

1957  2007

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

СТРАТЕГИЯ ЛИДЕРОВ



НОВОСИБИРСК
«НАУКА»
2007

1957  2007

ПРЕОДОЛЕЕМ ВСЕ ТРУДНОСТИ, ЕСЛИ БУДЕМ ЕДИНЫ



АКАДЕМИК
ВАЛЕНТИН АФАНАСЬЕВИЧ КОПТЮГ

ВАЛЕНТИН АФАНАСЬЕВИЧ КОПТЮГ
(1931–1997)

**Председатель Сибирского отделения Академии наук СССР
с 1980 по 1997 год**

Родился в семье служащего в г. Юхнов Калужской области. Его отец был репрессирован (1938) и расстрелян (реабилитирован в 1956). Окончил среднюю школу в г. Самарканде, куда был эвакуирован в начале Великой Отечественной войны. Окончил факультет технологии органических веществ (1954) и аспирантуру Московского химико-технологического института им. Д.И. Менделеева, где впоследствии преподавал и защитил кандидатскую диссертацию (1957).

В Сибирском отделении с 1959 г. Работал в Новосибирском институте органической химии СО АН СССР (РАН), где прошел путь от заведующего лабораторией до директора. Доктор химических наук (1965), член-корреспондент (1968), действительный член (1979) АН СССР — РАН.

Профессор (с 1966), ректор (с 1978 по 1980), заведующий кафедрой органической химии Новосибирского государственного университета. Среди его учеников много кандидатов и докторов наук.

Вице-президент АН СССР (РАН), председатель ее Сибирского отделения. (с 1980 по 1997).

В.А. Коптюг — выдающийся ученый в области физической, синтетической и прикладной органической химии. Он предугадал и обосновал ряд «прорывных» направлений, многое сделал для использования новейших физических и математических методов в решении химических задач. Ему принадлежат 380 научных работ, в том числе 4 монографии, 30 авторских свидетельств, 5 зарубежных патентов.

Его научные работы удостоены Ленинской премии (1990), Международной премии им. А.П. Карпинского (1985). Он был иностранным членом академий наук Беларуси, Болгарии, Индии, Монголии, Чехословакии. Председатель Национального комитета советских химиков, вице-президент (1985–1987), президент (1987–1989), пост-президент (1989–1990) Международного союза по теоретической и прикладной химии (ИЮПАК), вице-президент Научного комитета по проблемам окружающей среды Международного совета научных союзов (СКОПЕ) (1992–1997). Вел большую научную и просветительскую работу по проблемам окружающей среды и устойчивого развития. Приглашенный на персональной основе член Консультативного совета высшего уровня по устойчивому развитию при Генеральном секретаре ООН (1993–1995). Участвовал в разработке национальной стратегии устойчивого развития России. Возглавлял Объединенный научный совет РАН по проблемам экологии (с 1994). Организовал издание в Новосибирске международного журнала «Химия в интересах устойчивого развития». Разработчик и координатор международной программы «Chemistry and the Environment».

Депутат Верховного Совета СССР (1984–1989), делегат XXVI и XXVII съездов КПСС, член Центральной ревизионной комиссии КПСС (1981–1986), кандидат в члены ЦК КПСС (1986–1990), член Президиума ЦИК КПРФ (1993–1997).

Внес огромный вклад в выработку научной политики и сохранение научного потенциала в новых постсоветских условиях. В начале 1990-х годов научно-организационные усилия В.А. Коптюга направлены на противостояние разрушительным процессам и сохранение российской науки в целом и ее неотъемлемой части — СО РАН: участие в подготовке новых законодательных актов (федеральных законов «О науке и научно-технической политике», «О наукоградах», «Об академгородках», а также первого в РФ регионального Закона о науке, принятого в Новосибирской области), поиск новых путей финансирования, выработку мер по выживанию научного сообщества. Инициатор подготовки предложений и документов по стабилизации положения в российской науке, которые легли в основу разработанной в СО РАН в 1997 г. концепции адаптации и реформирования Отделения, а также мер по ее реализации.

За научную, педагогическую и общественную деятельность В.А. Коптюгу присвоено звание Героя Социалистического Труда (1986), он награжден орденами Ленина (1981, 1986), Трудового Красного Знамени (1975) и «Знак Почета» (1967). Почетный гражданин города Новосибирска (1996).

Имя В.А. Коптюга носят проспект в Новосибирском академгородке, где ему установлен памятник, научно-исследовательское судно на Байкале, аудитория в НГУ. Президиумом РАН учреждена премия имени В.А. Коптюга за исследования в интересах устойчивого развития и охраны окружающей среды. С 1999 года Национальная академия наук Республики Беларусь и Сибирское отделение РАН вручают премию имени В.А. Коптюга за лучшую совместную научную работу.

Мэрия Новосибирска учредила студенческую стипендию имени В.А. Коптюга, СО РАН — премию для молодых ученых.

В музее Новосибирского института органической химии СО РАН создана мемориальная экспозиция В.А. Коптюга. В отделении ГПНТБ в Академгородке оборудованы мемориальная комната и электронный архив В.А. Коптюга.

ИЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ НА XIV РАЙОННОЙ ПАРТИЙНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ*

Новосибирск, 21 ноября 1980 года

В отчетном докладе первого секретаря Советского РК КПСС тов. И.А. Лаврова обращено внимание на определенные трудности в жизни Новосибирского научного центра (ННЦ). Они касаются в первую очередь стесненности наших институтов и КБ в производственных площадях и опытно-экспериментальных подразделениях, отставания в развитии системы инженерного жизнеобеспечения Академгородка (тепло, вода, электроэнергия, канализация) и социальной инфраструктуры, особенно жилищного и социально-бытового строительства. По-видимому, в нашей системе планирования развития ННЦ есть определенные просчеты, и в этом направлении нам еще надо работать. Но есть и более общие — объективные причины наших трудностей.

Первая из них заключается в том, что в десятой пятилетке Сибирское отделение АН СССР усилило работу по формированию и развитию научных центров в других городах Сибири. За эту пятилетку создано много новых институтов и большое число самостоятельных отделов в Якутске, Красноярске, Иркутске, Томске, Улан-Удэ, Кемерове, Чите, Омске и в других городах. В пяти городах организованы филиалы Сибирского отделения АН СССР. Формирование научного потенциала Сибири — задача общегосударственной важности и вряд ли ее надо разъяснять здесь, в ННЦ, где живут и работают люди, явившиеся в свое время инициаторами и энтузиастами перемещения части научного потенциала страны на восток. Но решение этой задачи, естественно, требует определенного перераспределения наших ресурсов.

Второе обстоятельство связано с тем, что Сибирское отделение, развивая свои связи с министерствами и ведомствами в соответствии с одной из своих основополагающих задач, продемонстрировало свои огромные потенциальные возможности как одного из мощных «родников», питающих научно-технический прогресс страны. Это привело к резкому возрастанию заинтересованности министерств и ведомств в размещении здесь, в зоне Академгородка, своих КБ, НИИ, отделов и лабораторий, которые могли бы ассимилировать потенциал научных идей институтов Отделения. Тем более, что ННЦ располагает мощными кадровыми ресурсами и это позволяет за один-два года создавать ведомственные подразделения, работающие на высоком научном уровне. Сейчас сложилась своеобразная ситуация, когда уже не Сибирское отделение проявляет инициативу по организации совместных подразделений, а министерства и ведомства настаивают на расширении подобных форм взаимодействия. Ограниченность производственных площадей и особенно жилья вынуждает Отделение

* Эпоха Коптюга. Новосибирск, 2001. С. 282–284.



У карты Сибирского отделения АН СССР.

временно сдерживать дальнейшее развитие подразделений министерств и ведомств в зоне Академгородка.

В период форсированного создания отраслевых организаций и подразделений (это последние 10–12 лет) численность населения Академгородка выросла почти в 2 раза. Поскольку при строительстве и создании отраслевых организаций министерствами почти не выделяли средства на развитие районного хозяйства, нагрузка на социально-бытовую инфраструктуру района увеличилась.

Например, за девятую пятилетку в ННЦ при росте численности сотрудников на 4 тыс. человек на развитие хозяйства инвестировано 28 млн руб. капитальных вложений, а организациями министерств при том же росте численности сотрудников — в 4 раза меньше.

То, что я говорю, отнюдь не означает, что СО АН должно идти на свертывание сотрудничества с министерствами и ведомствами в зоне «пояса внедрения». Нет, это сотрудничество отвечает общегосударственным интересам, но мы обязаны найти сбалансированную форму участия всех министерств в решении задач ННЦ.



Председатели сибирских академий. Слева направо: П.Л. Гончаров (СО ВАСХНИЛ), В.А. Коптюг (СО АН СССР), Ю.И. Бородин (СО АМН). 1980 год

Третья причина связана с тем, что мы вступили в период, когда наши здания, системы и коммуникации, сооруженные 15–20 лет тому назад, начинают требовать серьезных капитальных вложений на их ремонт и реконструкцию.

Естественно, в сложившейся ситуации мы должны мобилизовать и рационально использовать все внутренние возможности. Но только их явно недостаточно. Сибирское отделение переросло по масштабу работ и планов свои ресурсные возможности. Президиум Отделения должен обосновать и доказать необходимость нового существенного вклада страны в развитие научных центров Сибири. Это очень непростая задача, так как она касается не только вопроса финансирования Сибирского отделения. Возьмем, к примеру, вопросы строительства здесь, в ННЦ. Даже если бы мы могли выделить на 1981 год су-

шественно больше денег на капитальное строительство, то не смогли бы их обеспечить подрядом по Сибкадемстрою (САС). Возможности САС, ведущего одновременно строительство СО ВАСХНИЛ, СО АМН и ряда других крайне важных объектов, также ограничены.

Я не хотел бы, чтобы участники конференции восприняли нарисованную мною картину с пессимистических позиций. Наши трудности — это трудности роста. Президиум предпринимает необходимые шаги для того, чтобы решить вопрос о существенном увеличении своих ресурсных возможностей. Предварительное обсуждение этого вопроса находит понимание и поддержку в плановых и директивных органах <...>

Президиум СО АН СССР при проработке плана развития ННЦ на одиннадцатую пятилетку исходит из того, что вопросы жилищного строительства, развития базы соцкультбыта ННЦ и реконструкции системы жизнеобеспечения городка должны быть приоритетными.

ВЫСТУПЛЕНИЕ НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ АН СССР ПО ИТОГАМ ВЫБОРОВ В ОТДЕЛЕНИЯХ*

Москва, 29 декабря 1981 года

Вопрос о большом числе вакансий по СО АН и об избрании большего числа академиков и членов-корреспондентов, чем число объявленных вакансий.

Прежде всего, следует отметить, что за последние годы Сибирское отделение понесло ощутимые потери.

Только за последние два года ушли из жизни такие выдающиеся ученые, как Михаил Алексеевич Лаврентьев, Анатолий Борисович Жуков, Виктор Борисович Сочава, Николай Николаевич Ворожцов. Уже после объявления выборов мы потеряли академика Алексея Павловича Окладникова.

В итоге у нас появились пять «горьких» вакансий, горьких потому, что лучше бы они не образовывались.

Кроме того, за последние годы ряд действительных членов АН СССР, работавших в СО АН, перешли на работу в Москву: так, академик Борис Сергеевич Соколов стал академиком-секретарем, академик Спартак Тимофеевич Беляев — перешел в Институт атомной энергии (не будем уточнять, кто его у нас «увел»), академик Владимир Степанович Соболев в Геологический музей АН, академик Гурий Иванович Марчук — ГКНТ.

Всего сейчас в Москве работают семь действительных членов АН СССР, числящихся по СО АН СССР.

Надо отдать им должное — они поддерживают активные научные связи с СО АН, но это все же не компенсирует того, что мы потеряли с их уходом.

Существует договоренность, что при переводе члена АН на работу в Москву СО АН получает компенсацию в виде соответствующей вакансии.

* Эпоха Коптюга. С. 208–299.



В президиуме Общего собрания АН СССР.
Слева направо: академики вице-президенты Н.П. Федосеев, Н.А. Котельников,
президент А.П. Александров, вице-президенты В.А. Коптюг, Е.П. Велихов.

В период подготовки к выборам этого года Президиум СО АН поставил вопрос о том, что необходимо ликвидировать сложившуюся диспропорцию — наращивание усилий страны в Сибири ставит перед Сибирским отделением все более масштабные и ответственные задачи, а численность действительных членов АН, работающих в Сибири, резко упала.

Необходимость компенсации наших потерь нашла ясное понимание на всех уровнях. Но ответ был таков — у вас слишком много образовавшихся вакансий; хватит ли у вас членов-корреспондентов, которых специализированные отделения признают достойными избрания в академики; если отделения продемонстрируют это, то СО АН могут быть выделены дополнительные места.

Итоги выборов показывают, что все отделения отнеслись к представленным СО АН кандидатурам очень благожелательно. Мы расцениваем это как заботу АН СССР о дальнейшем укреплении научного потенциала на востоке нашей страны.

Это дает нам, сибирякам, основание надеяться, что Общее собрание АН своим голосованием закрепит эту заботу. А мы будем рассматривать ваше решение как подарок Сибири в год 400-летия ее присоединения к России и в канун 25-летия создания СО АН (май 1982 года).

Я не останавливался на членах-корреспондентах, там ситуация аналогичная.

РОЛЬ И ЗАДАЧИ АКАДЕМИИ НАУК В РАЗВИТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ СТРАНЫ*

Тезисы выступления**

Важнейшая задача страны — перевод народного хозяйства на рельсы интенсивного развития, что можно достичь только на основе ускорения научно-технического прогресса (НТП).

Что должно дать это ускорение НТП: повышение производительности труда, снижение материало- и энергоёмкости.

Какую роль в этом может и должна сыграть наука, и в частности академическая. Уместно поговорить и о том, чем отличается академическая наука от отраслевой.

Если мы ставим вопрос о роли науки в развитии производительных сил страны, говорим о ее роли в НТП, обсуждаем ее эффективность, то, прежде всего, целесообразно выделить компоненты НТП и определить их взаимосвязь.

Очень схематично о компонентах (к).

Первый компонент — наука, она является источником, питающим НТП. В сфере науки формируется потенциал знаний общества и потенциал, к которому мы обращаемся в поисках ответа на запросы практики. Под термином «наука» я подразумеваю получение новых основополагающих знаний — независимо от того, в каких стенах — академических, вузовских или отраслевых — они добываются.

Второй компонент — это сфера адаптации достижений науки к решению прикладных задач (прикладные исследования, конструкторские и проектные работы).

Третий компонент — это собственно материальное производство, где адаптированные достижения науки реализуются в виде новых технологий, машин, материалов и т.д.

Тезис «добиваться органического соединения достижений НТР с преимуществами социалистической системы хозяйства» означает обеспечение не только эффективного развития каждой из этих сфер, но и слаженности их комплексного функционирования.

Этого добиться можно директивным путем, что требует огромных усилий и огромного аппарата слежения за процессом от идеи до машины. В особых случаях это неизбежно и необходимо (плановое регулирование хозяйства). Но в целом это должно идти естественным путем в рамках соответствующего механизма управления хозяйством, т.е. под влиянием экономических стимулов.

Таким образом, на 3к надо наложить соответствующий механизм, который стимулировал бы весь процесс от идеи до производства — каждое следующее звено должно «не давать покоя» предыдущему в интересах конечной цели.

* Эпоха Коптюга. С. 318–322.

** Место выступления и дата в оригинале не указаны (прим. составителей).

Классическая формула «потребности производства двигают науку сильнее, чем тысячи университетов» подразумевает именно это — воздействие экономических целей на весь процесс — от идеи до производства.

В связи с этим требуется ясное понимание фразы «наука должна быть возмутителем спокойствия».

Здесь две крайности: одна со стороны науки — давайте критиковать все, что не так (это полезно, если одновременно предлагаются научно обоснованные решения вопроса); другая со стороны производства — наука все время что-то придумывает, ей это по статусу положено, вот пусть она сама и внедряет то, что придумала.

* * *

Возвращаясь к составляющим НТП, можно констатировать: успешное развитие науки есть необходимое, но недостаточное условие ускорения НТП. Необходимо, чтобы оно подкреплялось соответствующим развитием сферы адаптации, производства и хозяйственным механизмом.

Теперь вернемся собственно к тому, что мы называем наукой, — к сфере фундаментальных основополагающих исследований.

Здесь надо осветить два тезиса:

Первый тезис — фундаментальные исследования — единственный источник принципиально новых решений задач практики.

Прикладные исследования, изобретательство, конструирование — это поиск окончательного решения задачи в рамках существующей суммы знаний. Своеобразное конструирование из имеющихся кубиков. Результат может быть очень эффективным, но не может быть революционным: атомная энергия, лазеры, геновая инженерия в КБ не могли родиться.

Чем замечательны принципиально новые решения?

А. Исключительно высокая эффективность для практики.

Пример — удаление SO_2 из отходящих газов: из вредных выбросов получаем тысячи тонн серы, которую импортируем.

Трудности — разогрев — энергетика, традиционное совершенствование мало эффективно.

Решение — отказаться от стационарности — нестационарный катализ.

1982 год — на Красноуральском медеплавильном комбинате — тысячи тонн серы + экология!!!

Использование в основном производстве серной кислоты: снижение расхода металла на контактные аппараты и капитальных затрат не на процент, а в несколько раз — а ведь это основа производства удобрений.

Б. Множественность выходов: утилизация SO_2 , производство H_2SO_4 , утилизация низкокалорийных газов (рудничных).

Или теория быстропротекающих (взрывных) процессов: сварка взрывом, штамповка взрывом, упрочение крестовин стрелочных переходов, опрессовка концов линий высоковольтных передач, снятие заусенцев, вихреколыцевой способ тушения пожаров.



На выставке «Сибирский прибор-83».
В центре — академики В.А. Коптюг и Ф.А. Кузнецов.



Академик В.А. Коптюг и Г.А. Ванаг — директор Новосибирского
авиационного завода им. В.П. Чкалова.

Все это не просто совершенствование, это кардинальное изменение технологии.

Второй тезис — основной вклад в развитие фундаментальных исследований вносит академическая наука, и происходит это по ряду объективных причин.

Еще раз подчеркну — наука может делаться и в стенах отраслевых НИИ, если для этого созданы необходимые условия. У нас есть очень серьезные отраслевые организации.

Необходимые условия.

1. Определенная свобода поиска, выход за рамки конкретной задачи — риск! Это в большинстве отраслевых НИИ не обеспечивается. Отличие: поиск решения конкретной задачи сегодняшнего дня, поиск решения проблемы, откуда вытекает решение конкретных задач в разных областях (сначала о них можно лишь догадываться).

2. Кадровый потенциал. Например, отраслевые НИИ и КБ в Сибири имеют в 3,5 раза большую численность и в 3 раза меньше докторов наук (т.е. в 10 раз более низкую потенциальную возможность решения задач). Кадры — один из продуктов академической науки.

Есть еще одно исключительно важное обстоятельство — характер организации академической и отраслевой науки. Структура организации академической науки соответствует существу нашей социалистической системы хозяйства — она централизована по управлению и ресурсному обеспечению. Это обеспечивает возможность объединения усилий специалистов разных областей в решении проблем комплексного характера.

Отраслевая наука, наоборот, рассечена по направлениям с барьерами между ними. Проблемы межотраслевого характера — почти не решаемы.

Слабость академической науки — слабая опытно-производственная база — особенно это тяжело для межотраслевых разработок.

Исключения — АН УССР, ускорители ИЯФа (25 лет). Опытное производство сильное!

Несколько типов ускорителей. Технологии: упрочнение кабельного пластика, термоусаживаемые манжеты — изоляция, дезинсекция зерна — простои судов. Поставили 70 ускорителей. Рынок внутри и за.

Надо развивать сеть КБ и опытных производств! Роль АН в решении межотраслевых проблем огромна.

Еще одна мощная сила — ГКНТ и ее ЦКП*, но и здесь участие АН очень весомо (всего 170 тем, затраты 38 млрд руб., высокая экономическая эффективность: одиннадцатая пятилетка — 24 млрд, двенадцатая — 50 млрд).

Академическая наука — основа прогнозных работ. Программа «Сибирь» и ее прогнозная роль, Конференция по развитию производительных сил Сибири. Основа — надотраслевой характер (опора на все направления наук).

* Целевые комплексные программы (примечание составителей).

Нефть и газ Западной и Восточной Сибири. Удобрения и калийные соли — что надо для Сибири и как обеспечить. Фосфориты, алмазы.

Таким образом, сила академической науки в высоком удельном весе фундаментальных исследований, в кадровом потенциале, в централизации.

