожалению, мы двинулись по наихудшему пути...

Первый сценарий развития состоит в том, что Россия входит в мировое сообщество в качестве сырьедобывающей страны. В такой стране вовсе не обязательно иметь «Большую науку», качественное образование и тому подобное. Здесь надо иметь небольшие центры для реализации прикладных исследований, массовое образование — среднее, так как для добычи угля и газа, занятий торговлей множество сложных современных знаний попросту не нужно. Но при таком пути у нации возникает чувство неполноценности, ущемленности, кто попроворнее и посмысленнее — не видит перспектив: следовательно, надо быстренько заработать денег и эмигрировать...

Другой вариант — повторить путь Запада, осуществить постепенный, поэтапный переход к постиндустриальному обществу. Тогда Россия обречена на отставание, ибо западные страны будут уходить вперед, а мы будем их догонять.



Третий сценарий — создать реальные предпосылки для постиндустриального развития, решить, наконец, уже поставленную историей задачу. Здесь науке отводится ключевая роль. Постиндустриальное развитие предполагает не только рынок товаров и услуг, но и — проектов, идей. Предлагаемые «ноу-хау» идут на рынок и размещаются там, где есть сырье и дешевая рабочая сила. Именно так сейчас устраивается мировая экономика. При таком сценарии надо поддерживать собственные крупные корпорации, которые становятся основой экономики страны, хотя по природе своей они транснациональны. У нас есть — Газпром, РАО ЕЭС. При благоприятном (третьем) сценарии наука и образование в России станут престижными занятиями. Сейчас, как мне кажется, повороты к такому сценарию уже обозначились. Но для реализации такого пути нужны политическая воля, ясное сознание цели и определенный мобилизационный порыв. В царящей разрухе без некоторой мобилизации ресурсов ничего не сделаешь. Вообще говоря, хорошо известно, что отдача (правда, не сиюминутная) от образования — наибольшая. Рубль, вложенный в науку и образование, дает наибольший доход, чем вложенный в любую другую область.

Что меня сейчас очень тревожит — это изменение уровня социальных притязаний у нашей молодежи. В МГУ недавно проводился социологический опрос на тему: в чем вы видите идеал своего будущего? Что вы будете делать после окончания вуза? Много молодых людей ответило примерно так: хотел бы иметь такую работу, чтобы получать в месяц 10–15 тысяч долларов и свободно бывать, когда захочется, на Канарских островах... одним словом, «хочу жить так, как живет просвещенный человек на Западе»... И вот хорошо видно, что они понятия не имеют, сколько получает и как именно зарабатывает человек интеллектуального труда на Западе. Нет там таких доходов! И зарабатывают там люди тяжелым трудом! И оплачиваемый отпуск в некоторых странах — 10–14 дней!..

У нашей молодежи получается так, что откуда-то польются на них материальные блага, а они будут потреблять столько, сколько хочется. Какой-то перевернутый идеал все того же коммунизма — каждому по потребностям, безо всякого представления о том, как и чем зарабатывают. Если человек в молодости выстроил себе такие идеалы, то он обречен на несчастливую жизнь, ибо эти желания нереализуемы в принципе. Эмоция счастья или несчастья зависит от того, какие цели ты себе ставишь, какие идеалы у тебя есть и какие возможности имеются в наличии для их реализации. Ведь 10–15 тысяч долларов в месяц нельзя у нас заработать честным путем, и следовательно, лелея в душе такие мечты, молодой человек одновременно становится готовым материалом для обработки криминальными структурами. А ведь такие нереалистичные и общественно опасные притязания сформировались у нашей молодежи в годы перестройки, когда смещались все ориентиры, когда наука и образование уже теряли свой высокий общественный престиж и статус.

Очевидно, что надо вкладывать деньги в науку и нельзя разрушать ничего из тех организационных структур, которые доказали свою жизнеспособность.