Это надо беречь и использовать по назначению, тем более что удельный вес в расходах на науку мал — менее 10 % от бюджетных расходов на НИР. СО АН 1/3 получает по хоздоговорам.

Кажется, что академическая наука велика, потому что она централизована и эффективна. Сегодня межотраслевые проблемы невозможно решать без академической науки.

Есть еще один важный канал влияния на народное хозяйство. У нас отмечалась роль химического машиностроения в ускорении НТП. Как надо его корректировать? Ответ — научно обоснованно! Здесь исключительно велика роль и ответственность экономической науки!!!

Как сделать, чтобы экономические интересы личности, организации, ведомства всегда соответствовали интересам народного хозяйства в целом?

Ю.В. Андропов на ноябрьском (1983 года) Пленуме: «Соединению науки и производства должны способствовать методы планирования и система материального стимулирования».

Но это тема отдельного разговора.

ПРОГРАММНО-ЦЕЛЕВАЯ ОРИЕНТАЦИЯ

Из вступительного слова на годичном Общем собрании Сибирского отделения АН СССР*

Новосибирск, 21 февраля 1984 года

Сибирское отделение АН СССР на всех этапах своего развития уделяло серьезное внимание развитию тесных связей с народным хозяйством, поиску путей ускоренной реализации достижений науки в практике.

Все это получило должную оценку партии и правительства, когда в 1982 году Сибирское отделение АН СССР было награждено орденом Ленина.

Однако выдвигаемые партией и правительством новые задачи столь глобальны, что сегодня мы не вправе считать, что наша деятельность в полной мере удовлетворяет новому уровню требований. Серьезные недоработки академической науки отмечены в Постановлении ЦК КПСС о работе Уральского научного центра. Коллективы наших организации, Президиум СО АН СССР в течение 1983 года внимательно проанализировали возможности дальнейшего повышения эффективности научных исследований и ускорения реализации достижений науки в народном хозяйстве. Активы, прошедшие во всех наших научных центрах, серия расширенных заседаний Президиума Отделения позволили приступить к реализации ряда дополнительных мероприятий, ориентированных на решение указанных вопросов.

* Наука в Сибири. 1984. № 10 (8 марта).



На повестке дня — создание системы ее организационного сопровождения. Руководствуясь необходимостью дальнейшего повышения роли программно-целевого планирования развития науки и техники, мы усилим контроль за ходом работ по целевым комплексным программам ГКНТ, Госплана СССР и АН СССР.

Большая работа должна быть проведена Президиумом СО АН СССР по развитию форм программно-целевой работы в рамках самого Отделения. В этой области мы имеем неплохой опыт. Сошлюсь в качестве примера на проводившиеся в течение почти 10 лет под эгидой Научного совета по автоматизации и Президиума СО АН СССР работы по автоматизации научных исследований и производства. Опираясь на методологические разработки Института автоматики и электрометрии, СКБ научного приборостроения и Института ядерной физики, институты и конструкторские бюро Отделения выполнили значительный объем работ в интересах промышленности и самой науки.

Я выбрал этот пример потому, что в решениях пленумов ЦК КПСС, в постановлении ЦК КПСС и СМ СССР «О мерах по ускорению научно-технического прогресса в народном хозяйстве» подчеркивается роль автоматизации как стержневой линии ускорения научно-технического прогресса.

Ориентируясь на эти задачи, Президиум СО АН СССР принял решение о реорганизации выполнившего свои задачи Совета по автоматизации научных исследований в Проблемный совет по автоматизации, вычислительной технике и приборостроению в составе трех секций и о создании Сибирского центра развития вычислительных систем сбора, обработки, отображения информации и управления — своеобразного объединения институтов для работы по целевым проектам в рассматриваемой области. Для усиления уровня организационной работы Центр возглавляется административным Советом директоров, призванным обеспечить проведение в жизнь коллективно выработанной специалистами и одобренной Президиумом Отделения линии. Сейчас секции Проблемного совета завершают подготовку предложений по целевым проектам. <...>

Развитие и использование опытно-конструкторской базы у нас шло преимущественно на централизованной основе, что сыграло положительную роль на стадии организации опытно-конструкторской базы, как в области централизации средств, так и для удовлетворения интересов разных институтов. Однако сегодня, когда наши институты располагают мощным научным заданием по ряду важных направлений, целесообразность дробления потенциала каждого СКБ на квоты для разнородных работ многих институтов стала вызывать сомнение.

Этот вопрос очень остро обсуждался на расширенных заседаниях Президиума СО АН СССР, и в результате было принято постановление о целесообразности создания в ряде случаев под решение особо крупных задач на оговариваемый срок НТО в составе головного института и соответствующего СКБ (СКТБ), резервируя для решения других проблем институтов до 25 % потенциала СКБ. В настоящее время готовится проработка конкретных предложений по этому вопросу.



В.А. Коптюг с академиками (слева направо): Г.В. Саковичем, Г.А. Жеребцовым, членом-корреспондентом Г.И. Грицко.

Особого внимания заслуживает вопрос о развитии опытно-конструкторской базы в Иркутске, Красноярске и Якутске; по Томску перспективы у нас неплохие.

Президиумом разработаны мероприятия и принято специальное постановление о дальнейшем совершенствовании взаимодействия наших институтов и отраслевых НИИ и СКТБ, расположенных в зоне новосибирского Академгородка.

Ряд специфических особенностей организации выхода в народное хозяйство имеет биологическая наука. Конечно, и в этой области мы должны развивать нашу опытно-производственную базу. Одно из исключительно важных направлений — формирование научного, экспериментального и производственного комплексов в Черге. К сожалению, дела там идут медленнее, чем требуется. Активизируя работу по Чергинскому центру, не забывая об экспериментальном хозяйстве в Новосибирске и нашем взаимодействии с совхозами «Искитимский» и «Медведский», мы должны расширять и укреплять наше сотрудничество с СО ВАСХНИЛ.

Дальнейшего расширения требуют и связи с СО АМН СССР. В частности, необходимо расширить совместные работы по развитию методов и технических средств массовой диспансеризации населения.

Серьезнейшие новые задачи поставлены и в сфере подготовки и переподготовки кадров. Наши совместные с Минвузом РСФСР усилия по широкому внедрению ЭВМ в образовательный процесс, по обучению молодых специалистов, свободно владеющих вычислительной техникой и основами програм-



Визит руководителей СО АН СССР в пос. Бадары в Восточном Саяне,
где расположен Сибирский солнечный радиотелескоп.

мирования, по активному распространению в производственной сфере информации о современных средствах автоматизации, включая микропроцессорную технику, особенно актуальны в связи с той ролью, которая в настоящее время отводится автоматизации в ускорении научно-технического прогресса...

Под постоянным вниманием партийных органов находится создание материальной базы, кадрового потенциала и эффективности сибирской академической науки в городах, где расположены наши основные научные центры: в Новосибирске, Иркутске, Красноярске, Томске, Улан-Удэ и Якутске. Активную позицию в развитии сети научных учреждений Сибирского отделения АН СССР занимают и другие крайкомы и обкомы Сибири.

Благодаря постоянной помощи Алтайского крайкома КПСС планомерно развиваются и в целом успешно выполняют возложенные на них задачи подразделения Отделения в г. Барнауле. Будем надеяться, что наши объединенные усилия обеспечат и должное развитие Генетического центра в Черге.

Сибирское отделение АН СССР признательно Кемеровскому обкому КПСС за проявленную инициативу по созданию Института угля, и активную помощь по формированию научного его коллектива и материальной базы.

По согласованию с Омским обкомом КПСС в 1983 году объединены наши механико-математические подразделения в Омске и разработан план развития в одиннадцатой пятилетке отделов Института катализа и Вычислительного центра Отделения. Мы надеемся, что эти шаги будут содействовать более целенаправленной работе в интересах фундаментальной науки и промышленности г. Омска.

Вместе с Тувинским обкомом КПСС и Советом Министров Тувы прорабатывается вопрос о расширении стационарной базы академической науки в г. Кызыле.

Совместным решением Президиума СО АН СССР и Тюменского обкома КПСС создан и развернул работу Научный совет СО АН СССР по проблемам Тюменского нефтегазового комплекса. При активной помощи обкома в настоящее время формируются в Тюмени отдел Сибирского энергетического института и отделение инженерной геокриологии Института геологии и геофизики СО АН СССР.

Благодаря инициативе и поддержке Читинского обкома КПСС создан Институт природных ресурсов СО АН СССР, исследования которого ориентированы на освоение Удоканского месторождения меди.

Сказанное не означает, что к настоящему времени решены все вопросы формирования региональной сети научных подразделений академической науки по территории Сибири. Здесь предстоит еще очень большая работа.

В заключение хочу отметить, что, концентрируя сегодня наше внимание на вопросах взаимодействия науки и народного хозяйства, мы не имеем права забывать, что это лишь одна сторона нашей ответственности за ускорение научно-технического прогресса в стране, вторая сторона — это фундаментальные исследования — животворный родник, питающий научно-технический прогресс принципиально новыми решениями.

Представляется целесообразным провести в середине этого года специальную научную сессию, посвященную смотру новых достижений Отделения в области фундаментальных исследований.

ИЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ НА КОЛЛЕГИИ ГОСПЛАНА СССР, ПОСВЯЩЕННОЙ РЕАЛИЗАЦИИ РАЗРАБОТОК ИНСТИТУТОВ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ В НАРОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Москва, 4 сентября 1984 года

...Конкретизируя задачи, стоящие перед сибирской академической наукой в связи с постановлениями партии и правительства по ускорению научно-технического прогресса, Президиум СО АН СССР отметил, что развитая в Отделении в предшествующие годы организационная система координации и обеспечения работ, проводимых в интересах народного хозяйства, должна быть дополнена звеном сопровождения перспективных разработок на этапе от опытно-промышленных испытаний до их широкого внедрения в народное хозяйство. Функционирование этого звена предполагает совершенствование форм взаимодействия Отделения с министерствами и ведомствами, Советом Министров и Госпланом РСФСР, ГКНТ и Госпланом СССР на стадии формирования отраслевых и государственных планов развития народного хозяйства, а также целевых комплексных научно-технических программ.

Президиум Отделения полагает, что на нынешнем этапе необходима максимальная конкретизация работ по продвижению каждой потенциально важ-



Выставка «Сибирское отделение АН СССР — народному хозяйству» в Госплане СССР. Профессор А.А. Дерибас (Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева) демонстрирует председателю Госплана Н.К. Байбакову детали, отштампованные с помощью взрыва.

ной разработки в народное хозяйство. Это требует определенной перестройки нашей работы.

В соответствии с этим в Отделении проведена своеобразная «инвентаризация» разработок, в результате которой отобрано 186 крупных работ, которые представлены в Госплан СССР, ГКНТ, Совет Министров РСФСР и Госплан РСФСР, а также в 62 союзных министерства и ведомства для рассмотрения с целью широкого использования этих разработок в народном хозяйстве в двенадцатой пятилетке. Описания всех разработок оформлены в единообразной аннотированной форме.

По «степени готовности» представленные разработки можно разделить на три основные группы. Первая, в соответствии с рекомендациями Госплана СССР, включает разработки, уже освоенные одним или несколькими предприятиями, но потенциально имеющие более широкие сферы внедрения. Вторая группа состоит из разработок, прошедших достаточную предпроизводственную проверку и требующих ускорения первичного внедрения. К третьей группе относятся разработки, рекомендуемые для ускоренной конструкторской или опытно-промышленной проверки, которую не может по тем или иным причинам организовать СО АН СССР. В эту группу включены только те разработки, которые могут быть доведены до стадии производства уже в двенадцатой пятилетке. Их целесообразно было бы учесть при корректировке существующих и формировании новых целевых научно-технических программ.

Значительную часть предложений СО АН СССР составляют новые технологические и технические решения, внедрение которых может обеспечить значительную экономию трудо-, ресурсо- или энергозатрат, существенное повышение качества продукции, расширение ее ассортимента, отказ от импорта.

Рассмотрение представленных Сибирским отделением разработок еще не завершено. Из 57 министерств и ведомств, в которые были направлены материалы, ответы пока поступили от 27 министерств, т.е. от половины. Предварительный итог таков.

Семь работ рекомендовано включить в государственный план; 36 работ в отраслевые планы, 11 — в целевые комплексные программы ГКНТ. Итого: 54.

Если по второй половине министерств результаты будут аналогичными, то по примерно 60 % представленных разработок будут определены пути их продвижения в народное хозяйство.

Как Сибирское отделение, так и отраслевые отделы Госплана не вполне готовы в организационном плане к массовому продвижению достижений НТП в народное хозяйство.

В частности, институты и КБ СО АН должны усилить подготовительную работу с министерствами и работу по обоснованию экономической эффективности новых разработок.

В то же время Отделение не может взять на себя определение объемов потребления, наблюдение за своевременным выставлением заявок потребителями министерству-производителю, сопряжение ряда министерств при межотраслевом характере разработок.



Академики А.П. Александров, В.А. Коптюг, Г.А. Месяц.

В ряде случаев неоправданно сужен перечень рассматриваемых работ. Например, отдел Госплана СССР направил на рассмотрение в Минэлектропром (МЭП) всего две работы, хотя СО АН рекомендовало этому министерству 31 разработку.

Не по всем министерствам ощущается поворот к поиску новых технических и технологических решений. Например, в то же МЭП наряду с двумя работами, направленными Госпланом, СО АН само направило все 186 разработок. Но ответ пришел только по двум работам, а по другим 184 представленным разработкам ответили коротко: «Возражений против представленных СО АН разработок не имеем».

В то же время многие министерства рассмотрели не только те разработки, которые мы предлагаем реализовать на их предприятиях, но и разработки, интересующие их как потребителей, и выдвинули свои соображения.

Анализ, который будет проведен после получения ответов от всех министерств и дополнительных обсуждений, будет интересен не только для СО АН, так как на таком большом массиве новых разработок выявляются все трудности и «подводные камни» внедрения. Это предмет для отдельного обсуждения.

Замечу лишь, что особенно трудно идет обсуждение работ, по которым СО АН закончило НИР, но по тем или иным причинам не может организовать ОКР. Здесь часто сказывается негативное отношение головных отраслевых НИИ к чужим разработкам. А Отделение, не выпустив малой серии приборов или установок, не имеет достаточных аргументов, чтобы сломить эту позицию.

Здесь уместно перейти ко второй части моего доклада — вопросу о дальнейшем развитии СО АН СССР.

Одним из важнейших вопросов при планировании развития Сибирского отделения АН СССР на двенадцатую и последующие пятилетки является:

1. Расширение конструкторской и опытно-производственной базы. Опыт работы показывает, что наиболее крупный экономический эффект дают принципиально новые технические и технологические решения и именно здесь труднее всего организовать взаимодействие академической науки с отраслями народного хозяйства. Продвижение таких разработок требует чтобы институты до особо высокой степени готовности к промышленной реализации.

С 1978 по 1983 год Отделением в дополнение к трем уже существовавшим конструкторским бюро организованы еще четыре. Эти организации вместе с ранее созданными СКБ уже вносят весомый вклад в доведение разработок институтов Отделения до народного хозяйства. К сожалению, лишь одному из четырех новых СКБ Отделение смогло построить производственную базу, да и по двум ранее созданным СКБ (СКБ гидроимпульсной техники и СКБ научного приборостроения) она очень ограничена и не позволяет обеспечить требуемый объем работ.

Замечу, что при этом нам снизили объем капитальных вложений с 15 млн руб. в 1984 году до 30–40 млн руб. в двенадцатой пятилетке.

Необходимо в связи с этим в двенадцатой и следующих пятилетках обеспечить рабочими площадями и производственной базой конструкторские организации Отделения, расположенные в Новосибирском научном центре, и приступить к формированию опытно-конструкторских подразделений в научных центрах Иркутска, Красноярска, Якутска и Улан-Удэ.

2. В отношении научно-исследовательских учреждений Отделения. Основной упор в 12-й и 13-й пятилетках будет сделан на обеспечение условий эффективной работы существующей сети институтов и развитие их базы, предусмотренное директивными постановлениями по целевым направлениям научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. В то же время необходимо решить ряд важнейших вопросов достройки этой сети в таких крупных промышленных и хозяйственных центрах, как Барнаул, Кемерово, Кызыл, Омск, Тюмень, Чита, где функционируют подразделения институтов Сибирского отделения АН СССР. Вопрос об усилении этих подразделений очень остро ставится краевыми и областными партийными и советскими органами.

3. Третья задача состоит в преодолении отставания в развитии инфраструктуры научных центров Сибирского отделения.

Отделение развивается в основном в виде обособленных научных и жилых образований — академических городков — на не освоенных площадках, что требует крупных вложений в создание и поддержание систем тепло-, электро- и водоснабжения, канализации, дорог, жилья, объектов торговли, медицины, народного образования и т.д.

Недостаточное выделение капитальных вложений на развитие инфраструктуры академгородков Отделения в предшествующие две пятилетки, а так-

же резкое возрастание расходов на капитальный ремонт и реконструкцию существующих зданий и сооружений Отделения, построенных в основном в 1960-х годах, создали напряженную обстановку в научных центрах Отделения, особенно в Новосибирском, где практически исчерпаны ресурсы по всем системам жизнеобеспечения. Критическое положение сложилось и по жилью. Институты не имеют возможности приглашать на работу молодых перспективных специалистов. Ситуация усугубляется тем, что в двенадцатой пятилетке начнется массовый уход на пенсию очень большого контингента специалистов всех уровней, пришедших на работу в организации Отделения в первые годы его создания.

4. Остро стоит вопрос об усилении бюджетного финансирования институтов Сибирского отделения АН СССР.

В настоящее время фактическая доля финансирования через хоздоговоры достигла по Сибирскому отделению АН СССР 38 %, тогда как по Академии наук СССР в целом эта доля составляет около 25 %. Эта тенденция изменения пропорций финансирования институтов Отделения является исключительно опасной, так как может нанести труднопоправимый ущерб фундаментальным исследованиям — важнейшему источнику, питающему научно-технический прогресс.

Президиум СО АН СССР информировал ЦК КПСС о трудностях развития Отделения на нынешнем этапе. В решении Секретариата ЦК КПСС содержится поручение Госплану СССР содействовать Сибирскому отделению АН СССР в преодолении указанных трудностей при формировании плана двенадцатой пятилетки. В ходе подготовки данного заседания руководством Госплана на основании анализа представленных СО АН материалов принято решение — соответствующим образом скорректировать контрольные цифры к проекту плана на двенадцатую пятилетку, за что я хочу выразить искреннюю признательность от всего коллектива Отделения.

Это, несомненно, будет содействовать повышению эффективности работы Отделения.

СТРАТЕГИЯ ВЫБОРОВ В АН СССР*

Тезисы выступления на заседании Президиума СО АН СССР перед Общим собранием АН СССР

Москва, декабрь 1984 года

1. Набор специальностей задан. Он, конечно, не решает всех наших проблем по выборам в АН ведущих ученых, работающих в Сибири. При наборе специальностей наряду с нашими интересами имели значения привходящие обстоятельства, отражающие тенденции в АН в целом и в установках правительства по усилению ряда направлений науки.

* Эпоха Коптюга. С. 337–339.



В рамках этих тенденций необходимо было добиться максимального соблюдения интересов СО АН. В значительной степени это удалось. Начинали с $0/2$; имеем $7/9$, дельта составляет $7/7^*$.

На этих выборах мы не имеем возможности решить вопросы по таким важным направлениям, как математика, механика, химия, энергетика. Если мы полностью используем предоставленные возможности по этим выборам, то тем самым облегчим решение вопроса по этим специальностям на следующих выборах.

Таким образом, прежде всего надо использовать все выделенные вакансии.

2. При обсуждении в Президиуме АН СССР и директивных инстанциях вопроса о выделении СО АН вакансий нашла полное понимание и поддержку наша линия на укрепление филиалов Отделения. Высоко было оценено избрание в прошлые выборы академиками и членами-корреспондентами ученых из филиалов. Половина потенциала СО АН сейчас сосредоточена в филиалах, и было бы логично, если бы мы примерно в такой же пропорции разделили предоставленные нам вакансии.

3. Рассматривая результаты прошлых выборов СМ РСФСР и ЦК КПСС выразили озабоченность тем, что мы не уделили должного внимания ученым, работающим в системе высшего образования. При обсуждении выделения вакансий на следующие выборы было высказано настойчивое пожелание обратить на это обстоятельство самое серьезное внимание.

* Цифра — число вакансий на выборах, выделенных для СО АН (числитель — академиков, знаменатель — членов-корреспондентов), дельта — приращение (прим. составителей).

4. При принятии решения о том, сколько кандидатов нам следует представить в специализированные отделения на каждую вакансию, надо учитывать два важных фактора:

а) пытаться, где возможно, избрать больше действительных членов и членов-корреспондентов, чем имеется вакансий;

б) если есть опасность разбиения голосов в специализированных отделениях, отказываться от такой попытки и рекомендовать лишь одного кандидата.

* * *

Товарищи! Успех прошлых выборов был, конечно, обусловлен тем, что мы выдвигали очень достойных ученых. Но немаловажную роль сыграло и то, что члены Отделения смогли поставить интересы Отделения в целом выше интересов каждого отдельного направления и личных симпатий и антипатий. Если мы сможем продемонстрировать аналогичное единство интересов и в этот раз, то сумеем решить многие проблемы на этих выборах и заложить хорошую основу для получения вакансий и на следующих выборах.

* * *

Руководствуясь изложенным, целесообразно по выборам действительных членов избрать следующую стратегию:

1) специальность «геология, геофизика, горное дело»: вакансий — 2. Надо поставить задачу — избрать 3, шансы есть, но если мы выпустим 4, то существует опасность отвлечения части голосов;

2) специальность «общая биология» — 1.

Очень рискованно пытаться проводить 2, так как в Отделении всего 8 академиков (надо набрать 6 голосов).

3) специальность «элементная база» — 1.

Предложение: всемерно поддержать единую кандидатуру.

4) специальность «информатика» — 1, есть шансы избрать двоих.

5) специальность «физика» по Отделению ядерной физики — 1.

Ситуация сложная; Отделение не получило вакансий действительных членов, чем сильно раздражено. ОЯФ считает, что у них есть кандидатуры сильнее, чем наши, и поэтому будут трудности в проведении наших кандидатов. Если мы представим 2, то сильно осложним свою работу в ОЯФ, так как дадим возможность ссылаться на разделение голосов. Надо рекомендовать 1.

6) специальность «физика» по Отделению общей физики и астрономии — 1.

Из рассмотренных ранее вакансий мы хотим избрать на 6 вакансий 6 новосибирцев и 2 представителей филиалов. Очевидно поэтому, что эту вакансию нам следует отдать представителям филиалов, тем более что она в самый последний момент утверждения вакансий и была нам выделена целевым образом для решения проблем филиалов!!!

7) специальность «машиностроение» — не наша вакансия. Надо рекомендовать.

Члены-корреспонденты:

1) специальность «физика» — 1.

Целесообразно по этой специальности попробовать шансы представителей высшей школы. Поскольку по нашим институтам мы решаем выборные проблемы по другим специализированным отделениям, целесообразно также отвести кандидатуру от СО АН в пользу томичей из вузов.

2) «информатика» 1.

Зондаж Отделения показывает, что наибольшие шансы имеют два кандидата, их и надо проводить.

3) «элементная база» — 1.

Можно попытаться избрать 2.

4) «математика».

Определять самим математикам, так как настроения Отделения трудно понять.

5) «физическая химия» — 1.

В ООТХ нет своих выборов, поэтому не следует пускать одного.

6) «физиология растений» — 1.

2 или 1.

7) «минералогия», «петрография», «геохимия» — 2.

Надо рассчитаться с долгами, ранее ИГиГ пожертвовал своими интересами: надо избирать 3.

8) «экономика» — 1.

Нет выбора, только один, хотя следовало бы взвесить шансы на будущее и других.

ПРОГРЕСС И ПЛАН*

Требование времени — обеспечить самую тесную связь науки с производством? Намечаемые направления совершенствования хозяйственного механизма — включение экономических рычагов, ускоряющих развитие науки и техники, — несомненно, облегчат путь научных разработок в народное хозяйство. Однако мы не можем ждать, пока сложатся более благоприятные условия, и должны действовать безотлагательно. Нужно использовать все имеющиеся средства для скорейшего продвижения новых эффективных разработок в практику.

Весь опыт хозяйственного строительства в нашей стране свидетельствует о том, что кардинальных сдвигов на решающих направлениях мы добивались, используя программно-целевой подход, опирающийся на преимущества плановой системы социалистической экономики. Ленинский план ГОЭЛРО и программа индустриализации страны в прошлом, Продовольственная и Энергетическая в настоящем — примеры глобальных государственных программ преобразования народного хозяйства. Очевидно, близкими по характеру долж-

* НТР: проблемы и решения. 1985. № 4.



Всесоюзная конференция по развитию производительных сил Сибири. 1985 г.

Гости конференции направляются на осмотр образцов техники, созданной в институтах СО АН СССР. В центре — председатель Совета Министров РСФСР В.И. Воротников.

ны быть и программы ускоренного развития машиностроения, а также микро-процессорной и вычислительной техники.

На программы такого масштаба целесообразно, на наш взгляд, ориентировать значительную часть целевых научно-технических программ, формируемых ГКНТ, Госпланом, Академией наук СССР и выступающих в качестве каналов вовлечения науки в решение перспективных народно-хозяйственных задач.

Активно участвуя в программах такого уровня, ученые Отделения уделяют большое внимание сбалансированному развитию производительных сил и комплексному исследованию природных ресурсов Сибири. С этой целью в Сибирском отделении, при участии партийных и советских органов краев и областей, союзных и республиканских министерств и ведомств, сформирована широко-масштабная региональная научно-исследовательская программа «Сибирь».

При реализации этой программы уже накоплен серьезный опыт объединения научных сил, задействованных на всестороннем исследовании проблем природных ресурсов, предплановых социально-экономических проработках и поиске конкретных технических и технологических решений, которые нацелены на наиболее эффективное развитие производительных сил Сибири. Программа объединяет усилия более 400 организаций 60 министерств и ведомств.

Структурным каркасом, связывающим эти организации, являются сибирские отделения АН СССР, ВАСХНИЛ и АМН, располагающие весомым научным потенциалом.

В то же время мы понимаем, что очень много еще предстоит сделать для совершенствования организационной структуры программы «Сибирь», обеспечения ее должной направленности и четкости, повышения ответственности всех исполнителей. Сейчас мы готовимся к ее корректировке в свете новых требований к науке и производству.

Во второй половине июля в Новосибирске состоится очередная всесоюзная конференция по развитию производительных сил Сибири, на которой будут обсуждены важнейшие отраслевые, межотраслевые и территориальные проблемы, а также проблемы, наиболее актуальные для ускорения научно-технического прогресса региона, требующие сосредоточения усилий академической, отраслевой и вузовской науки.

Развивая программно-целевой подход к решению особо важных задач научно-технического прогресса в этих двух — отраслевом и региональном — планах, нельзя забывать и о необходимости ускоренной реализации и тиражирования тех достижений науки, которые оказались вне целевых программ.

Поиск путей ускоренной передачи научных достижений в практику ведется повсеместно. Определенный опыт в этом направлении накоплен и Сибирским отделением Академии наук. Опробовано и используются несколько форм. Простейшая из них — прямые связи с предприятиями региона. Эта форма весьма эффективна, менее всего обставлена бюрократическими барьерами. Но хорошо она работает преимущественно в тех случаях, когда новая разработка прямо отвечает потребностям данного предприятия и к тому же не требует существенной перестройки производства или больших капитальных затрат.

В целом более трети разработок наших институтов, реализуемых в промышленности, проходит через крупные предприятия Сибири.

Вопросы взаимодействия с предприятиями региона должны постоянно находиться в поле зрения всех научных центров СО АН СССР. Во многих из них уже накоплен серьезный опыт эффективной работы в этом направлении.

Вместе с тем важно подчеркнуть, что одним из принципов управления научно-техническим прогрессом должно быть требование извлечения максимальной пользы из каждой проверенной практикой технической или технологической разработки. Новшество должно тиражироваться как в масштабе отрасли, так и в межотраслевом плане.

Начиная с десятой пятилетки Сибирское отделение развивает «выход на отрасль через предприятие» с подключением соответствующих отраслевых институтов. В этом нам помогает еще одна форма — координационные программы научно-исследовательских работ с участием союзных и республиканских министерств. Таких программ в Отделении — более двадцати.

В то же время при переносе разработок из одной отрасли в другие все приходится, как правило, начинать с начала. Еще тяжелее ситуация, когда широкое распространение разработки требует объединения усилий двух или большего числа ведомств.

Например, на основе работ Института гидродинамики и СКБ гидроимпульсной техники на Новосибирском стрелочном заводе Министерства путей сообщения построен и работает специализированный цех по упрочнению взрывом сердечников железнодорожных стрелочных крестовин. Экономический эффект — при достижении цехом проектной мощности — оценивается в 7 млн руб. в год благодаря увеличению в 1,5–2 раза срока службы стрелочных переводов.

Такое же «взрывное» упрочнение рабочих органов горно-добывающего оборудования (что особенно важно, для Сибири) может дать уже сотни миллионов рублей экономии — в результате сокращения расходов высокомарганцевистой стали и увеличения межремонтного периода. Для этого необходимо, чтобы одно какое-то предприятие (по нашему мнению, Барнаульский котельный завод) освоило промышленный выпуск взрывных камер по проектам СО АН СССР; другое — увеличило бы выпуск необходимых взрывчатых материалов; наконец, Минцветмет, Минчермет, Минстройдормаш, Минтрансстрой и другие министерства организовали на своих предприятиях взрывные технологические участки, подобные цеху Новосибирского стрелочного завода.

Однако «состыковать» все эти ведомства и решить важную для страны задачу не удастся в течение многих лет.

Путь «снизу» через предприятия на отрасли важен и нужен, но он очень труден для внедрения разработок, кардинально меняющих технологию или имеющих межотраслевой характер.

Радикальным способом достижения должных темпов и масштабности использования научно-технических новшеств, по нашему мнению, может стать усиление планового начала в работе по внедрению.

Сибирское отделение АН СССР в преддверии двенадцатой пятилетки попыталось шире освоить, возможности плановых рычагов. Мы отобрали почти 200 крупных законченных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, сопроводили их краткими технико-экономическими характеристиками и направили в Госплан СССР, ГКНТ, Госплан РСФСР и 62 министерства и ведомства с целью обеспечения их широкого использования в двенадцатой пятилетке. По каждому предложению был указан конкретный адрес предприятия или отрасли, которые, с нашей точки зрения, должны были бы заинтересоваться данной разработкой.

По-разному отнеслись министерства к этому материалу. Многие проявили большую заинтересованность как потребители, но лишь при условии, что выпуск тех или иных новых машин, приборов, материалов будет освоен каким-либо другим министерством. Меньшее, но все же заметное число заинтересовалось возможностью реализации рекомендованных разработок на своих предприятиях и сразу же запросило дополнительную информацию. А некоторые просто проигнорировали наши предложения.

Однако благодаря настойчивой работе ученых Отделения с министерствами и ведомствами при участии отделов Госплана СССР и ГКНТ отношение к большинству представленных разработок удалось изменить.

Итог таков: Госплан СССР принял постановление, по которому 114 разработок рекомендовано для включения в проект Государственного плана экономического и социального развития СССР на двенадцатую пятилетку или в отраслевые планы министерств и ведомств, 39 — в общесоюзные научно-технические программы.

Опыт, таким образом, убеждает нас, что более широкое использование рычагов централизованного планирования в решении проблем внедрения возможно, но этот путь надо облегчить.

Существует острая необходимость усилить влияние планирующих органов на научно-техническую политику отраслей. Одновременно нужно резко повысить их ответственность за упущенные возможности, за нереализованные вовремя новые эффективные технические решения.

В диалоге разработчик — министерство «весовые категории» сторон слишком не равны.

Уже несколько лет Отделение не может убедить Минэлектротехпром в необходимости организации серийного производства мощных ускорителей электронов, созданных Институтом ядерной физики СО АН СССР. Изготовленные самим институтом промышленные ускорители при использовании в линиях по производству термостойких кабельных изделий на предприятиях того же Минэлектротехпрома уже дали экономический эффект в сумме 140 млн руб. А ведь с помощью этих ускорителей — если бы был организован их серийный выпуск — можно было бы широко реализовать новые прогрессивные технологии и в других отраслях.

Поэтому мы с удовлетворением восприняли создание Госпланом СССР межведомственной комиссии по вопросам ускорения внедрения в народное хозяйство особо важных изобретений. Две крупные разработки, по которым не удалось найти приемлемых решений с министерствами, были включены в план работы этой комиссии, причем по одной из них сразу же было принято положительное решение.

Предлагаемый путь продвижения сверху научно-технических достижений в практику обязательно должен сочетаться с такими изменениями хозяйственного механизма и экономического стимулирования, которые позволяли бы предприятиям и отраслям максимально развивать творческую инициативу трудовых коллективов, побуждали бы использовать все имеющиеся резервы и самим искать подготовленные наукой новые эффективные технические и технологические решения.

Мы далеки от мысли, что в спорах по вопросам внедрения всегда прав разработчик. Четверть из упоминавшихся выше почти двухсот разработок в постановление Госплана СССР не вошла. В основном это связано с их недостаточной конструкторской или опытно-производственной проработкой. Объясняется это главным образом отставанием в развитии соответствующей базы в Сибирском отделении АН СССР.

Если бы конструкторские бюро Новосибирского научного центра с его кадровым потенциалом и научным заделом располагали необходимыми рабо-

чими площадями и если бы мы имели возможность создать аналогичные организации не только в Новосибирском и Томском, но и в Красноярском, Иркутском, Якутском и Бурятском научных центрах, то число разработок, подготовленных к реализации в народном хозяйстве, было бы увеличено в 4–5 раз.

На совещании в ЦК КПСС была отмечена целесообразность создания в составе Академии наук СССР комплексных межотраслевых научно-технических центров по опыту Института электросварки им. Е.О. Патона. В нашем регионе к ним наиболее близок создаваемый в Томске Республиканский инженерно-технический центр по упрочняющим покрытиям при Институте физики прочности и материаловедения СО АН СССР. Мы убеждены, это важно для расширения взаимодействия Сибирского отделения с республиканскими министерствами и ведомствами.

Необходимость интенсификации относится, естественно, не только к общественному производству, но и к самой науке. Сибирское отделение как часть Академии наук Советского Союза несет вместе с нею ответственность за опережающее развитие фундаментальных исследований по важнейшим направлениям науки. Важность такого опережения была еще раз подчеркнута на совещании по ускорению научно-технического прогресса.

Молодая академическая наука Сибири сегодня уже вносит заметный вклад в наращивание научного потенциала страны. Ученые Сибирского отделения АН СССР открыли ряд новых явлений: в области физики плазмы, электронных пучков, быстропотекающих процессов, залегания углеводородов в земной коре, сильноточной электроники, химической физики. Эти открытия облегчили прорыв в неизведанное и породили принципиально новые технические и технологические решения, которые «веером» вышли во многие отрасли промышленности.

О ДАЛЬНЕЙШЕМ РАЗВИТИИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР*

Выступление на заседании Совета Министров СССР, март 1990 года

С созданием в 1957 году Сибирского отделения АН СССР была резко интенсифицирована линия развития академической науки, направленная на ее территориальную децентрализацию. В дальнейшем она была продолжена организацией Уральского и Дальневосточного отделений.

За прошедшее время Отделение сформировалось в достаточно мощную научную силу на Востоке нашей страны, В шести научных центрах — в Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ и Якутске — действуют 63 научно-исследовательские и конструкторско-технологические организации, в которых работают 85 членов АН СССР, 800 докторов и 5300 кандидатов наук, 11 тыс. научных сотрудников. На их счету большое число открытий фундамен-

* Коптюг В.А. Наука спасет человечество. Новосибирск, 1997. С. 46–50; Эпоха Коптюга. С. 425–492.

тального значения, технических и технологических решений мирового уровня, прикладных разработок в интересах региона. Для реализации в народном хозяйстве только в этой пятилетке предложено более 600 крупных разработок.

Итоги деятельности и стратегия дальнейшего развития Сибирского отделения АН СССР были обсуждены в ноябре 1989 года на заседании Политбюро ЦК КПСС. Мне представляется, что такое внимание к науке Сибири не случайно. Оно отражает ту роль, которую играет этот огромный регион в народном хозяйстве страны сегодня, и в еще большей степени его будущую роль. В целом для развития научного и сопряженного с ним образовательного потенциала Сибири сделано за прошедшие годы немало. Мы гордимся тем, что вклад ученых Сибирского отделения АН СССР в их формирование оценивается достаточно высоко. Вместе с тем ни правительство страны, ни правительство Российской Федерации, ни мы сами не удовлетворены положением дел в части влияния науки на развитие производительных сил, на социально-экономическое развитие в целом областей, краев и автономных республик Сибири.

Именно этот аспект находился в центре внимания работы комиссии Академии наук СССР, Гособразования СССР, ГКНТ СССР, Госплана СССР и Совета Министров РСФСР, прорабатывавшей концепцию долгосрочного развития Отделения. Хочу с удовлетворением отметить, что разработанная концепция по основным своим положениям хорошо согласуется с обсуждавшейся в феврале этого года на Всесоюзной научно-практической конференции концепцией совершенствования управления научно-техническим прогрессом в условиях радикальной экономической реформы.

Реализуемая в проекте рассматриваемого сегодня постановления Совета Министров СССР концепция развития Сибирского отделения АН СССР ориентирована на преимущественно интенсивный путь, хотя ограничиться только им невозможно. Начну с вопросов, касающихся повышения эффективности работы существующих коллективов.

1. Один из важных резервов повышения эффективности работы лежит на пути сопряженного повышения самостоятельности и ответственности научных коллективов, реализуемом через развитие конкурсной системы финансирования, с гибкой централизованной системой интегрированного использования этих коллективов в разной комбинации для решения долгосрочных и краткосрочных задач.

Для решения крупных междисциплинарных проблем мы уже начали использовать структурированные программы фундаментальных и прикладных исследований Отделения, сопряженные с программами Академии наук СССР и государственными научно-техническими программами. В случае оперативных краткосрочных задач, таких как доведение новых разработок до уровня, удовлетворяющего требованиям промышленности, экспертиза крупных народнохозяйственных проектов и т.п., весьма эффективным оказалось формирование временных целевых межинститутских коллективов, участники которых поощряются после завершения работы. Эти две формы при наличии базового госбюджетного финансирования позволяют сочетать эффективное централизо-

ванное управление всеми научно-исследовательскими и конструкторско-технологическими звеньями Отделения с ростом их самостоятельности.

Самостоятельность ни в коем случае не должна рассматриваться как самоцель. Мы должны найти формы, обеспечивающие оптимальное сочетание возможностей творческого самовыражения ученого и коллектива с целевой направленностью работ. Отработка этих форм ведется Отделением в рамках делегированных ему прав. Но один вопрос требует решения правительства. Речь идет о предоставлении Отделению права преобразовывать в рамках имеющихся финансовых возможностей крупные многопрофильные институты в объединенные научно-исследовательские институты, состоящие из ассоциированных тематически более однородных учреждений, имеющих юридическую самостоятельность при сохранении общих служб управления. Этот шаг закладывается как основной при структурной реорганизации и развитии институтов сложившихся научных центров Отделения.

Второй аспект структурной перестройки организации сложившихся научных центров ориентирован на повышение эффективности работы по конечному результату, т.е. по темпам и масштабам передачи научных достижений в народное хозяйство. Отделение, развивая самые разнообразные сложившиеся и новые формы взаимодействия с народным хозяйством, считает все же стержневым моментом наращивание собственной конструкторской и опытно-производственной базы. Это магистральный путь ускорения использования наших научных результатов в народном хозяйстве.

Сегодня в Отделении уже работает девять конструкторско-технологических организаций, три опытных завода, ряд инженерно-технических центров. За 10 лет, с 1979 по 1989 год, объем конструкторско-технологических работ вырос в 5 раз — с 8 до 40 млн руб., общий объем хозяйственных работ достиг 105 млн руб., — но это позволяет обеспечить конструкторско-технологической проработкой лишь часть создаваемого научного задела Отделения.

Нам необходима помощь в развитии конструкторской и опытно-производственной базы. В условиях отлаженной экономической системы Отделение, видимо, смогло бы в значительной степени само профинансировать эти стройки. Однако сегодня и на ближайшую перспективу это нереально, поскольку прибыль от реализации научных разработок в народном хозяйстве практически в институты не попадает. А она во многих случаях весьма значительна. Например, в 1989 году. НПО «Алтай» начало впервые в мире производство по технологии, в основе которой лежат научные разработки Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева, ультрадисперсных алмазов, имеющих широкие перспективы применения в инструментальной промышленности и машиностроении. Себестоимость 1 кг таких алмазов составляет 3,5 тыс. руб., а зарубежные фирмы платят по 10 тыс. дол.