собность. Социальные последствия таких разрушений могут обернуться подлинной катастрофой! Уже замечено, что более всего ратовали за реформы в Академии наук неудачливые научные сотрудники, которые пришли во власть. Не получив признания в своей профессиональной области, они начали убеждать всех, что Академия — остаток тоталитарного режима, что они-де хорошо знают, как тут не давали пробиться свежей мысли, реализоваться творческой личности. Нельзя всерьез относиться к подобной критике со стороны маргиналов, но, к сожалению, они теперь относятся к когорте лиц «власть предрежущих», к важным персонам, принимающим ответственные решения.

Мне кажется, что сегодня Президиум РАН и все ее члены должны принять некоторые экстренные меры по сохранению своего кадрового потенциала, а главное — дать возможность воспитать новые кадры. Совершенно катастрофическим выглядит положение молодежи, аспирантов и младших научных сотрудников. Надо создать какой-то приемлемый уровень оплаты труда для молодых ученых. Молодые люди нуждаются больше, чем старшее поколение, просто потому, что у них маленькие дети, у них нет квартир, налаженного быта, мебели... — им надо все купить! Что может сделать молодой ученый для решения таких житейских проблем? Только все бросить и уйти в коммерцию. Обстоятельства откровенно толкают его на это. А тогда у нас всех нет будущего. Квартирный вопрос, прописка, отсрочка от армейской службы — все это очень земные и конкретные вопросы, без решения которых просто все рухнет.

Единственно, что сегодня может поддержать молодого человека — это гранты. Слава Богу, что российские фонды (Фундаментальных исследований и Гуманитарный научный фонд) уже созданы и функционируют. Фонды хороши тем, что перед лицом гранта все равны — и маститые академики, и молодые, даже «неостепененные» ученые. Если бы эти деньги просто направили в академические институты, то прибавка к зарплате была бы совершенно незаметна. Ведущие сотрудники при этом получили бы больше, чем младшие, которые больше нуждаются, поскольку надбавка исчисляется пропорционально к зарплате. Это было бы размазано, как манная каша по тарелке, а журавль должен клевать... Благодаря фондам кое-что можно спасти и реально было спасено. Но все же этого мало, и надо принять какие-то меры уже самой Академии.

Мне кажется, если можно было бы добиться, чтобы из строящегося для Академии жилья выделять какую-то обязательную долю для молодых ученых, эта мера могла быть действенной. Сейчас у нас главная задача — сохранить саму Академию, работающих в ней профессионалов, а также — сохранить научные школы, обеспечить преемственность, прекратить отток кадров.





*Саркисов Ашот Аракелович* — академик с 1994 г. Советник РАН в Институте проблем безопасного развития атомной энергетики РАН. Область научных интересов: корабельная ядерная энергетика, исследование нестационарных и аварийных режимов ядерных энергетических установок, проблемы безопасности атомной энергетики, экологические последствия аварии ядерных установок, а также теория автоматической аварийной защиты ядерных энергетических установок.

1. Трудно обозначить какой-то определенный момент, внезапно пробудивший у меня интерес к науке. Но об одном эпизоде своей биографии хотелось бы все-таки рассказать.

До начала Великой Отечественной войны я жил в Ташкенте, там я учился и заканчивал среднюю школу. Надо сказать, что в то время в большинстве русских школ Ташкента был сильный преподавательский состав, основу которого составляли интеллигенты-подвижники, добровольно приехавшие еще до революции в среднеазиатскую провинцию с благородной миссией оказать помощь в организации местного образования.

В школе, где я учился, математику преподавал талантливый педагог Николай Семенович Краснов. К сожалению, как это иногда случается, его высокие профессиональные и добрые человеческие качества уживались с чрезмерным увлечением спиртными напитками. Однажды, выдавая задание на контрольную работу и будучи в заметно рассеянном состоянии, он допустил ошибку в условии задачи. Мне удалось с помощью, как мне тогда казалось, достаточно хитроумных построений доказать, что условие содержит противоречие и задача не имеет решения. Николай Семенович высоко оценил мою смелость и выставил нестандартную оценку «5+».

Пожалуй, именно этот эпизод подтолкнул меня к углубленному изучению математики, которая и до этого была моим любимым предметом. С 9 класса я начал посещать математический кружок при Ташкентском государственном университете, который вели такие преподаватели, как, например, выдаю-



щийся специалист в области математической статистики профессор В. И. Романовский и известный алгебраист А. П. Доморяд.