Напрашивается естественное предложение — создавать совместные предприятия с зарубежными фирмами и решать финансовые проблемы на этом пути. Мы, естественно, используем этот путь. Могу назвать советско-западно-германский томографический центр, советско-югославскую фирму «Цета», советско-болгарское объединение «Зонд» и т.д. Но ключевые разработки, рево-



Визит Генерального секретаря ЦК КПСС М.С. Горбачева
в Красноярский академгородок. 1988 год.

люционизирующие производство, мы предполагаем, пусть и с ущербом для себя, передавать нашей промышленности, прежде всего конвертируемой ее части, помня о том, что в них вложены государственные средства.

Курс на частичное превращение Отделения в реальную производительную силу в части наукоемкой продукции, связанный с наращиванием конструкторско-технологической и опытно-производственной базы, обуславливает необходимость еще одного направления структурно-организационной перестройки наших научных центров. Основными структурными единицами центров вместо научно-исследовательских институтов должны стать научно-технические комплексы, включающие в себя наряду с институтом конструкторско-технологическую организацию и опытное производство.

Сегодня в Отделении уже работают 10 таких НТК. А прообразом их в Сибири является Институт ядерной физики СО АН СССР, разработки и изделия которого, используемые промышленностью, дают сотни миллионов рублей экономического эффекта за пятилетку.

Создание НТК наталкивается на определенные трудности, связанные с тем, что на хозрасчетные конструкторско-технологические и опытно-произ-

водственные организации распространяется Закон о государственном предприятии. Наш опыт показывает, что между интересами коллективов таких организаций и задачами, для решения которых они создаются, могут возникать серьезные расхождения.

Должен заметить, что НТК могут рассматриваться как предшественники более интегрированной формы — МНТК. Опыт работы МНТК «Катализатор», головной организацией которого является Институт катализа СО АН СССР, показывает, что эта организационная форма, несмотря на все трудности ее становления, является перспективной. Приведу следующие данные. В конце 1985 года в СССР выпускалось 230 марок промышленных катализаторов. За прошедшие 4 года организациями МНТК «Катализатор» разработано 174 новых образца катализаторов и каталитических процессов. Из них 41 уже реализован в промышленности, 53 полностью подготовлено к внедрению, 42 находятся в стадии опытных работ и по 24 завершена лабораторная разработка. Внедрено 8 и готово к внедрению еще 18 катализаторов для замены закупаемых по импорту. Разработано 30 катализаторов и процессов для решения экологических проблем. Построено и запущено 20 установок для очистки промышленных выбросов от диоксида серы, оксидов азота и углерода, вредных органических веществ. С помощью катализаторов, разработанных МНТК, произведено продукции на сумму более 10 млрд руб.

Серьезный вклад вносит МНТК «Катализатор» в реализацию программы конверсии ряда оборонных предприятий Сибири.

В рамках конверсионных процессов Сибирское отделение АН СССР и Минатомэнергопром СССР договорились о более высоком уровне интеграции — создании на основе научных и промышленных организаций двух ведомств, расположенных в сибирском регионе, Восточного научно-производственного комплекса «Микроэлектроника».

2. Важной задачей в стратегии развития Отделения является существенное расширение фронта работ по научному обеспечению прогнозов и планов регионального развития производительных сил, опирающегося на ускорение НТП. Необходимость этого с особой остротой обозначилась в последние два-три года в связи со следующими обстоятельствами:

— повышением самостоятельности и введением элементов самофинансирования и хозяйственного расчета по отношению к административно-территориальным образованиям и республикам;

— обнажившимися в ходе перестроечных процессов крупными научно-техническими, экономическими, экологическими и социальными просчетами в размещении и строительстве крупных народно-хозяйственных объектов.

Сейчас фактически идет ревизия всего хозяйственного потенциала Сибири. Несмотря на то, что у Отделения имелся довольно серьезный задел проработок концептуального плана, работы в соответствии с обращениями местных органов власти и поручениями правительств СССР и РСФСР приходится вести сегодня в значительной степени в «пожарном» порядке. Объясняется это тем, что если раньше мы ограничивались рассмотрением развития отраслей промышленности, краев, областей и т.д., то сегодня под давлением новых факторов центр тяжести

переносится на конкретные предприятия, конкретные районы, конкретные ситуации. На это налагается пересмотр концептуальных основ инвестиционной политики, структуры народного хозяйства, экономических основ хозяйствования. Требования к науке стремительно возросли.

Хотя работать приходится в «пожарном» порядке и с большим напряжением, но в основном Отделение пока еще, хотя и с большим трудом, справляется с лавинообразным потоком заданий по этому кругу проблем. Чтобы вырваться из «пожарного» режима, мы стремимся заложить организационные основы системного обеспечения потребностей региона в анализе и прогнозе. Например, чтобы перевести экологический «пожар» в русло обоснованных конструктивных решений, приняты следующие системообразующие решения:

- развернута экологическая паспортизация крупных предприятий различных отраслей промышленности;

- в научных центрах создаются подразделения, ориентированные на проблемы промышленной экологии;

- выделяются базовые лаборатории, ответственные за методическое и методологическое обеспечение определения содержания различных типов веществ в различных компонентах окружающей среды;

- часть конструкторской и производственной базы переориентирована на задачи экологического приборостроения;

- создана система стимулирования написания обзоров по разным аспектам экологических проблем;

- создана специальная библиотека по химическим аспектам природоохранной деятельности, создаются специализированные машиночитаемые базы данных;

- отработана система экспертирования проектов крупных народнохозяйственных объектов.

Кстати говоря, в настоящее время мы сдаем вторую, завершающую, часть экологической экспертизы проекта строительства Катунской ГЭС. К этой чрезвычайно сложной и ответственной работе в рамках временного целевого коллектива привлечены специалисты разного профиля из большого числа институтов Отделения, расположенных в различных городах региона. Прежде чем были сформулированы итоговые заключения по проблеме ртутной опасности проведены обстоятельные экспедиционные и расчетные работы, сделаны тысячи анализов коренных пород, почв, донных отложений, воды, живых организмов.

В ходе подобных междисциплинарных работ по анализу и прогнозу экологических, экономических и социальных последствий подготавливаемых решений отчетливо обозначились преимущества комплексности и территориальной распределенности организаций Сибирского отделения АН СССР. Одновременно сказались и «белые пятна» в его структуре. Мы давно ощущаем недостаточность научного обеспечения со стороны Отделения ряда крупных народнохозяйственных комплексов, приуроченных к конкретным регионам Сибири — нефтегазохимического комплекса Западной Сибири, угольного и углехимического — в Кузбассе и машиностроительного. Сегодня эта недостаточность проявляется особенно остро. Именно поэтому в проекте постановления выделен вопрос о создании трех новых научных центров Отделения — в Тюмени, Кеме-

рово и Омске. Соответствующая опорная кадровая и некоторая материальная база в этих городах заложена в предшествующие годы. Но для ее развития потребуются дополнительные капиталовложения и средства на научно-исследовательские работы.

В сложившихся научных центрах перспективное развитие предусматривает расширение научных исследований по:

- экологическим проблемам;
- лесохимии и переработке растительного сырья;
- новым материалам и ряду направлений, сопряженных с машиностроением.

Особое внимание предполагается уделить комплексу общественных и гуманитарных наук.

Должен заметить, что важным инструментом организации работ по научному обеспечению перспектив экономического и социального развития региона, опирающегося на ускорение научно-технического прогресса, является комплексная региональная научно-исследовательская программа «Сибирь», в рамках которой интегрированы усилия более 700 организаций различных министерств и ведомств.

Одной из важных задач этой программы является развитие фундаментальных и прикладных исследований на стыках наук с целью обеспечения объединенными усилиями ученых Отделения, вузов союзных и республиканских министерств и ведомств научных основ предплановой проработки развития производительных сил одного из важнейших регионов страны. Итоги и задачи работ по этой программе обсуждаются каждые пять лет на всесоюзных конференциях по развитию производительных сил Сибири, принимающих важные для региона рекомендации на перспективу.

Эффективность координации усилий в рамках этой программы весьма высока. Приведу в качестве примера результаты двух совместных работ с учеными и производственниками Министерства геологии СССР, которые в 1989 году на 28-м Международном геологическом конгрессе отмечены в числе важнейших достижений геологии последних лет. Одна из этих работ — научное обоснование перспектив нефтегазоносности древних докембрийских отложений Сибирской платформы, которое воплотилось в открытии свыше 30 месторождений нефти и газа, в том числе таких, которые обещают быть особо крупными (Юрубчено-Тахомского, Верхнечонского, Среднеботуобинского). Тем самым заложены основы надежной сырьевой базы химической промышленности и энергетики в Восточной Сибири и Якутии.

Вторая работа — открытие и исследование в Северном Казахстане включений алмазов в породах метаморфического типа, не связанных с трубками взрыва.

К сожалению, с переходом на новый хозяйственный механизм стали быстро нарастать трудности в привлечении средств министерств и предприятий на финансирование этой программы. Фактически сейчас находится под угрозой само существование этой комплексной региональной программы.

3. Уделяя большое внимание работам прикладной и региональной направленности, мы не должны забывать, что основой их успеха и деятельности Отде-

ления в целом являются уровень и масштабы фундаментальных исследований. На только что прошедшем Годичном общем собрании Академии наук СССР этой проблеме было уделено много внимания. Поэтому я не буду повторяться. Отмечу лишь, что региональные отделения в части обеспечения фундаментальных исследований бюджетным финансированием, материальными ресурсами и приборами находятся в более трудном положении, чем академические организации европейской части страны.

Нас очень беспокоит сократившийся приток в науку молодежи, переток квалифицированных научных кадров в другие сферы деятельности и начинающаяся «утечка умов» за рубеж. Необходим комплекс мер, ориентированных на повышение продуктивности и престижности работы ученых в региональных научных центрах. В качестве одной из таких мер мы считаем целесообразным создание на базе ряда институтов, занимающих передовые позиции в мировой науке, международных исследовательских центров.

Наиболее продвинута организация Байкальского международного центра экологических исследований. Хотя его статус еще не получил официального оформления, совместные работы с учеными многих стран идут уже полным ходом.

Нам представляется, что перевод международного сотрудничества на такую основу позволяет создать предпосылки для минимизации «утечки умов», если, конечно, одновременно удастся решить острые социальные проблемы наших научных центров.

Отделению нужна серьезная помощь в расширении строительства жилья, развитии базы соцкультбыта и обеспечении инженерной инфраструктуры научных центров. Специфика наших научных центров состоит в том, что они по всем аспектам жизнеобеспечения поддерживаются и развиваются Отделением. На это уходит значительная часть выделяемых нам капиталовложений. Так, в двенадцатой пятилетке плановый объем строительно-монтажных работ в целом по Отделению составлял 35 млн руб. в год, из них 20–22 млн руб. (т.е. в среднем 3,5 млн руб. на каждый центр) направлялось на развитие инфраструктуры и социальной базы, включая жилье. Это слишком мало. В итоге очередь нуждающихся в жилье в Сибирском отделении АН СССР достигла 12 тыс. человек (20 % работающих) и не сокращается, хотя план по строительству жилья Отделение не только выполняет, но и перевыполняет.

Решить эту и другие быстро нарастающие в научных центрах социальные проблемы в рамках выделяемых капиталовложений не представляется возможным. Здесь Отделению нужна серьезная помощь.

ВЫСТУПЛЕНИЕ НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ АН СССР*

Москва, 9 октября 1991 года

Среди мотивов и причин, которые породили определенный кризис в Академии наук, наверное, следует выделить три главных. Во-первых, изменение политической ситуации в стране и необходимость подстройки системы фундаментальных исследований под эту ситуацию. Во-вторых, проблему финансирования, прежде всего на 1992 год, потому что до его начала осталось совсем немного и мы все обеспокоены тем, как будут жить институты Академии наук с 1 января. В-третьих, сосуществование на территории Российской Федерации двух академических сообществ - Академии наук СССР и формируемой сейчас Российской академии наук.

Высказывались крайние точки зрения о возможных выходах из кризисной ситуации. Один вариант: срочное восстановление исторического названия Академии наук СССР и переход ее под юрисдикцию России. Звучали, однако, обоснованные точки зрения, что такая поспешность чревата негативными последствиями. В частности, академии наук суверенных республик и в дальнейшем хотели бы опираться на некую общесоюзную структуру, координирующую по основным направлениям общие усилия и защищающую на общесоюзном уровне интересы академий всех суверенных республик. Второй вариант: не надо вообще суетиться, а попытаться жить, как жили.

Региональные отделения АН СССР высказались за реализацию в переходный период промежуточного варианта: Академии наук СССР предоставить союзно-российский статус. Дело в том, что часть академии — ее региональные отделения — фактически с момента образования имеют союзно-российский статус. Такой вариант выхода из кризиса позволит спокойно решить все те острые проблемы, которые ныне возникли, и внимательно рассмотреть ситуацию на будущее.

Восьмого октября 1991 года три региональных отделения провели сводное собрание, на котором обсуждалась обстановка, сложившаяся перед Общим собранием АН СССР. Признано целесообразным взять за основу ряд принципиальных положений. Приведу их с короткими комментариями.

1. Сохранение и развитие системы фундаментальных исследований как фактора, определяющего уровень образования, культуры и научно-технического прогресса в стране.

Это положение настолько очевидно, что не требует комментариев.

2. Срочное решение государственными органами СССР и РСФСР вопроса о согласованных объемах финансирования институтов Академии наук СССР и ее региональных отделений из союзного и российского бюджетов в 1992 году, уточнение порядка финансирования на последующие годы после завершения реформирования Академии наук СССР в соответствии со сложившейся в стране ситуацией.

* Стенограмма, подготовленная для публикации в «Вестнике Академии наук СССР», цит. по: Эпоха Коптюга. С. 458–460.



Общее собрание Академии наук СССР.

На встречах с учеными и М.С. Горбачев, и Р.И. Хасбулатов говорили о том, что в любой ситуации нужно изыскать возможность финансирования науки. Думаю, что разумно воспользоваться двумя источниками финансирования: союзным и российским.

3. Активное участие ученых АН СССР в подготовке и проведении выборов в Российскую академию наук, организуемую в соответствии с решениями Верховного Совета и Правительства Российской Федерации, обеспечив широкое обсуждение научной общественностью выдвинутых кандидатур с тем, чтобы в нее были выбраны действительно достойные ученые, представляющие науку России.

Это положение вряд ли вызовет возражение с чьей-либо стороны.

4. Интеграция в дальнейшем Академии наук СССР и организуемой Российской в единое академическое сообщество на территории Российской Федерации, тесно взаимодействующее с высшей школой, принимающее активное участие в укреплении государственности России и наращивании ее научного, образовательного и хозяйственного потенциалов с учетом дополнительных задач, возникающих в связи с переходом основных отраслей союзной промышленности на территории России под юрисдикцию РСФСР, процессов конверсии и перехода к рыночным отношениям.

В этом пункте отражены условия, которые выдвигались Верховным Советом и Правительством России при формировании концепции создания Рос-

сийской академии наук. Условия эти достаточно разумные, и мне кажется, они не вызовут конфронтации. Что касается интеграции, то она может осуществляться различными способами: либо последовательным расширением российской компоненты (организацией новых региональных отделений), либо однократным переходом институтов АН СССР — по согласованию с суверенными республиками — в Российскую академию наук.

5. Обсуждение принципов организации и функционирования объединенного научного сообщества следует начать с участием научной общественности немедленно и завершить организационно после проведения выборов в Российскую академию наук, утверждения концепции и программы реформирования системы академической науки на территории РСФСР.

Замечу, что идти в правительство России с предложением о смене названия, не определив условий, на которых может произойти интеграция, никакого резона не имеет. Ученые должны сначала договориться между собой.

6. Развернуть одновременную разработку принципов организации соответствующей союзной координирующей структуры — Академии Союза Суверенных Государств, формируемой на базе общесоюзной компоненты АН СССР с участием академий всех суверенных республик, чтобы сохранить единое научно-техническое пространство и проводить единую научную политику на территории преобразованного Союза ССР.

Если по этим основным положениям мы достигнем согласия, то все остальное можно проработать не спеша, организовав комиссию. Она может рассмотреть и варианты интеграции нашего сообщества с Российской академией наук.

Несколько слов о собственности АН СССР. Ситуация складывается таким образом, что неопределенность в отношениях собственности становится чрезвычайно опасной. Указом Президента СССР имущество Академии передано в ее полную собственность. Однако Верховный Совет России приостановил действие соответствующего пункта этого указа, и вопрос о собственности повис, что порождает серьезные проблемы.

Например, во многих научных центрах имеется ведомственное жилье, состоящее на балансе Академии. Оно оказалось сейчас в очень спорном положении. Принят Закон о приватизации, и научные центры могут лишиться одного из важных элементов своей структуры — жилья. По этой причине, а еще и потому, что идет национализация собственности на территории бывших автономных республик, проблему академической собственности нужно решать немедленно.

В региональных отделениях ситуация с собственностью менее сложная, чем у академического сообщества страны в целом, поскольку они развивались в основном на средства Российской Федерации. Думаю, целесообразно уже сейчас решить вопрос о сдаче имущества региональных отделений в Государственный комитет РСФСР по управлению государственным имуществом с тем, чтобы получить его затем в оперативное управление. Когда же завершится реорганизация науки на территории Российской Федерации, академическое сообщество может просить руководство России о решении вопроса о собственности в духе Указа Президента СССР. Хочу сказать еще раз от имени

трех региональных отделений: ждать дальше решения вопроса о собственности в той острой ситуации, в какой живет страна, невозможно.

Напомню, что региональные отделения разработали и в начале 1991 года передали в Президиум АН СССР проекты своих уставов. В них, в частности, предлагалось ввести в состав Общего собрания — высшего органа регионально-го отделения — столько же докторов наук, сколько в нем действительных членов и членов-корреспондентов. В этом случае доктора наук будут с полным правом принимать участие в решении всех вопросов, включая голосование. Такое предложение не противоречит Уставу АН СССР, поскольку при выборах в АН СССР региональные отделения дают только рекомендацию. Считаю, что с января 1992 года следует ввести эти уставы в действие в качестве временных и сразу начать обсуждение Устава Российской академии наук.

И последнее. Все региональные отделения высказались за то, чтобы при определении судьбы Академии наук СССР право голоса было предоставлено ее членам-корреспондентам.

О РЕОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ ОТДЕЛЕНИЯ*

Доклад на Общем собрании СО РАН, 9 декабря 1992 года

Наше собрание проходит в весьма непростой период. Экономика страны развалена. Идет быстрая и очень резкая дифференциация населения по доходам. Причем основная часть населения, включая ученых, живет в условиях довольно бедных. И в условиях слабой социальной защищенности. Теряется управляемость страной, что сопровождается ростом коррупции и преступности и гражданской войной на окраинах России и бывшего СССР.

Россия, вопреки заверениям об обратном, быстро теряет престиж сильного государства на мировой арене. Те, кто бывает за рубежом, об этом прекрасно знают. Не думаю, что сегодня остались идеалисты, которые считают, что можно реформировать страну за 500 дней. Все громче звучит вопрос: что же мы хотим построить? Без ответа на этот кардинальный вопрос, без согласования конечной цели проводимых реформ со всем народом, без выработки основных элементов стратегии достижения поставленной цели выход из кризиса в обозримый период, с моей точки зрения, невозможен.

Но мы собрались сегодня не для того, чтобы обсуждать глобальные проблемы. Поскольку научное сообщество является частью общества, то и беды у нас общие. Можно горячо спорить о том, какую систему, какое общество мы хотели бы построить, но, по крайней мере, некоторые особенности будущего общества, применяемые, по-видимому, для всех более-менее очевидны.

Прежде всего, это гарантия прав и свобод человека при достаточно высоком уровне жизни. Сохранение основных российских исторических традиций и духовной специфики народов, населяющих территорию России. Разумное исполь-

* Коптюг В.А. Наука спасет человечество. С. 53–63.



Встреча с Президентом Российской Федерации Б.Н. Ельциным
в Новосибирском академгородке. 2 июня 1991 года.

зование системы рыночных отношений с неизбежным учетом проблем, создаваемых частной собственностью и рынком, на пути реализации концепции устойчивого развития мировой цивилизации, под которой стоят подписи руководителей нашего государства. И, наконец, опора на знание и культуру, т.е. общество, использующее в качестве основы знания, приобретаемые наукой.

Последняя особенность сегодня вряд ли может оспариваться. Но тогда трудно понять, почему при реформировании недостаточно привлекают науку к проработке путей движения в будущее. Здесь следует поговорить также и об ответственности научного сообщества, молчание которого, с моей точки зрения, чрезмерно затягивается. Возникает вопрос, почему государство мирится с бедственным положением науки, свидетелями которого мы являемся и которое может привести к гибели науки.

Понимая, что от осознания необходимости формулирования согласованной с обществом цели до выработки стратегии и тактики её достижения пройдет еще немало времени, мы должны думать и о том, что принимаемые меры одновременно послужат и в фундаментном науке будущего общественного устройства.

Именно в этом заключалась линия Президиума Сибирского отделения Академии наук. И именно под этим углом зрения мы должны рассматривать наши действия.

К сожалению, должен констатировать, что Российская Федерация на сегодняшний день не имеет утвержденной должным образом государственной научно-технической, сейчас все чаще говорят — научно-технологической, политики. Нам нужен основной документ, на который могло бы опереться научное сообщество. Пока речь идет лишь о возможных концепциях этой политики, разрабатываемых Министерством науки и другими государственными структурами.

Об основных элементах этой концепции мы можем судить, в частности, по выступлениям советника Президента Российской Федерации Ракитова (см., например, газету «Радикал»); по выступлениям министра науки Б.Г. Салтыкова на заседаниях правительства, в прессе и во время посещения нашего Академгородка; по докладу о чрезвычайных мерах экономического характера на конец нынешнего года и на первый квартал следующего, который прочел исполняющий обязанности председателя правительства Е.Т. Гайдара в октябре на Верховном Совете РФ.

Что общего в этих выступлениях? Во-первых, констатация того, что в развитых странах начался переход от традиционной научно-технической к инновационной научно-технологической политике. В связи с этим подчеркивается, что наряду с фундаментальной наукой, которая должна развиваться прежде всего и, естественно, опережающе по тем направлениям, по которым можно рассчитывать на получение значительных результатов в ближайшем будущем, одновременно должны развиваться направления, ориентированные на прорывные наукоемкие технологии. Без этого вообще невозможно функционирование промышленности, обеспечение конкурентоспособности ее продукции на внешнем рынке, стало быть, поддержание необходимого количества рабочих мест в стране, а также экологичность производства, что в настоящее время, как вы знаете, является тоже очень важным моментом.

Конгресс Соединенных Штатов поставил перед Национальным научным фондом задачу поддержки, начиная со следующего 1993 года, кроме фундаментальных исследований, чем фонд традиционно занимался, работ, связанных с перспективами техники и технологий, установления более тесных контактов с промышленностью. Переходу от научно-технической к инновационной научно-технологической политике уделяется сейчас в развитых странах очень серьезное внимание.

Это направление, несомненно, найдет развитие и в государственной научно-технической политике России. Причем из-за того, что в экономической политике пока не уделяется должного внимания поддержке производственного предпринимательства, значительная часть программ и подпрограмм окажется ориентированной не столько на будущее, сколько на решение задач сегодняшнего дня, на «затыкание дыр» в разваливающихся промышленности и экономике. Удастся ли найти здесь разумный баланс, удастся ли сделать то же самое по отношению к балансу фундаментальных и технико-технологических исследований, зависит от мудрости тех, кто будет принимать соответствующие принципиальные решения на государственном уровне. Но и слово самой науки, если она его произнесет достаточно громко, будет иметь большое значение.

Обнадеживает то обстоятельство, что в силу причин экономического и социального характера правительство стоит перед необходимостью принятия кардинальных решений по конверсии могучих, высокотехнологичных предприятий военно-промышленного комплекса. Эти решения неизбежно повлекут за собой соответствующие изменения экономической политики. Дальнейшая ориентация на возможное самовывживание таких предприятий путем, грубо говоря, выпуска кастрюль и кроватей, чревата массовой безработицей среди высококвалифицированной части наших конструкторов, инженеров и рабочих. Совершенно очевидно, что правительство будет вынуждено в рамках формируемой научно-технической и научно-технологической политики искать крупномасштабные проекты, способные загрузить и высвобождающиеся оборонные предприятия, и их смежников. А это резко усилит спрос на новые прорывные технологии, и это мы должны иметь в виду.

Примером может послужить недавно принятое решение по освоению Штокмановского газоконденсатного месторождения вблизи Новой Земли. В качестве генерального подрядчика были приглашены не зарубежные фирмы, как вначале предполагалось, а консорциум «Росшельф», сформированный на базе Северодвинского предприятия-гиганта по строительству атомных подводных лодок, их смежников и машиностроительных предприятий Газпрома.

Понимая, что развитию новых технологий будет, несомненно, уделяться серьезнейшее внимание, Президиум Сибирского отделения полагает необходимым форсировать линию на создание технопарковых зон, «накрывающих» наши академгородки. Это обеспечит и дополнительные возможности для выживания сегодня за счет производственно-коммерческой деятельности и для подготовки базы на будущее с учетом необходимости вхождения науки в систему рыночных отношений.

Указанная линия учитывает весь наш предыдущий опыт работы с промышленностью и перспективность этой формы, поскольку во всех вариантах концепции будущей государственной научно-технической политики подчеркивалась необходимость создания в крупнейших научных центрах страны технопарков и технополисов.

Второе общее для всех концепций. Это уже начавшийся переход от финансирования научных учреждений к финансированию научных проектов на конкурсной основе по схеме «государственный заказ — результат» или «отраслевой заказ — результат». Доля так называемого базового финансирования научных учреждений будет сокращаться, а число программ и фондов, в которые можно обратиться за поддержкой, будет расти. Переход к такому варианту финансирования при вхождении в систему рыночных отношений неизбежен, поскольку предполагается, что дух конкуренции должен пронизать все сферы нашего общества, включая и науку.

На недавно созданный Фонд фундаментальных исследований для стабилизации положения фундаментальной науки предполагается выделить 3 % от общего объема затрат на НИОКР в бюджете. Мне эта цифра представляется несколько заниженной, тем более что основные планируемые на 1993 г. приори-

теты по государственным научно-техническим программам не включают в себя многие важнейшие направления науки.

В упоминавшемся докладе Е.Т. Гайдара, касающегося, в том числе, перспектив поддержки науки в 1993 году, планируемое распределение выделяемых на государственные научно-технические программы средств между приоритетными направлениями таково (%): производственные технологии — 31; исследование фундаментальных свойств материи — 16; проблемы социального и культурного развития — 12; экология и рациональное природопользование — 12; энергетика и транспорт — 12; информатика, информатизация и связь — 7.

В части приложений каждая наука может найти здесь свое место, но вот в сфере фундаментальных исследований, например, гуманитарной науки, математики, биологии, химии, трудно определить степень возможной вовлеченности в эти программы.

Институты должны активно бороться на конкурсах за финансирование своих проектов из Фонда фундаментальных исследований и одновременно из различных государственных научно-технических программ. Президиум Сибирского отделения в складывающейся ситуации не может далее служить централизованным каналом выхода институтов на различные фонды и программы. Выходить должны сами коллективы, как того требуют сейчас советы фондов и программ.

Но Президиум Отделения считает необходимым создать условия централизованной поддержки институтов в этой работе с помощью косвенных механизмов. Это предполагает, в частности, включение достаточного количества представителей нашего сообщества в советы фондов и программ. Этот вопрос поставлен перед Б.Г. Салтыковым и достигнуто определенное понимание по данной позиции.

Мы все время добиваемся включения в государственную научно-техническую политику региональной компоненты. По прошествии последних двух лет нас начинают понимать. Достигнута договоренность с Министерством науки об обмене в порядке эксперимента представителями для более полного взаимосообщения о всех новых условиях и возможностях. Это касается не только конкурсной системы, но и вообще всех решаемых по отношению к науке вопросов.

И, наконец, что тоже довольно существенно, необходимо совершенствование системы оперативной связи между Президиумом Отделения и президиумами наших научных центров по всем видам каналов, чтобы обеспечить быструю передачу информации, в том числе о готовящихся и объявляемых, конкурсах проектов, поступающей как от наших представителей, находящихся в Москве, так и от членов нашего сообщества, уже сейчас присутствующих в советах фондов и программ.

Сделано в этом направлении за предшествующую пару лет довольно много, но полагаю, что достройка этой системы должна быть осуществлена централизованно и за счет централизованных средств.



С министром науки, образования и технической политики РФ Б.Г. Салтыковым, президентом ассоциации «Российский дом международного научно-технического сотрудничества».

Третье общее положение всех концепций. Это необходимость реформирования организационной структуры науки. Здесь надо различать два разных аспекта вопроса: первый, связанный с ограниченностью бюджетного финансирования, и второй, который диктуется вхождением в систему рыночных отношений. Оба эти обстоятельства важны, но часто во главу угла ставится первый аспект, т.е. необходимость сокращения в условиях дефицита финансов. Такая односторонность подхода, в результате которого грозит массовое сокращение, не может не вызвать резко отрицательной реакции как коллективов институтов в целом, так и профсоюзов. К сожалению, масло в огонь подливают государственные органы. Очень часто повторяется, что денег на всех не хватит, что будет проводиться в жизнь политика селективной поддержки научных исследований, что возможно сохранение лишь ядра научного потенциала и т.д.

Президиум Сибирского отделения сдерживает линию на массовое сокращение, полагая, во-первых, что это явилось бы социальной трагедией для наших монофункциональных академгородков, где практически нет других рабочих мест, кроме научных, а, во-вторых, что основным выходом из складывающегося положения должно быть, прежде всего, перераспределение кадрового потенциала между научной сферой и производственно-коммерческими структурами, которые создаются сейчас при большинстве наших НИИ или же с участием институтов.

Следует также учесть, что в заявлениях правительства речь часто идет о науке вообще. Для нас же важно понять, что относится к академической науке, а что — к так называемой отраслевой. В уже упоминавшемся докладе Е.Т. Гайдара говорится: прикладные исследования переводятся в основном на рыноч-

ные отношения. Будут осуществлены частичное разгосударствление и приватизация сфер НИОКР, и это позволит освободиться от неэффективных организаций.

Насколько мы понимаем, это относится к сфере отраслевых институтов. Эта часть науки будет работать по схеме «конкурсный заказ — результат», для чего создана система внебюджетных фондов за счет обязательных отчислений предприятий в размере полутора процентов от себестоимости товарной продукции. В известной мере эту схему мы пытаемся применить и для наших институтов. После визита к нам министра науки Б.Г. Салтыкова мы достаточно активно пытаемся использовать систему так называемых государственных заказов. Она принята для исследований, находящихся на стыке с фундаментальной наукой, где уже начинает просматриваться выход в народное хозяйство.

Если судить по тому, что делается сейчас, по крайней мере, Министерством науки, то не следует думать, что академическая наука окажется полностью брошенной на произвол судьбы. На это, в частности, указывают уже принятые или готовящиеся постановления. Из уже принятых я упомяну Указ Президента Российской Федерации «О неотложных мерах по сохранению научно-технического потенциала Российской Федерации», постановления правительства «О мерах по поддержке и развитию Российской академии наук» и «О создании Российского фонда фундаментальных исследований», распоряжение Миннауки об освобождении зарубежных грантов на науку от налогообложения, принятое на VII Съезде народных депутатов решение об освобождении учреждений РАН от имущественного и земельного налога и ряд других государственных решений.

Все это создает определенную базу для формирования основ государственной научно-технологической политики Российской Федерации применительно к академической науке России.

Вместе с тем ситуация остается очень напряженной, хотя зарплату мы еще выплачиваем. Мы проедаем в значительной степени то, что было накоплено раньше, потому что не покупаем новое и в значительной мере не ремонтируем имеющееся у нас оборудование.

Мы ясно понимаем, что перестройка академической науки — это не одномоментный процесс. Но этот процесс надо форсировать. Он многоаспектен и включает в себя мероприятия по защите интеллектуальной собственности и введению контрактной системы, предусмотренной постановлением Общего собрания Отделения и уже реализуемой в наших институтах; создание в рамках аппарата Президиума новых служб, в частности, управления по имуществу, управления по землеустройству, отдела экономической и технической безопасности; формирование уже упоминавшихся технопарковых зон и создание международных научных центров на территории Сибири и т.д. Работа по всем этим направлениям должна продолжаться.

Очевидно, что нынешняя типовая организационная структура институтов во многих случаях уже не соответствует окружающим нас внешним условиям. Здесь нужны изменения. Этот вопрос обсуждался, и мы представили на рассмотрение институтов СО РАН две крайние модели организации работы ин-



После избрания В.А. Коптюга президентом ИЮПАК.

ститута в условиях развития рыночных отношений: модель Института катализа и модель Института ядерной физики. Так условно мы их называем.

Это крайние модели, обсуждение которых поможет выявить сильные и слабые стороны каждой. Реально, с учетом различия работы в разных областях науки, характера и материальной базы каждого конкретного института, могут быть реализованы и промежуточные формы, приближающиеся либо к той, либо к другой. Возможен поиск других моделей. Нельзя всех стричь под одну гребенку, ситуации очень различны.

Прежде всего, несколько слов о модели Института ядерной физики. Этот институт экспериментирует уже четверть века. Он все время живет на постоянно модифицируемой модели, перманентно утверждавшейся правительством. Институт накопил определенный опыт, нащупав достаточно серьезную форму организации своих работ. Это модель, при которой реализуется единая система — от сферы фундаментальных исследований до изготовления малых серий на Опытном заводе. Институт сохраняет единую политику по заработной плате, когда индивидуальный заработок зависит от качества и количества личного

труда, но не от направления фундаментальной, прикладной или производственной деятельности, в которой работает сотрудник. Институт предпочитает входить в систему рыночных отношений через совершенствование системы хозяйственных договоров и контрактов, а не через создание при Институте малых предприятий или акционерных обществ. Это, если хотите, путь выживания и развития, одновременно силами всего института. Институт ядерной физики, несомненно, будет корректировать свою деятельность так, как он это делал четверть века, но «шарахаться» в ту или иную сторону не собирается, хотя изучает и другие модели.

Модель, предлагаемая Институтом катализа, также весьма своеобразна. Это обусловлено рядом исторических и привходящих обстоятельств. Следует напомнить, что Институт катализа был головной организацией единственного в системе Сибирского отделения МНТК «Катализатор». В рамках этой структуры Институт широко включился в совместные работы с отраслевыми институтами и промышленностью, что способствовало активному развитию за последние годы производственно-коммерческой деятельности, опыт которой сейчас уже используется многими институтами Отделения. К привходящим же обстоятельствам относятся два новшества Миннауки, которые в той или иной степени вызывают сомнения.

Первое. Это провозглашение невозможности производственно-коммерческой деятельности с привлечением госбюджетных средств. Здесь есть рациональное зерно, но любая крайность, как правило, неразумна. В западном мире, если государство намерено поддержать то или иное важное для страны техническое или технологическое направление, оно дифференцирует организации в своих решениях о выделении средств не по форме собственности и не по характеру деятельности, а по квалификации. Это является одним из основополагающих положений системы конкуренции. У нас же провозглашается некоторая пуританская модель полного отделения фундаментальных исследований от производственно-коммерческих работ.

Поэтому заложенное в модель Института катализа разделение на чисто бюджетный институт фундаментальных и поисковых исследований и сопряженную с этим институтом холдинговую компанию, ориентированную на выполнение прикладных и хоздоговорных работ, представляется мне также в известной мере крайностью. Хотя само по себе создание холдинговых компаний при институтах, активно реализующих свои разработки, самостоятельно или на тех или иных условиях вместе с промышленными предприятиями, несомненно, заслуживает внимания. И опыт в этом направлении будет для всех нас полезен.

Определенное влияние на предлагаемую Институтом катализа модель оказало и то обстоятельство, что этот институт заинтересованно отнесся к предложению Миннауки о создании в России 20–30 государственных научных центров, особо защищаемых в условиях бюджетного дефицита. Это предложение провозглашается как один из элементов формируемой государственной научно-технической политики. Если речь идет о том, что этот элемент относится к спасению лучших организаций отраслевой науки, то предложение о создании

государственных научных центров представляется вполне разумным. Когда же, следуя обычному для нас принципу «стрижки всех под одну гребенку», это предложение начинают примеривать к организациям Российской академии наук, возникают серьезные сомнения.

Если из системы РАН вырвать ведущие, а создание государственных научных центров предполагается на базе именно ведущих научно-исследовательских институтов, то что будет с Академией в целом, если уйдут сильнейшие институты? В первоначальном проекте положения «О государственном научном центре» предполагается, что имущество центра вычленяется из имущества ведомства, финансирование в центр идет прямо от правительства, руководитель центра назначается на должность решением правительства, программа работы утверждается Министерством науки и т.д.

Фонды государственных научных центров чрезвычайно привлекательны в нынешних трудных условиях для многих, поскольку правительство обещает очень серьезную финансовую поддержку. Но, учитывая возможные последствия изъятия из Академии ведущих институтов, Президиум РАН высказал серьезные сомнения в целесообразности создания на базе организаций РАН таких центров на предлагаемых условиях. Президиум Сибирского отделения занял близкую, но несколько более гибкую позицию, основанную на том, что Министерство науки проявило готовность обсудить и, по мере возможности, принять во внимание особенности Академии.

Угроза раскола сообщества Российской академии наук грозит и с другой стороны — со стороны пропагандируемой в последнее время регионализации реформ, которая может подогреть тенденции сепаратизации, вычленения частей нашего сообщества, что может иметь самые тяжелые последствия для всей науки на территории Российской Федерации.

Сложная ситуация сложилась с Башкирским научным центром Уральского отделения нашей Академии. Создание Академии наук Республики Башкортостан поставило этот центр в очень тяжелое положение. Президиум Верховного Совета этой республики принял постановление, в котором он фактически изъясил все институты Центра из состава Российской академии наук. Раньше это называлось экспроприацией, теперь — защитой суверенитета республики.

Естественно, что это вызвало резкий протест руководства и представителей научного сообщества РАН, но меня беспокоит, что Президиум РАН подходит к этому вопросу в значительной мере как к частному случаю, пытаюсь найти частные решения.

Вызывает беспокойство и то, что пока все это делается, если я правильно информирован, в обход научного сообщества Башкирского научного центра Уральского отделения РАН. В целом же все это грозит превращением РАН в ассоциацию самостоятельных Академий, дополняющих уже существующее множество других академий, с потерей общей координации и самоизоляции отдельных частей РАН.

Поэтому, с моей точки зрения, вопрос имеет не частный, а достаточно общий и принципиальный характер. Процесс, который он отражает, можно было предвидеть, учитывая то обстоятельство, что этот процесс является одним из

следствий осуществленного превращения СССР в СНГ. Смешно было бы думать, что тенденция к аналогичным преобразованиям не будет развиваться вслед за этим и в России, также являющейся Федерацией.

Все эти годы перестройки (правда, это слово теперь заменено словом «реформа») многих поражало и продолжает поражать то, что наши государственные лидеры не могут или не хотят видеть ближайших и дальних последствий принимаемых ими решений.

Народный депутат Российской Федерации Н.Н. Воронцов на проходящем в эти дни VII Съезде народных депутатов обратил внимание представителей телевидения на то, что в отличие от застойного периода президент РАН, как представитель науки, не является обязательным участником важнейших государственных заседаний, на которых решаются кардинальные вопросы страны. Не видно его и на этом съезде. Это, по существу, отражает отношение к науке. Она воспринимается, если хотите, как розетка ордена Почетного легиона в петлице фрака — без нее неудобно появляться на приемах высокого ранга, в том числе за рубежом, а вот в повседневной жизни в ней нет особой необходимости.

Поскольку можно предвидеть развитие событий по типу тех, с которыми Академия наук столкнулась в Башкирии, Президиум Сибирского отделения подготовил Соглашение между Российской академией наук и руководством Республики Саха (Якутия) по вопросам развития академической науки на территории Якутии. Это Соглашение подписано в апреле 1992 года президентом РАН Ю.С. Осиповым и Президентом Республики Саха (Якутия) М.Е. Николаевым. Аналогичное соглашение подписано с Республикой Бурятия. Оба эти соглашения исходят из уважения к суверенитету республик в их стремлении к национальному возрождению, с одной стороны, и принципов соблюдения статуса Российской академии наук как общероссийской самоуправляемой организации, с другой стороны.

Это хорошие, в целом разумные соглашения, отражающие интересы обеих сторон. В них отмечено, что финансирование базовых исследований по-прежнему осуществляется из федерального бюджета через Сибирское отделение РАН, и в то же время республики берут на себя финансирование интересующих их целевых научно-технических программ, что собственность научных центров должна находиться в совместном ведении и т.д.

Вместе с тем, в Якутском научном центре недавно прошла научная конференция, на которой, как сообщает газета «Наука в Сибири», «обсуждено и поддержано предложение о повышении статуса региональной науки Севера, в частности Якутского научного центра, и о непосредственном вхождении Якутского научного центра в Российскую академию наук, минуя Сибирское отделение».