Большую роль в моем образовании и пробуждении интереса к творчеству сыграл также учитель физики Василий Семенович Вонсовский, выпускник Московского государственного университета, ученик профессора Н. Е. Жуковского и отец недавно скончавшегося академика С. В. Вонсовского, который в течение многих лет возглавлял Уральский научный центр Академии наук. Василий Семенович никогда не проводил занятий в форме монолога, он естественно приобщал нас к увлекательным физическим проблемам в ходе живой беседы с постановкой множества вопросов и вовлечением в активную дискуссию. При этом, что далеко не типично для школьного учителя, он преподавал физику не как сумму канонизированных представлений и фактов, а как живую развивающуюся науку, которая еще не все знает и не все может.

Так что, отвечая на этот вопрос, я должен сказать, что моему приходу в науку я обязан, в первую очередь, моим учителям.

*2. Открытие деления ядер некоторых тяжелых изотопов и становление атомной энергетики.* В условиях неизбежного в обозримом будущем истощения органических энергоресурсов использование атомной энергии уже сегодня создает для человечества гарантии энергообеспечения на практически не ограниченную во времени перспективу. Масштабы использования атомной энергии будут возрастать постепенно при определяющей роли фактора экономической целесообразности. Сегодняшние дискуссии между сторонниками и противниками развития ядерной энергетики во многом беспредметны. Сама жизнь отвечает на вопрос: «Можно ли обойтись без атомной энергетики?». В ряде стран атомная энергетика уже стала основным источником электроснабжения (во Франции, например, около 80% электричества вырабатывается на АЭС), потому что в конкретных экономических условиях это оказывается вполне оправданным.

В то же время широкомасштабное применение атомной энергетики в более отдаленной перспективе станет возможным при условии успешного решения двух проблем: дальнейшего повышения безопасности АЭС до социально приемлемого уровня и создания системы обращения с радиоактивными отходами, гарантирующей экологическую безопасность для нынешнего и будущих поколений. Для решения этих проблем, вообще говоря, не существует каких-либо принципиальных препятствий.

*Открытие механизма наследственности и достижения в области генной инженерии.* Не являясь специалистом в этой области, я решусь все же высказать предположение, что следующий этап нашей цивилизации будет развиваться под преимущественным влиянием революционных приложений уже сделанных и грядущих биологических открытий. Современная биология вторгается в наиболее сложную, в некотором смысле интимную, область познания мира. Достижения биологических наук качественно изменяют наше представление о мире, порождают новую философию, этику и мораль и вооружают человека принципиально новыми практическими методами повышения эффективности сельскохозяйственного производства, открывают новые захватывающие перспективы в медицине.



*Создание микропроцессора, компьютерной техники и развивающаяся на их основе информатизация всех сфер человеческой деятельности.* На первых этапах развития ЭВМ их роль связывалась прежде всего с возможностями качественного повышения производительности при выполнении рутинных вычислительных операций. Однако скоро стало ясным, что компьютерная техника обладает мощным интеллектуальным потенциалом, позволяющим ставить и решать сложные задачи, не поддающиеся решению традиционными методами. Именно это послужило стимулом для широкого внедрения вычислительной техники во все сферы научной, производственной и управленческой деятельности. После создания персонального компьютера этот процесс приобрел характер новой технологической революции.

3. Огромная роль Академии наук в истории нашей страны и отечественной науки настолько очевидна, что, отвечая на этот вопрос, трудно избежать банальных утверждений. Создание атомного оружия и атомной энергетики, запуск первого в мире искусственного спутника Земли и вывод на околоземную орбиту пилотируемого космического корабля с человеком на борту, крупные достижения в создании ракетной и авиационной техники теснейшим образом связаны с институтами и именами многих выдающихся членов Академии наук. Достижения академических ученых в области фундаментальных наук выдвинули нашу страну в число передовых государств мира.