Какую позицию следует занять в связи с этим Сибирскому отделению? Как региональному объединению научно-исследовательских, конструкторско-технологических и опытно-производственных организаций по отношению к их стремлению к обособлению? Мне представляется, что сама по себе тенденция превращения единой структуры Российской академии наук в своего рода ассоциативную — это неизбежность. Это неизбежное следствие изменения ряда су-



После подписания Соглашения между Президентом Республики Саха (Якутия) М.Е. Николаевым и президентом РАН Ю.С. Осиповым по вопросам развития академической науки на территории республики. Сидят: Ю.С. Осипов, М.Е. Николаев; стоят: профессор Р.М. Каменский, академики Н.Л. Добрецов, И.М. Макаров, член-корреспондент РАН В.П. Ларионов, академик В.А. Коптюг, члены-корреспонденты РАН: Н.Г. Соломонов и В.Л. Яковлев, профессор И.Н. Черский. г. Москва 8 апреля 1992 года.

ществовавших ранее в нашей стране политических и экономических устоев по мере освоения рыночных механизмов.

Можно вспомнить ситуацию с децентрализацией в промышленных министерствах и повышением самостоятельности предприятий. Это тот же путь, по которому мы идем сейчас. Тогда часто спрашивали, а правомерно ли ставить вопрос о том, кому принадлежит то или иное предприятие на территории штата Техас — Федеральному правительству или правительству Штата. Хотя все понимали, что ни тому, ни другому в условиях рыночного механизма это предприятие само по себе не принадлежит, а взаимодействует по нормам рыночных порядков с другими предприятиями — крупными и мелкими. Так примерно будет происходить и в науке. Но здесь надо различать объективную тенденцию и просто переподчинение институтов или научных центров.

Повышение самостоятельности и обособления по мере стабилизации и улучшения общей ситуации в стране будет разумно тогда, когда самостоятельность сделает защиту интересов организации более эффективной, чем централизация. Пока же централизованная система и наши объединенные действия

от имени всей системы, всего сообщества более эффективны, такой шаг Отделения неразумно, хотя его, конечно, можно обсуждать.

По мере роста самостоятельности институтов, с моей точки зрения, роль президиумов региональных отделений и Президиума Российской академии наук будет снижаться, и сама Академия наук будет вынуждена переходить на ассоциативную основу. Важнейшими структурными единицами при этом станут институт и территориальный научный центр. Будь то республика, край или область, в рамках такого территориального центра разнопрофильные институты связаны определенной общностью задач, вытекающих из междисциплинарных исследований, региональной компоненты, общей инфраструктуры и т.д. Это все прекрасно знают по нашим академгородкам. Остальные же взаимосвязи будут более ассоциативными, более лабильными.

Воевать против этой тенденции роста самостоятельности институтов и научных центров неразумно, наоборот, ее надо всемерно поддерживать, если только это действительно рост самостоятельности, а не просто переподчинение. В случае с нашими научными центрами мы должны стоять именно на этой позиции, следуя при этом Конституции Российской Федерации, сопутствующим государственным актам, а также тем соглашениям, которые подписаны Российской академией наук с руководством субъектов Федерации, и соответствующим уставам Академии наук и ее Сибирского отделения.

Когда возникают разговоры об ассоциированных с РАН академиях наук республик в составе Российской Федерации, это обсуждать можно, но следует помнить, что существует Устав Российской академии наук.

Я хочу обратить внимание на то, что сказано в Федеративном договоре о сфере науки. В части I статьи 2 отмечается, что общие вопросы науки относятся к совместному ведению федеральных органов государственной власти Российской Федерации и органов государственной власти республик в составе Российской Федерации.

Далее в этой же статье записано, что федеральные органы государственной власти Российской Федерации издают основы законодательства, в соответствии с которыми органы власти республик в составе Российской Федерации осуществляют собственное правовое регулирование, включая принятие законов и иных правовых актов.

Что касается трещины, появившейся в отношениях с Якутским научным центром Сибирского отделения, то я думаю, что мы найдем здесь пути взаимопонимания, учитывая общее заботливое отношение руководства Республики Саха к науке, культуре и образованию. Тем более что Президент Республики на съезде Верховного Совета отнес Федеративный договор к числу основополагающих документов, которыми как и Конституцией мы должны руководствоваться при обсуждении всех вопросов текущей жизни.

В это трудное, очень беспокойное время в довольно тяжелом положении оказались Тюменский и Омский научные центры. Неблагополучные времена застигли эти центры в стадии становления, и некоторые из созданных институтов не набрали силу в кадровом отношении, не имеют своих зданий; недостаточно оснащены оборудованием. Решение этих вопросов сегодня, к сожалению,

нию, упирается в нашу финансовую слабость. Последнее не позволяет не только обозначить перспективу для приглашаемых кадров, но и удержать имеющихся сотрудников, тем более — на фоне могучих в финансовом отношении структур на местах. Понятно, что конкурировать с нефтяными структурами в Тюмени мы не в состоянии.

В этой ситуации самым простым решением, к которому нас подталкивает правительство и Президиум РАН, было бы закрытие части институтов этих центров. Не скажу, что это полностью исключенный вариант, но все же Президиум Сибирского отделения, обсуждая ситуацию по Омскому научному центру, пришел к соглашению, что мы должны попытаться сохранить позиции науки и в Омске, и в Тюмени, учитывая многоаспектную важность для территории науки и научных центров как ее носителей.

Не менее важно это и для нашего сообщества, поскольку в Сибири нефтегазовый комплекс — один из важных элементов народного хозяйства.

В итоге обсуждения была принята рекомендация: рассмотреть возможность более тесной, чем сейчас, интеграции институтов Омска и Тюмени с расположенными там университетами в рамках научно-образовательных комплексов, с сохранением юридических лиц институтов и прямого финансирования, а также возможность ликвидации президиумов научных центров как отдельных структур, учитывая, что некие координирующие функции должны быть в сводном научно-образовательном комплексе.

Пока это не решение, а рекомендация высказанная во время обсуждения ситуации в Омске и предлагаемая также вниманию наших тюменских коллег. Без обсуждения этого вопроса с институтами на местах, Омским и Тюменским университетами, с администрацией этих двух областей мы такого шага не сделаем, хотя в этом решении, в известной мере вынужденном, мы можем прощупать новые пути интеграции науки и системы высшего образования применительно к территориям, где университеты по материальной, отчасти кадровой базе оказались в предпочтительном положении.

Возвращаясь к вопросу о тенденции некоторой сепаратизации наших научных центров, необходимо думать о сохранении и усилении интеграции в научной и прикладной деятельности. Интеграционная связь родственных по профилю институтов осуществляется в рамках региона через объединенные ученые советы СО РАН по направлениям наук и с помощью специализированных отделений Академии в рамках России в целом, хотя и здесь неизбежны определенные изменения форм работы.

Для интеграции разнопрофильных институтов региона большое значение имела в свое время весьма эффективная в целом региональная научно-исследовательская программа «Сибирь», объединявшая не только наши институты, но и организации сибирских отделений РАМН и РАСХН, высшие учебные заведения и отраслевые институты.

К сожалению, эта программа в силу изменившихся обстоятельств начиная с конца 1990 г. стала гибнуть из-за исчезновения источников финансирования. Нами предпринимались всевозможные усилия по ее возрождению. В августе 1991 г. в распоряжении Президента России по итогам его визита в Новосибир-

ский научный центр появилась запись об определении Сибирского отделения Академии наук СССР базовой организацией по государственной региональной программе «Сибирь» и были даны соответствующие поручения тогдашнему Совету Министров РСФСР.

Концепция и структура региональной научно-исследовательской программы «Сибирь» применительно к новым условиям, теперь уже с тройным смешанным финансированием, — от федерального бюджета, за счет средств Межрегиональной ассоциации «Сибирское соглашение» и территориальных органов, — была утверждена в ноябре 1992 г.

Важное значение имело посещение Томского и Новосибирского научных центров Б.Г. Салтыковым. После этого визита наши доводы о необходимости региональной компоненты государственной научно-технической политики стали восприниматься со значительно большим пониманием. Сегодня программа «Сибирь» рассматривается как средство научного сопровождения деятельности «Сибирского соглашения», и, по последней информации, имеется реальная возможность частичного восстановления ее финансирования из федерального бюджета.

Совет ассоциации «Сибирское соглашение» совместно с Президиумом Сибирского отделения принял решение о проведении в июне 1993 г. очередной всероссийской конференции по социально-экономическому развитию Сибири с акцентом на социальных проблемах, проблемах выживания и устойчивого развития, усиления экономической и политической интеграции республик, краев, областей Сибири, вхождения Сибири в систему мировых хозяйственных связей.

Объем работы по подготовке и проведению этой конференции огромен. Нам вместе с сибирскими отделениями АМН, РАСХН и органами советской власти придется очень трудно. Но радует то, что лед в этом направлении тронулся.

Другая интеграционная линия регионального, общероссийского и международного плана — это реализация провозглашенной в 1991 году программы создания международных исследовательских центров. Линия, которая в известной мере противостоит «утечке умов» за рубеж. Из 13 первоначально провозглашенных центров 5 уже активно работают, 5 входят в сотрудничество с зарубежными организациями, 2 находятся в стадии становления и лишь один, а именно Международный научный центр развития северных территорий, который должен был опираться на наши Якутский и Тюменский научные центры, не подает признаков жизни, хотя возможности у них в отношении создания такого международного центра очень большие, так как зарубежный интерес к северным регионам огромен.

Недавно делегация Сибирского отделения, включая представителей ряда международных исследовательских центров на территории Сибири, выезжала в Брюссель с целью изучения возможностей вхождения этих центров в программы Европейского экономического сообщества и НАТО. Развиваемая нами форма международного сотрудничества в рамках научных центров, являющихся открытыми институтами (подчеркиваю, это не организации Сибирского от-

деления, это международные центры типа открытых институтов), вызвала большой интерес как возможный новый канал реализации научных программ Европейского экономического сообщества и НАТО, ориентированных на страны Восточной и Центральной Европы.

Для более детального ознакомления с этой формой и обсуждения возможных областей сотрудничества предварительно намечено провести в первой половине 1993 г. два научных симпозиума с Европейским экономическим сообществом и один вместе с НАТО с основным финансированием мероприятий за счет этих организаций. Полагаю, что это направление деятельности Отделения уже становится на ноги, его надо дальше поддерживать.

Необходимо активнее сосредоточиться и на ряде других направлений, в частности, на проблемах создания технопарковых зон, сопряженных с нашими академгородками.

Обычно, когда говорят о технопарках, технополисах, технологических инкубаторах, то предполагается формирование объединенной системы научно-исследовательских, конструкторско-технологических, производственных, коммерческих, финансовых, информационных и других структур, обеспечивающих быстрое продвижение от научной идеи до освоения рынка. Ряд известных технопарков создавался на пустом месте или на базе весьма ограниченного набора таких элементов. В наших же академгородках почти все технопарковые элементы есть, поскольку, уделяя приоритетное внимание развитию фундаментальных исследований, Сибирское отделение с самого момента его создания всегда заботилось о доведении своих разработок до стадии выпуска хотя бы малых серий или опытных технологий, стремясь в то же время к максимально широкому распространению их в промышленности Советского Союза.

Поэтому в составе Отделения, наряду с исследовательскими институтами, есть конструкторско-технологические институты, опытные производства, опытные заводы. Есть хорошие связи с промышленностью Сибири. Есть хорошая система подготовки и переподготовки кадров в соответствии с требованиями времени. Нам остается создать некоторые недостающие элементы, и наши научные центры окажутся одновременно и технопарковыми зонами.

На этом пути мы можем помочь центрам реализовать сегодняшнюю стратегию выживания, поскольку производственно-коммерческая деятельность уже довольно интенсивно развивается в научных центрах, и одновременно обеспечить перспективы развития наших центров.

В планы слушания ряда комитетов Верховного Совета включен вопрос о сохранении и развитии наукоградов в России. Соответствующие материалы срочно готовятся аппаратом Президиума СО РАН, затем мы распространим их для обсуждения. Мы включаемся в предложения по форсированному формированию технопарковых зон и одновременно работаем над дополнительными общими структурами, такими, в частности, как технологическая ассоциация «Техносиба», Сибкадембанк, внешнеторговая фирма «Интерсиба», «Академсибэкспо».

Не могу сказать, что все упомянутые мной структуры оказались нужными институтам. Поэтому сейчас идет их последовательный просмотр с позиции

новой ситуации в стране и направление их деятельности в русло, отвечающее интересам учреждений и организаций Сибирского отделения. Ситуация изменилась во многом. Недавно Сибкадембанк, деятельность которого как раз оценивается достаточно высоко коллективами институтов, преобразован в соответствии с требованиями времени в акционерный банк с резко увеличенным учредительным капиталом и сохранением за организациями Сибирского отделения около половины процентов голосов и соответственно около половины учредительного капитала.

Принято принципиальное решение о преобразовании предприятия по организации выставочной деятельности «Академсибэкспо» в акционерную структуру с контрольным пакетом акций опять-таки в руках Отделения. Мы надеемся на то, что будущий совет «Академсибэкспо» сумеет скорректировать деятельность этой очень профессиональной организации в сторону учреждений и организаций Сибирского отделения Академии наук.

Не исключаю, что и по другим элементам технопарковой зоны мы вынуждены будем пойти по пути создания акционерных обществ и товариществ. Но этот путь требует, чтобы представители Сибирского отделения в советах таких структур обеспечивали должный контроль за интересами нашего сообщества.

Видимо, этот путь неизбежен в том числе потому, что в той ситуации, которая складывается в стране, Президиум Сибирского отделения уже почти не в состоянии обеспечить эффективный контроль за использованием земли, имущества и средств Отделения в связи с возрастанием групповых и личных интересов, когда эти интересы идут вразрез с интересами всего научного сообщества.

В какой-то мере мы еще отслеживаем ситуацию, поскольку набираются опыта работы ранее отсутствовавшие в нашей системе подразделения, такие как управление по имуществу, управление по землепользованию, отдел экономической и технической безопасности. Это чрезвычайно важно, что мы хоть и с некоторым опозданием, но все-таки их создали. Сегодня твердо можно сказать: эти структуры жизненно необходимы.

Будет идти формирование недостающих элементов технопарковой зоны, одновременно являющихся во многих случаях элементами жизни наших научных центров. Следует уточнить понимание того, что мы хотим построить. В известной мере это передается использованием разных терминов — «технопарк» или «технопарковая зона». Первый термин подразумевает некую особую структуру и соответственно управляющую или координирующую организацию типа «Техносиба», но более широкого плана, которая действует параллельно, хотя и во взаимодействии со структурами собственно научного центра.

Второй же термин предполагает не организацию, а технопарковую среду, которая через ряд дополнительно создаваемых структур финансового, информационного, юридического плана, создаваемых в рамках научного центра, способствует производственно-коммерческой и инновационной деятельности учреждений и организаций научного центра. Деятельность технопарковой зоны, таким образом, обеспечивается всей производственно-коммерческой деятельностью наших организаций, и они в первую очередь являются участниками

технопарковой зоны. В том числе и во взаимодействии с производственными и коммерческими организациями.

Создание в этом случае специальной организации, условно назовем ее администрацией технопарков, вряд ли необходимо. Специальное строительство на первом этапе также вряд ли нужно, так как в связи с тяжелым финансовым положением у нас вынужденно освобождается ряд вполне приемлемых рабочих площадей. Резерв производственно-коммерческих площадей, например, имеют наши опытные заводы, которым институты, в связи с ограниченностью финансовых средств, не дают заказов. Нужно формировать технопарковую зону прежде всего за этот счет, за счет имеющихся резервов в гостиницах и других службах, а не связывать технопарковую деятельность с предварительным выделением земли и развертыванием строительства офисов, инфраструктуры и производств, как это формулируется некоторыми при обсуждении этой проблемы.

Сейчас многие наши организации полагают необходимым сдавать часть своих площадей в аренду, чтобы поправить очень тяжелое финансовое положение. Это в целом разумный путь, но его надо использовать для развития, сдавая площади производственно-коммерческим структурам по профилю основной деятельности института. Если же учреждения или организации Сибирского отделения будут пытаться сдавать в аренду свои площади не связанным с их основной деятельностью организациям, превращаясь тем самым в рантье, извлекающих нетрудовой доход из нашей общей собственности, вопрос разрешения на сдачу в аренду в таких случаях будет выноситься Управлением по имуществу на Президиум Сибирского отделения. Надеюсь, что Общее собрание поддержит Президиум в этой позиции.

В целом же темпы развития технопарковых зон будут в значительной мере зависеть от того, удастся ли нам добиться соответствующей государственной поддержки по многим типичным для технопарков вопросам, прежде всего по вопросу получения части льгот, характерных для свободных экономических зон. Это все будет зависеть от обсуждения вопроса в комитетах Верховного Совета.

Я изложил в общем виде некоторые направления реорганизации системы Сибирского отделения в целом — то, с чем мы входим в 1993 год. Каким он будет для нашего сообщества, зависит в значительной мере от нас самих, от наших усилий и наших позиций.

Мы не можем слепо следовать решениям и рекомендациям правительства, которое сейчас называют правительством ученых. Те, кто внимательно прочел доклад Е.Т. Гайдара на VII Съезде народных депутатов, возможно, согласятся со мной, что этот доклад не подтверждает такой характеристики из-за ограниченности видения возможных ближайших и тем более отдаленных последствий того, что совершается от имени правительства. В потоке решений исполнительной и законодательной государственной власти и в реальной жизни мы как научное сообщество должны разглядеть складывающиеся тенденции, суметь оценить будущие их последствия и принимать такие решения, которые уберегли бы нас от крупных ошибок по отношению к будущему. На VII Съезде народ-

ных депутатов и в выступлении Б.Н. Ельцина наука опять осталась в значительной мере за бортом.

В заключение хочу привести цитаты из журнала «Science» за октябрь 1992 года — выдержки из выступлений Д. Буша и Б. Клинтона в период выборной кампании:

Д. Буш: «Убежден, что поддержка фундаментальной науки со стороны государства — самая разумная инвестиция в наше будущее. Продолжая уделять фундаментальной науке первостепенное внимание, мы тем самым гарантируем экономический рост, создание новых рабочих мест, здоровое население, охрану окружающей среды. На 1993 финансовый год я запросил у Конгресса увеличение расходов на науку на 35 %».

Б. Клинтон: «Мы уделяли и будем уделять особое внимание фундаментальным научным исследованиям. Наша политика в области науки за последний период принесла стране огромные дивиденды. США стали научным лидером в мире. Наша система университетского образования и фундаментальная наука — лучшие в мире. Мы обеспечили себя и другие страны высококвалифицированными учеными и инженерами. Благодаря государственному подходу к науке мы обеспечили все направления таких технологий, которые не в состоянии обеспечить отдельные компании или лаборатории.

Это государственная поддержка науки.

Сегодня федеральное правительство финансирует подавляющее большинство научных проектов в США. Я буду добиваться, чтобы каждый доллар от сокращения на вооружение был использован на развитие фундаментальных невоенных исследований».

Чувствуется разница между сказанным в этих заявлениях и в тексте доклада Е.Т. Гайдара на съезде. Между строк можно прочесть, что нас ждут в ближайшее время более тяжелые времена.

НАУЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК С ОРГАНИЗАЦИЯМИ ЗАПАДНЫХ СТРАН*

Выступление на заседании Научного комитета НАТО

Брюссель, 30 сентября 1993 года

Уважаемый председатель, уважаемые члены Научного комитета, дамы и господа!

В своем выступлении я представлю некоторые комментарии и предложения относительно научного сотрудничества между Российской Академией наук (РАН) и организациями западных стран, уделив внимание шагам Сибирского отделения (СО) РАН в этом направлении за последние два года.

Для начала несколько слов о СО РАН.

* Коптюг В.А. Наука спасет человечество. С. 64–67.

Целью создания Сибирского отделения Академии наук СССР (сейчас — Российской академии наук), организованного в 1957 году по решению правительства, было ускорение развития регионов Сибири и Дальнего Востока.

Общеизвестно, что Сибирь, территория которой простирается почти на 10 млн км², богата минеральными и другими природными ресурсами. Размеры территории Сибири и обилие природных ресурсов дали основание великому русскому ученому Михаилу Ломоносову заявить 250 лет назад, что российское могущество будет прирастать Сибирью.

Для осуществления гигантских планов развития восточных районов России требовалась серьезная научная поддержка. Решить эту задачу предстояло Академии наук СССР и ее будущему Сибирскому отделению. Здесь проявилась высокая эффективность системы централизованного планирования в СССР: несколько научных центров Сибирского отделения были созданы в предельно короткие сроки.

В настоящее время в научных центрах СО РАН в Тюмени, Омске, Новосибирске, Томске, Кемерове, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ и Якутске более ста научно-исследовательских и конструкторско-технологических институтов. Аналогичные региональные отделения были позднее организованы на Урале и Дальнем Востоке. Региональные отделения функционируют в соответствии с Уставом РАН, но получают отдельное финансирование.

Российской академии наук пришлось многое пережить за 270 лет ее истории, что, естественно, сделало ее несколько консервативной. Эта особенность стала объектом для критики в ее адрес в последние годы (я имею в виду период радикальной «перестройки» в России). Выдвигались различные предложения революционной реорганизации Российской академии наук, например, преобразовать ее из организованной системы в сообщество независимых институтов и даже независимых ученых или разделить ее на части, которые затем будут трансформированы в академии национальных республик Российской Федерации, и т. д.

Конечно, некоторые изменения в системе Академии необходимы и проводятся, но не революционными способами. Здесь нужно учитывать два момента: результаты революционной «реорганизации» бывшего Советского Союза, а затем и России, и некоторые глобальные тенденции развития.

Говоря о глобальных тенденциях, я, в первую очередь, имею в виду кризис нашей цивилизации, вызванный тем, что вопросы экономического развития решались в отрыве от проблем окружающей среды. Сейчас человеческая цивилизация переживает переломный момент своего развития. Мы должны найти новую дорогу в будущее. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 г.) указала путь устойчивого развития, на котором должны быть согласованы проблемы экономической политики, развития и экологии.

Поэтому сегодня наш долг — рассматривать решения, принимаемые на любом уровне: на уровне правительства или на уровне Президиума РАН, через



Обсуждение учредительного договора о создании Байкальского международного центра экологических исследований. 3 декабря 1990 года.

призму Повестки дня на XXI век, принятой конференцией в Рио-де-Жанейро, а значит, с точки зрения требований устойчивого развития.

Требования к науке, выдвигаемые концепцией устойчивого развития, содержатся и в материалах международной конференции «Повестка дня науки в интересах окружающей среды и развития на пути в XXI век», организованной Международным советом научных союзов в преддверии конференции в Рио-де-Жанейро в ноябре 1991 года.

Роль и ответственность науки в обществе будущего резко возрастут, поскольку глобальные проблемы окружающей среды и развития требуют глобальных решений, основанных на глобальных выводах научного сообщества. Глобальный характер и сложность проблем, которые предстоит решить, выдвигают новые требования к организационной стороне научных исследований и экспертизы. Среди них я хотел бы подчеркнуть необходимость укрепления системного анализа, междисциплинарных и мультидисциплинарных подходов и обратить внимание на эффективность координации научных усилий в различных областях на национальном и международном уровнях. В моем понимании это означает, что роль организационных компонентов в инфраструктуре науки будет возрастать.

Средства, которые большинство стран может выделить на научные исследования, ограничены. Поэтому исключительно важное значение приобретают

выбор приоритетов и концентрация национального и международного научного потенциала и усилий.

Мы полагаем, что в сложившейся ситуации баланс между индивидуализмом и коллективизмом (каждый из которых важен для науки и ее организации) должен быть смещен в сторону коллективизма. В этой связи система РАН должна быть модифицирована в процессе общей реорганизации страны, но не должна быть уничтожена.

Следует также отметить, что научно-исследовательскими институтами СО РАН накоплен опыт сотрудничества с университетами в области подготовки молодых специалистов и с различными отраслями промышленности в области разработки и внедрения научных результатов (материалов, технологий и т. д.). Эффективная кооперация с промышленностью осуществляется на базе конструкторско-технологических подразделений и опытных производств в составе СО РАН и его институтов. Отсюда понятно, что по характеру деятельности исследовательские институты СО РАН представляют собой нечто среднее между западными университетами с присущим им высоким уровнем свободы для исследователей и промышленными компаниями, которые диктуют ученым свои правила поведения.

На этапе перехода страны к рыночной экономике очевидно, что нам следует оберегать свои коммерческие и технологические секреты. Это, я полагаю, объясняет специфику организации международного сотрудничества институтов СО РАН с иностранными партнерами. Первый из принципов сотрудничества в области фундаментальных и прикладных исследований предполагает, что в период организации сотрудничества контакты должны осуществляться через администрацию институтов. К сожалению, наш опыт показал, что многие потенциальные зарубежные партнеры предпочитают индивидуальные контакты в обход администрации.

Индивидуальный подход характерен и для деятельности иностранных научных фондов в России. Эти фонды преследуют две цели: поддержать выдающихся ученых на благотворительной основе и получить детальную информацию о них для использования в будущем. В сложившейся ситуации мы не только не имеем ничего против подобной деятельности, более того, мы благодарны за поддержку отдельных ученых (например, разовая помощь в размере 500 дол.), поскольку наше Правительство не может или не хочет выполнять одну из рекомендаций Повестки дня на XXI век: «Создание условий (зарплата, оборудование, библиотеки) для плодотворного труда ученых на их родине» (пункт 35.25 а).

Но если западные спонсоры хотят оказывать российской науке долгосрочную поддержку, лучше было бы организовать долгосрочное сотрудничество в приоритетных областях фундаментальных и прикладных исследований, где мы можем быть равноправными партнерами. Такой путь более приемлем с точки зрения рекомендаций ООН «организовать глобальное научное сотрудничество в интересах устойчивого развития».

Без сомнения, судьба каждого отдельного ученого очень важна, но судьба передовых научных школ не менее важна для мировой науки. Чтобы привлечь

научные школы к более активному участию в международном сотрудничестве и обеспечить мультидисциплинарный характер такого сотрудничества, два года тому назад Президиум Сибирского отделения РАН начал работу над программой создания международных научных центров в Сибири. Мы организовали 15 таких центров, и некоторые из них уже успешно действуют как «открытые» международные лаборатории, где ученые разных стран могут работать вместе с российскими учеными, используя уникальные возможности ряда институтов СО РАН. Мы считаем, что эти центры можно рассматривать как элементы распределенной инфраструктуры, способствующей интеграции мировой науки.

Деятельность международных центров сфокусирована на исследовании наиболее значительных природных объектов Сибири (таких, как озеро Байкал, Алтайские горы и др.) или перспективных технологических объектов (синхротронное излучение, исследование и тестирование катализаторов и др.). Международные научные советы каждого центра ежегодно утверждают конкретные проекты. Иностранные ученые работают в центрах от одного до трех месяцев в год (участвуя в экспедициях или экспериментах с использованием сложного оборудования), а полученные данные обычно обрабатывают у себя на родине.

Наш опыт показывает, что на базе подобных центров постепенно формируются интернациональные исследовательские группы для постоянного сотрудничества с российскими учеными. Мы думаем, что подпрограмма грантов НАТО на проведение совместных исследований идеально подходит для привлечения новых членов из разных стран НАТО для участия в работе таких научных коллективов. Очевидно, что цель грантов, выделяемых на проведение совместных исследований, — «стимулирование сотрудничества между лабораториями в разных странах и тем самым повышение эффективности исследований» — будет достигнута.

Еще одна привлекательная черта международных центров, расположенных в мультидисциплинарных научно-исследовательских центрах (академгородках) СО РАН, состоит в том, что они служат катализаторами для установления более широкого международного сотрудничества в смежных областях фундаментальных и прикладных исследований. Это очень важно, особенно с точки зрения содействия деятельности ООН в области устойчивого развития.

Принимая во внимание обеспокоенность Организации Объединенных Наций по поводу медленных темпов внедрения рекомендаций Повестки дня на XXI век, обусловленных, в первую очередь, ограниченностью финансовых ресурсов на национальном и международном уровнях, Сибирское отделение РАН внесло предложение выделить в ряде стран территории, устойчивое развитие которых имеет не только национальное, но и большое международное значение. Такие территории должны рассматриваться как «модельные территории всемирного значения», выполнение сбалансированной программы экономического, социального и экологического развития (устойчивого развития в соответствии с рекомендациями Повестки дня на XXI век) которых должно периодически контролироваться миссиями ООН. На заседании Консультативного совета высокого уровня по устойчивому развитию при Генеральном секретаре ООН я назвал в качестве примера регион озера Байкал.

Байкал является самым древним озером на планете (20–30 млн лет), самым глубоким (максимальная глубина 1637 м) и одним из самых чистых. В Байкале обитает около 2000 видов живых организмов, две трети которых не встречаются более нигде на Земле. Донные отложения Байкала (толща до 8 км) хранят в себе информацию о палеоклимате Центральной Азии за многие миллионы лет.

Промышленные объекты Байкальского региона сосредоточены преимущественно в индустриальных районах вокруг Иркутска, Ангарска, Шелехова и Улан-Удэ. Несколько заводов (точечные источники выбросов) расположены в других частях региона. Поэтому территория Байкальского региона загрязнена только локальными выбросами предприятий цветной металлургии, химической промышленности и предприятий горно-добывающей промышленности в восточной части региона. Локальный характер загрязнений позволяет отдельно изучать перенос и трансформацию загрязнений различных отраслей промышленности. Основными источниками загрязнения вод озера Байкал являются атмосфера и впадающая в озеро р. Селенга, протекающая по территории Монголии и Бурятии.

Учреждена национальная программа, задачей которой является защита озера и экономическое развитие его бассейна. Регион стал объектом эффективного международного сотрудничества, организованного на базе международных научных центров, созданных в ряде институтов СО РАН, среди них:

Байкальский международный центр экологических исследований в Иркутске (юго-западное побережье озера);

Международный научный центр социально-экологических проблем Байкальского региона в Улан-Удэ (противоположное юго-восточное побережье);

Международный центр солнечно-земной физики в Иркутске.

Кстати, Центр солнечно-земной физики предлагает очень интересные темы для международного сотрудничества, которые также могут представлять интерес и для НАТО:

- глобальные события на Солнце и в гелиосфере и их связь с геофизическими и атмосферными возмущениями на Земле;
- экологические аспекты солнечно-земной физики;
- экологические аспекты верхней атмосферы (ионосферы);
- озонметрический мониторинг и космическое зондирование средней атмосферы над Восточной Сибирью;
- изучение взаимодействия атмосфера — ионосфера;
- взаимодействие космического корабля с окружающей средой;
- мониторинг загрязнений космоса в результате человеческой деятельности.

К последнему проекту примыкает предложение Международного центра аэрофизических исследований (Новосибирск):

- разработка методов предсказания последствий столкновения космического мусора с орбитальными объектами, имеющими ядерные энергетические установки на борту.

Международный центр аэрофизических исследований организован Институтом теоретической и прикладной механики, имеющим большие достижения в фундаментальной и прикладной аэродинамике.

Возвращаясь к разговору о Байкальском регионе как возможном кандидате на роль «модельной территории устойчивого развития», я хотел бы упомянуть, что именно институты СО РАН провели научное обоснование вариантов экономического развития Байкальского региона, включая рекомендации по развитию промышленности и сельского хозяйства.

В СО РАН проводятся не только фундаментальные исследования, о чем говорилось ранее, здесь также разрабатываются чистые технологии для многих отраслей промышленности. Наряду с передачей передовых западных технологий это направление деятельности очень важно для развития региона.

Итак, Байкальский регион имеет большое значение для человечества как крупнейший источник пресной воды, уникальное место обитания эндемичных видов живых организмов и природная «лаборатория» для долговременного международного сотрудничества. Здесь налажены прочные международные связи, имеется хорошая научная база, ярко выражена тенденция к созданию чистых производственных технологий. Поэтому мне кажется, что Байкальский регион соответствует всем критериям, предъявляемым к кандидатам на звание «всемирной модели устойчивого развития».

Поддержка этого предложения Организацией Объединенных Наций открывает новые возможности для широкомасштабного международного научно-технического сотрудничества. В качестве одного из примеров такого сотрудничества можно привести проект «Байкал — бурение».

В заключение я хотел бы привлечь ваше внимание к возможности использования сибирских международных научных центров в контексте конференций по проблемам передовых научных исследований НАТО в рамках программы международных научных обменов НАТО, цель которой — «распространение передовых знаний, выходящих за рамки университетских программ».

Я хочу выразить свое удовлетворение тем, что первые контакты Сибирского отделения РАН с Научным комитетом НАТО оказались очень перспективными. В ближайшем будущем в рамках подпрограммы семинаров НАТО будут организованы два интересных семинара с участием представителей Сибирского отделения. Один из них будет посвящен новым механизмам научного сотрудничества между Востоком и Западом (Новосибирск, 22–25 ноября 1993 года). Другой семинар будет посвящен последствиям испытаний ядерного оружия (Вена, 20 — 14 февраля 1994 года). По поводу этого семинара я хотел бы добавить, что он станет мостом между программами НАТО и СКОПЕ. В рамках проекта СКОПЕ — РАДТЕСТ мы (я говорю это как вице-президент СКОПЕ) планируем организовать еще один международный семинар, посвященный долгосрочным последствиям ядерных испытаний в Семипалатинской области (Казахстан) для здоровья населения Алтайского края (июнь 1994 года, Барнаул, Россия). Я надеюсь, что Научный комитет НАТО примет участие в организа-

ции этого семинара через подпрограмму НАТО по проведению рабочих совещаний по передовым технологиям.

Кроме сотрудничества в рамках международных научных центров, ученые СО РАН будут более активно, чем раньше, подавать заявки по различной научной тематике. Несколько заявок я привез с собой.

Что касается сотрудничества с Российской академией наук в целом и учеными, работающими в университетах и в промышленности, то создание при Министерстве науки Российской Федерации специального научного совета для поддержки и координации сотрудничества с организациями стран НАТО должно стимулировать широкомасштабное и долговременное сотрудничество в приоритетных областях.

Я надеюсь, что это совещание Научного комитета НАТО также окажет содействие этому сотрудничеству. Я благодарю доктора Поля Рамбо и доктора Хосе Росель-Колом за их визит в Новосибирск для предварительного обсуждения перспектив сотрудничества и доктора Жан-Мари Кадью за приглашение участвовать в этой встрече Научного комитета НАТО и за возможность поставить некоторые вопросы.

Благодарю за внимание.

ИЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН*

23 марта 1995 года

В прошлом году на отчетном Годичном собрании Отделения я закончил доклад выводом, что институты Сибирского отделения пока в целом сохраняют свой научный потенциал и продолжают вести серьезные работы по широкому кругу научных направлений. Вместе с тем Президиум СО РАН попытался проанализировать некоторые вызывающие опасение тенденции, связанные, в частности, со снижением научной отдачи ряда институтов. В связи с этим Общее собрание СО РАН приняло тогда решение о разработке в Отделении разноплановой рейтинговой системы для более глубокого анализа происходящих процессов. Такая работа была проделана, предложения рейтинговой комиссии, которую возглавлял член-корреспондент РАН В.Н. Пармон, были опубликованы в газете «Наука в Сибири», обсуждены научной общественностью, доработаны и в основе своей одобрены Президиумом.

Эта внутренняя экспертиза является своеобразным зеркалом, в котором мы должны видеть самих себя такими, какие мы есть. Но была и внешняя экспертиза. В конце 1994 г. Отделение посетила комиссия, состоявшая из членов Президиума и руководства Российской академии наук во главе с президентом Ю.С. Осиповым. Они не смогли посетить все научные центры Отделения, ознакомились только с деятельностью институтов Новосибирского и Томского, а позднее и Тюменского научных центров. На примере этих центров мы постарались показать наши возможности и наши проблемы, характерные для Отде-

* Коптюг В.А. Наука спасет человечество. С. 75–78.



Дискуссия.

ления в целом. Визит был, несомненно, полезным, так как, с одной стороны, руководство Академии смогло лучше понять, что сегодня представляет собой Сибирское отделение РАН, с другой — взгляд извне помог конкретизировать ряд проблем, которыми сегодня необходимо заниматься весьма активно. 24 января 1995 г. состоялось заседание Президиума РАН, на котором была рассмотрена и подробно обсуждена деятельность Сибирского отделения РАН.

На заседании Президиума РАН в Москве было отмечено, что Отделение сумело сохранить свой научный потенциал, продолжает вести активные научные исследования и получать результаты первостепенного научного значения.

Спасибо Президиуму РАН за высокую оценку нашей деятельности, но мы должны глубже оценивать ситуацию, прогнозировать развитие событий и принимать упреждающие меры.

Анализ показывает, что мы подошли к моменту, когда задача обеспечения выживания в течение двух-трех лет уже исчерпала себя. Если продолжать просто выживать — наука в Сибири погибнет. Нужно вырабатывать стратегию, которая позволяла бы гибко и оперативно реагировать на постоянно меняющиеся и, к сожалению, перманентно ухудшающиеся условия, но в то же время сохранять то главное, что заложили в Сибирское отделение его основатели:

- мультидисциплинарность и высокий уровень фундаментальных научных исследований;

- нацеленность на продвижение научных результатов от идеи до реализации в регионе, стране или за рубежом;

- постоянная «подпитка» ведущих научных школ Отделения молодыми кадрами, обеспечение для них высокого уровня образования и условий для научной деятельности.

Следует заметить, что в прошедший период, когда главная задача состояла в том, чтобы выжить год, и еще год и т.д., началась постепенная реализация стратегии развития СО РАН в новых, очень не простых условиях. Сейчас мы уже готовы к тому, чтобы оценить ситуацию по каждому институту и дать соответствующие рекомендации на будущее.

Проведенный Президиумом предварительный анализ деятельности институтов Отделения в связи с разработкой и введением рейтинговой системы показал, что для ряда ведущих институтов пик кризиса уже прошел. Это довольно большая группа институтов, которые не только сохранили свой научный потенциал и высокую продуктивность, но и начали реализовывать стратегию, обеспечивающую развитие в современных условиях. Путь к этому у каждого института в известной мере индивидуален. Он зависит не только от характера науки, но и от сложившегося коллектива, имеющегося научного задела и т.п., но для всех них характерен активный и, главное, коллективный поиск новых путей развития.

Однако есть в Отделении и институты, испытывающие сегодня значительные трудности.

Часть институтов сохранила свой научный потенциал, высокую продуктивность сотрудников, но испытывает постоянные финансовые трудности, что часто выражается в отпусках без содержания, работе на полставки и т.п. Руководство этих институтов, то ли надеясь на улучшение ситуации, то ли по каким-то другим причинам продолжало сохранять сложившийся порядок, обеспечивавший успех в старых условиях, потеряв, таким образом, два-три года. Как правило, в таких институтах авторитарный стиль управления, не создающий условий для развития инициативы научных сотрудников по добыванию денег. Думается, что здесь не все потеряно, и при достаточно энергичных действиях ситуация может быстро измениться.

Есть другая группа институтов, которая представляет собой некоторую противоположность предыдущей. Здесь быстро адаптировались к рыночным условиям, научились зарабатывать деньги теми или иными (не всегда для нас приемлемыми) путями и настолько этим увлеклись, что забыли, что главное назначение академического института — проведение фундаментальных и прикладных исследований. В этих институтах высокая средняя заработная плата и низкая научная продуктивность. Пути зарабатывания денег здесь разные, поэтому с каждым таким институтом придется разбираться индивидуально.

Наконец, есть небольшая группа институтов, не умеющих зарабатывать деньги и не блещущих серьезными научными результатами за последние годы. Причины такого положения разные. Иногда коллектив просто не успел набрать «критическую массу» научного потенциала, иногда дело в уровне руководства институтом, в том числе и научно-методическом со стороны Президиума и Объединенного ученого совета. Примерно такое положение сложилось со многими научными отделами при президиумах научных центров, когда они, имея небольшой научный потенциал, долгое время «варились» в своем котле, и без серьезной экспертизы со стороны квалифицированного Ученого совета уровень научных исследований стал резко падать. Осенью 1994 года Президиум Отделения был вынужден принять решение о закрытии всех отделов при президиумах научных центров с сокращением части состава и переводом активно работающих научных сотрудников в институты.

Стратегия активного реагирования, о которой я уже говорил, начала закладываться Президиумом Отделения несколько лет назад. Мы пытаемся прово-



Слева направо: в первом ряду академики Ф.А. Кузнецов, В.В. Болдырев;
во втором ряду академики В.Е. Панин, В.А. Коптюг, А.С. Алексеев.

дить ее на уровнях: творческих коллективов, институтов, научных центров и СО РАН в целом. Некоторые ее положения уже прижились и приносят свои плоды, некоторые не удалось реализовать (как, например, с упорядочением приватизации жилья в научных центрах), но большинство их еще ждет своего решения. Говоря о стратегии развития Отделения, нужно иметь в виду, что в отличие от центральной части Российской академии наук мы объединены системой научных центров, включающих в себя, помимо институтов, жилье, социальную и инженерную инфраструктуру. В этом наши трудности, но и в этом же наше преимущество, заключающееся в возможностях маневра материальными ресурсами, площадями, приборами, оборудованием и т.п.