Определяющая роль Академии наук в развитии фундаментальных наук и научно-техническом прогрессе были обусловлены политикой стратегической поддержки науки со стороны государства, наличием продуманной системы управления научными исследованиями и обеспечением приоритетного финансирования наиболее актуальных ключевых направлений и проблем. Престиж науки всегда поддерживался государством на высоком уровне, труд ученого был в почете, в науку после окончания высших учебных заведений шла наиболее талантливая молодежь.

4. Политические потрясения последнего десятилетия, плохо просчитанные и крайне неудачно реализуемые экономические реформы поставили отечественную науку в тяжелое положение. Начался отток ученых, и прежде всего талантливой молодежи, в другие сферы деятельности, «утечка мозгов» в зарубежные научные центры, практически приостановилось обновление оборудования и приборного арсенала. Вместе с тем произошли и некоторые другие изменения, которые можно квалифицировать как позитивные. Уменьшилось число институтов, заметно сократилась численность чиновничьего аппарата, совершенствовалась тематика научной работы. Многие институты сумели адаптироваться к новым условиям, их деятельность оказалась востребованной не только в России, но и за рубежом.

В будущее я смотрю с надеждой и оптимизмом, основанием для которого являются богатая история и замечательные традиции отечественной науки, продолжающие плодотворно трудиться преданные делу ученые, вузовский резерв талантливой молодежи. Подъем науки в стране и восстановление утраченной роли науки невозможны без поддержки государства. Только такая поддержка в разумном сочетании с механизмами рыночной экономики могут обеспечить достижение этой приоритетной для государства цели.



## Наука в контексте культуры

Н. С. АГАМОВА, А. Г. АЛЛАХВЕРДЯН

### РОССИЙСКИЕ ЖЕНЩИНЫ В НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ: ИСТОРИКО-НАУЧНЫЕ И НАУКОВЕДЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ (к 150-летию со дня рождения С. В. Ковалевской)\*

На исходе XX в. женщины России, как и многих других стран, на равной с мужчинами правовой основе имеют свободный доступ к высшему образованию и занятиям наукой. Так, в 1995/1996 учебном году женщины-студентки составляли 54% от общего числа российских студентов [1, с. 19], а 48,8% кадрового потенциала науки в 1994 г. приходилось на женщин-ученых [2, с. 29]. Подобное соотношение числа женщин и мужчин в системе высшего образования и науки в России ныне воспринимается как явление вполне естественное. Но таким равновеликим участие женщин в научно-образовательной сфере, если обратиться к ее истории, было далеко не всегда.

Авторы статьи — науковеды, отдающие предпочтение анализу социальной проблематики *современной* науки, одновременно осознают всю значимость анализа *социально-исторических* корней этой проблематики, ее глубинной детерминации. На наш взгляд, весьма важно, когда науковедческий подход к анализу проблемы дополняется ее историко-научной разработкой. И наоборот — когда историко-научный подход плавно переходит в науковедческий с тем, чтобы между этими подходами, охватывающими, в частности, различные временные рамки, не оставалось «зазора». В исследовательском плане это реализуемо лишь в тех ситуациях, когда исследовательская проблема не ограничена временным периодом, относящимся к одной из двух дисциплин (будь то история науки или науковедение), а носит вневременной, сквозной характер. В данной статье предпринята попытка сомкнуть историко-научный и науковедческий подходы к анализу одной и той же конкретной проблемы — проблемы социального положения женщин в научно-образовательной сфере.

\* \* \*

С момента формирования в XVIII в. высших учебных заведений дискриминация женщин в сфере высшего образования являлась официальной государственной политикой вплоть до начала XX в. Долгие годы государственные высшие учебные заведения предназначались исключительно для лиц мужского пола. Состав студенчества жестко регулировался по признаку пола. Вопреки протесту общественности России ее власти были принципиальными противниками совместного обучения мужчин и женщин в средней и высшей школе (см. [3]).

Вопрос о женском образовании, так же как и женский вопрос в целом, привлек к себе внимание российского общества в 50–60-е гг. XIX в. — накануне и вскоре после отмены крепостного права. Это было связано, с одной стороны, с распространением в России либеральных идей о равноправии и общественной пользе и, с дру-

\* Работа выполнена при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (код проекта 99-03-19807)