Попробую схематично остановиться на элементах этой стратегии на каждом уровне.

Для творческих коллективов и отдельных ученых она означает свободу выбора тематики исследований в рамках основных научных направлений института, право участия во всех видах конкурсов в институте, Сибирском отделении, в стране и за рубежом, право на информацию, на публикацию результатов, на определенную долю базового финансирования; но это — и внутренний хозрасчет, т.е. необходимость жить по средствам, контрактная система для сотрудников, не только гарантирующая их права, но и определяющая обязанности, требования конфиденциальности, гласности участия в коммерче-



В перерыве Общего собрания СО РАН.

ских структурах, заключение с институтом соглашения о праве на интеллектуальную собственность и т.п.

Все основные методические документы в этом направлении были в свое время подготовлены, разосланы по институтам и в той или иной мере, в зависимости от специфики института, действуют.

Для институтов стратегия означает жесткую экономию материальных и финансовых ресурсов, прежде всего в части энергетики. Президиум предполагает осуществить, начиная со второго квартала 1995 года, пересчет дотаций на покрытие расходов по потреблению электроэнергии, тепла и воды, с учетом фактических расходов институтов и других организаций на собственные нужды, увеличив процент покрытия, например, до 75 % по институтам, установившим счетчики потребления всех видов ресурсов, и снизив его до 50 % по институтам, не завершившим эту работу.

Всем институтам, сдающим часть площадей в аренду, необходимо будет сообщить сведения о доле потребления арендаторами электроэнергии, тепла, горячей и холодной воды в общем их потреблении организацией.

Необходимо резко повысить активность институтов по изысканию дополнительных источников финансирования.

Это, прежде всего, многочисленные теперь отечественные и зарубежные программы и фонды. Президиум старается оперативно доводить до институтов. Важно, чтобы она не залеживалась в дирекции, а так же быстро доходила до научных сотрудников. Необходимо организовать обмен сведениями. Каждую новую полученную такого рода информацию, прежде всего зарубежную, полезно направлять в Президиум Отделения для тиражирования и рассылки по всем институтам.

Следует подумать и о системе лоббирования проектов Отделения в отечественных и зарубежных программах и фондах. Много делают для Отделения представители СО РАН в экспертных советах РФФИ, однако количество и статус экспертов не всегда позволяют им успешно бороться с московским натиском.

Важной статьей дохода многих институтов стало производство продукции на базе собственных разработок. Знакомство с деятельностью таких институтов показало, что наиболее эффективно производство в рамках СП, где институт является одним из учредителей, или при хорошо налаженной системе маркетинга самого института. К сожалению, некоторые институты по тем или иным причинам чуждаются коммерческой деятельности, хотя при тщательном обсуждении такие возможности выявляются достаточно широко.

Я говорю о коммерческой деятельности институтов, а не о деятельности коммерческих фирм при институтах. Есть у нас и такой вид деятельности, когда институт выглядит бедным, средняя зарплата низкая, в то время как на площадях института, с использованием его мощностей, его разработки реализуют свои же сотрудники, но уже как частные лица. Я думаю, постепенно нужно разбираться с такими структурами и направлять их деятельность если не на пользу всему научному центру, то уж институту по крайней мере.

В сложной обстановке существования науки в условиях «дикого рынка» все более становится заметным, что устоявшаяся в советский период система управления институтами не всегда срабатывает. Назрела проблема смены типа управления. Есть разные варианты. Можно, например, в порядке эксперимента и с добровольного согласия попробовать ввести статус исполнительных директоров и научных руководителей институтов.

При этом научный руководитель мог бы по-прежнему избираться Общим собранием Отделения, а исполнительный директор назначаться Президиумом по рекомендации научного руководителя и Ученого совета. В ряде институтов такая система де-факто довольно успешно действует.

На уровне научных центров. В последние годы мы стараемся последовательно проводить линию создания на базе наших научных центров технопарковых зон. Я только что вернулся с заседания парламентской комиссии, где обсуждался проект закона об академгородках. В проекте эта идея заложена в качестве основной.

Возможно, в стране мы больше всех готовы к этому. Сибирское отделение РАН и его научные центры уже имеют:

высокий уровень фундаментальных исследований с возможностями, благодаря территориальной близости институтов, для широкой междисциплинарной проработки проблем и, как следствие этого, серьезный задел по новым технологиям и технике;

конструкторские организации и опытные производства, способные доводить наиболее перспективные разработки до стадии, предшествующей организации массового производства;

кадры и большой опыт работы с промышленностью региона и страны в деле реализации разработок;

развитую инфраструктуру и многие элементы технопарковых зон, способствующие взаимодействию науки с производящими структурами разных форм собственности (гостиницы; акционерный «Сибкадембанк», ориентированный на научные и инвестиционные сферы; организация по проведению выставок; организация — посредник между наукой и сферой приложения «Интерсибы» и т.д.);

накопленный опыт международного сотрудничества и создания совместных с зарубежными партнерами международных исследовательских центров и предприятий;

формирующийся опыт создания совместно с промышленностью акционерных обществ, учитывающих интересы как физических лиц, так и институтов, участвующих в соответствующей разработке и ее реализации в промышленности и т.д.

Наши возможности в части готовых к реализации и уже реализуемых разработок охватывают широкий спектр — от электроники до сельского хозяйства. Можно с уверенностью сказать, что каждый наш научный центр обладает в этом отношении вполне достаточными возможностями. Для решения вопроса о технопарковых зонах необходимо «немного» — принятие закона об академгородках и решение ряда нормативно-правовых вопросов функционирования технопарковых зон.

Это перспектива, но уже сегодня мы должны делать все возможное в этом направлении. Иногда самое обыденное, например:

Централизованное перераспределение площадей в научных центрах. Сегодня у нас складывается парадоксальная ситуация. Некоторые подразделения вынуждены арендовать площади и платить за это большие суммы. Другие, в том же центре, сдают громадные площади в аренду сторонним коммерческим структурам. Некоторые институты таким образом обеспечивают себе до четверти финансовых поступлений, превращаясь в неких рантье на собственности РАН. Я подчеркиваю, на собственности всего сообщества, которое строило эти здания. Думаю, в самое ближайшее время президиумы научных центров должны заняться этой проблемой. В условиях острой недостаточности капитальных вложений было бы излишней роскошью не использовать эти возможности.

2. В условиях фактического отсутствия средств у институтов на закупку новых приборов и оборудования мы должны вернуться на новой основе к идее центров коллективного пользования дорогостоящими приборами и оборудованием. Уже сегодня мы реализуем идею создания распределенной сети геоинформационных (ГИС) центров, основанных на единой идеологии и на совместимом оборудовании.

Назрела проблема создания, возможно, с централизованной закупкой уникальных приборов, распределенной сети доступных для широкого круга аналитических центров, что позволило бы нам не только экономить средства, но и предоставить людям возможность работы на современных приборах.

Я затронул только некоторые вопросы развития Отделения в современных условиях и надеюсь, что мы сможем развить эту программу, сделав ее более плодотворной и конкретной.

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА*

Из выступления на Международном конгрессе
«Образование и наука на пороге третьего тысячелетия»

Новосибирск, 5 сентября 1995 года

Конференция ООН по окружающей среде и развитию, состоявшаяся три года назад в Рио-де-Жанейро на уровне глав государств и правительств, рассмотрев ситуацию в мире и выявившиеся на пороге нового тысячелетия тенденции изменений, происходящих в окружающей среде и обществе, пришла к заключению, что существующая парадигма развития цивилизации должна быть кардинально изменена, иначе человечество ждет катастрофа. Основой новой парадигмы является концепция устойчивого развития.

Есть два варианта развития. Первый исходит из интересов всего человечества, и тогда мы обязаны принять концепцию устойчивого развития как основу движения в будущее. Вторым вариантом — под разговоры об экологической угрозе, о необходимости жить дружно и в мире ставятся во главу угла интересы развитых стран, благополучие которых зиждется на ограблении в прошлом и настоящем развивающихся стран. При этом выживает так называемый «золотой миллиард», а остальные деградируют и постепенно погибают. Конференция в Рио однозначно высказалась в пользу первого варианта. О втором вслух говорить не будут, но попытки его реализации неизбежны.

Кардинальное изменение парадигмы развития цивилизации предъявляет новые требования к развитию всех сфер деятельности человека и формированию его духовных установок. Последнее особенно важно подчеркнуть в условиях вызванной проводимыми в России реформами духовной деградации нашего общества. Если внимательно проанализировать концепцию устойчивого развития, которая провозглашает необходимость рационализации потребления, то становится предельно ясным, что она реализуема только в случае обеспечения примата:

- духовных ценностей над материальными;
- общественных интересов над индивидуалистическими;
- государственного регулирования (законодательного и с помощью — экономических механизмов) над действием чисто рыночных сил.

С сожалением приходится признать, что стремительное развитие образования, науки, техники и технологий во второй половине XX в. в недостаточной мере отразилось на характере организации общества и системе выбора лидеров. Вот как по этому поводу лет пять назад высказался польский писатель Станислав Лем:

«Необходимость выбора между цивилизацией, опирающейся на правление знатоков-экспертов, и цивилизацией с правлением политических лидеров, демоagogически обещающих все, а на деле неспособных дать почти ничего, будет

* Наука в Сибири. 1995. № 36–37 (сентябрь).

все более острой. Остается только уповать, что когда-нибудь наступит время проверки профессиональной пригодности как экспертов-специалистов, так и политиков (проверки, одинаково тщательной для тех и других). Ведь общая тенденция, заметная буквально повсюду, в том числе в США, такова, что возрастающей сложности государственных, технических, наконец, глобальных проблем сопутствует явное снижение уровня компетентности правящих».

Совершенно очевидно, что образование, культура, наука — это краеугольные камни будущего развития. Страна, которая недооценивает роль этих трех сфер, обречена на прозябание в будущем постиндустриальном мире. По отношению государства к этим трем сферам легко представить его будущее.

Но есть и другая сторона — ответственность образования, культуры и науки перед обществом и государством. Этот аспект особенно важен сейчас, когда цивилизация столкнулась с трудноразрешимыми глобальными проблемами. Кардинальное изменение парадигмы развития требует не менее кардинальных изменений в сферах образования и науки. Какие же требования выдвигает перед ними наше время в связи с осознанием глобальных проблем, вставших перед человечеством? Остановлюсь на наиболее общих.

1. Уже на стадии общего образования должны закладываться основы понимания взаимосвязи жизни человека во всех ее проявлениях с природными и антропогенными процессами и состоянием окружающей среды, а также основы системного понимания характера нынешнего глобального кризиса цивилизации.

2. На уровне высшего профессионального образования указанное выше направление должно получить более глубокое развитие с одновременным выделением приоритетных крупномасштабных задач, стоящих перед каждой научной и технической дисциплиной.

3. Образование (особенно высшее) и наука — это две ступени процесса овладения знаниями, и усилия по их интеграции должны быть продолжены.

4. Наука должна обеспечить более глубокое понимание глобальных проблем человечества и обеспечить нахождение путей их решения, принимая во внимание, что решение глобальных проблем возможно только на путях использования мультидисциплинарных подходов.

5. С учетом роли духовного фактора в реализации концепции устойчивого развития наряду с усилением мультидисциплинарности образования должна быть усилена его гуманитаризация.

В последние годы в нашей стране стало модным поносить отечественный опыт и брать за образец западный. Это глупо. Любая попытка разрушить что-то до основания, а затем построить новое дорого обходится обществу. Значительно рациональнее и правильнее, опираясь на национальный опыт, дополнять его преимуществами опыта других.

Возьмем, к примеру, школьное образование. В развитых западных странах значительно сильнее, чем у нас, представлена общежитейская, бытовая компонента знания (иногда говорят «гуманитарная», что неточно). Это следовало бы учесть и нам. Но западное школьное образование в части общей базовой подго-



В.А. Коптюг с гостями в лаборатории НГУ «ЭВМ в учебном процессе».

товки существенно уступало и все еще уступает нашему. Это сейчас осознали те, кто вместе с семьей уехали на работу по контрактам за рубеж. Они поняли, что после окончания школы, например, в США, перспективы поступления в приличный вуз России у их детей практически нулевые — дети не выдержат конкурсных вступительных экзаменов.

В свете насущной необходимости расширения и углубления общего базового образования брать за основу западную систему неразумно. Надо совершенствовать свою с учетом некоторых сторон западной системы с усилением гуманитарной компоненты. К сожалению, гуманитаризация в наших школах пошла сейчас не столько в направлении изучения духовного наследия России и мира, формирования нравственных устоев, сколько преимущественно в потребительско-мещанском плане. С учетом мощного воздействия телевидения у школьников подрываются основы самостоятельного мышления и формируются совсем не те нравственные устои, которые отвечают требованиям XXI в., в котором им предстоит жить. Хорошую статью на эту тему опубликовала в преддверии данного конгресса в газете «Наука в Сибири» кандидат физико-математических наук из Института физики полупроводников СО РАН Татьяна Дубнищева.

Когда руководители школ и органов народного образования считают возможным резко сократить число часов на преподавание естественных и точных

наук, а некоторые предметы, например физика, становятся необязательными, когда маститые деятели культуры ставят химию со ссылками на опыт Запада в разряд совсем не обязательных дисциплин («Правда», 9 июня 1995 год), то остается лишь руками развести. Всплеск в последнее время астрологии, парапсихологии и прочей псевдонаучной галиматии также не может не сказаться на формировании сознания россиян, которым предстоит жить в XXI в.

Мне представляется, что руководители переживающего тяжелые времена школьного образования в России в последнее время стали больше внимания уделять моде и форме (лицеи, колледжи и т.д.), чем существу дела. В не меньшей мере это касается системы высшего образования. Увлечение переименованием педагогических вузов в университеты, а технических вузов в технические университеты вряд ли можно рассматривать как реальный вклад в перестройку вузов в соответствии с требованиями времени.

Очень важным остается вопрос об интеграции системы высшей школы и науки. Опыт Ленинградского и Московского физико-технических институтов, Новосибирского государственного университета и ряда других вузов демонстрирует эффективные, рациональные пути интеграции высшего образования и развитой системы академической науки в нашей стране. Но опять звучат голоса: а в Америке это делают не так. Там фундаментальные исследования сосредоточены в университетах. Поэтому надо Академию наук России, в которой сконцентрированы основные фундаментальные исследования, ликвидировать, обеспечив приоритетное развитие университетов. Возьмите последний августовский номер газеты «Поиск» и прочтите статью кандидата физико-математических наук Гавриила Хромова.

Мне кажется, что призыв автора к ликвидации Академии наук России есть отражение воздействия на сознание осуществляемых в стране «политических манипуляций».

На меня шокирующее впечатление в ходе десятилетия реформ в России произвело то, как быстро многие, в том числе и представители научных кругов, меняют свои убеждения на прямо противоположные. Гавриил Хромов объясняет это «врожденным идейным непостоянством русской интеллигенции». Хотя эту же мысль высказывал один из наших классиков: «Российского интеллигента не поймешь, чего он хочет больше — демократии или осетрины с хреном», — я не уверен, что это просто специфическая черта россиян. Возможно, некоторое отражение здесь и находит российский общинный менталитет, но все же убеждения, основанные на знаниях и закрепляемые опытом, не могут меняться в одночасье. Либо такие убеждения есть, и отречение от них под влиянием новых фактов сопровождается мучительным процессом переосмысливания своих знаний и опыта, либо их не было, а человек только делал вид, что они у него есть.

Я привлекаю внимание к указанному феномену в связи с тем, что реализация концепции устойчивого развития останется очередной «розовой мечтой» человечества, если необходимость ее реализации не будет осознана большей частью людей на планете, подавляющей частью общества каждой страны.

Если мы хотим, чтобы представители общества действительно принадлежали к роду *homo sapiens*, то система образования должна на всех этапах содействовать развитию самостоятельного мышления, критического анализа и формированию духовного стержня.

Одновременно серьезное внимание должно быть уделено изучению социальной психологии и обеспечению понимания методов и средств манипулирования индивидуальным и общественным сознанием, своего рода «вакцинации» людей от оболванивания.

В одном из документов, представленных ЮНЕСКО Конференции в Рио-де-Жанейро, отмечалось:

«Мы должны внести серьезнейшие изменения в образование, исследования, управление и профессиональную деятельность, чтобы преодолеть нынешнее чрезмерное увлечение специализацией, начиная с общеобразовательной школы через университет до практической деятельности. Расчленение знания (его секторизация), между прочим, не является присущей человечеству особой чертой. Возьмите, например, эпоху Ренессанса, которая очень высоко ценила широту кругозора человека. Мы должны достичь нового ренессанса, когда сегодняшние тенденции расчленения знания по дисциплинам будут устранены.

Может ли ЮНЕСКО сыграть роль в развитии того, что принято называть междисциплинарностью? Несомненно. Но, подобно всем нынешним институциональным структурам, ЮНЕСКО страдает чрезмерной специализацией и обособленностью различных направлений деятельности. Предпринимаются усилия, чтобы повысить роль междисциплинарного кооперирования внутри ЮНЕСКО с созданием рабочих групп, ориентированных на серьезные проблемы человечества. Если эти усилия окажутся успешными и барьеры между группами специалистов начнут разрушаться, ЮНЕСКО сможет сыграть свою важную интегрирующую роль».

С этим нельзя не согласиться, помня, естественно, что наряду с широтой научного кругозора специалист всегда будет иметь особенно глубокие знания в одной из дисциплин. Широта же научного кругозора облегчит ему взаимодействие со специалистами из других областей и возможность достаточно быстрого переключения с одной области исследований на другую.

Учитывая, что в ходе работы Конгресса состоятся широкие дискуссии, я хотел бы, чтобы не было недоразумений, обратить внимание на то, что в русскоязычной и англоязычной литературе в термины «междисциплинарные» и «мультидисциплинарные» исследования вкладывается разный смысл. В русскоязычной литературе под междисциплинарными обычно понимают исследования на стыке двух наук, а под мультидисциплинарными — исследования объединенными усилиями представителей нескольких научных дисциплин в интересах решения той или иной задачи. Если же взять англоязычную классификацию, то смысл этих терминов противоположный. Понимание этого позволит избавиться от недоразумений в ходе дискуссий.

Надеюсь, что они будут интересными и плодотворными.

ВЫСТУПЛЕНИЕ НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК*

29 октября 1996 года

Академическое сообщество, являясь интеллектуальной элитой страны, должно в конце концов почувствовать свою высочайшую ответственность перед страной, которую загоняют в пропасть. Добиваясь в борьбе за выживание российской науки решения сегодняшних финансовых проблем, необходимо одновременно обнажать их коренные причины и содействовать их устранению, мобилизуя общественное мнение, работая с парламентом и правительством.

Когда мы воюем за то, чтобы нам отдали хотя бы заработную плату за прошедшие месяцы, мы увязаем в пучине следствий, уговариваем чиновничество на всех уровнях и забываем об истинных причинах, породивших негативные для нас последствия. В какой-то мере все это напоминает мне анекдот про Петьку, ординарца Василия Ивановича, который проводил биологические эксперименты с тараканами. В его дневнике было записано так: «Эксперимент первый: оторвал две лапки у таракана и свистнул, таракан сбежал. Эксперимент второй: оторвал все лапки у таракана и свистнул — таракан остался на месте. Вывод — таракан слышит лапками».

Все-таки нам надо думать несколько более системно. Полностью согласен с академиком Владимиром Николаевичем Страховым — негоже Российской академии наук вымаливать у власть имущих то, что ей положено по закону — я имею в виду Закон о бюджете. Российская академия наук и правительство страны должны находиться во взаимно критичных партнерских отношениях. Возможно, некоторые скажут: «Ничего себе партнерство — моська-попрошайка и слон!» Категорически не согласен — действительно, у правительства исполнительная власть, но у российской науки, пока она существует как научное сообщество, власть интеллектуальная, особенно весомая на рубеже двух тысячелетий, когда человечество столкнулось с глобальными проблемами, в решении которых особая ответственность ложится на науку. И правительство, и научное сообщество ответственны перед народом за то, что происходит в стране.

Меня и других очень огорчает то, что в прошедшее пятилетие руководство РАН всячески уклонялось от серьезного системного обсуждения национальной стратегии устойчивого развития России, хотя многие члены нашего сообщества вели и ведут активную работу в этом направлении. Именно это обстоятельство побудило трех академиков — Л.И. Абалкина, Г.В. Осипова и меня, обратиться накануне нынешнего Общего собрания РАН к Юрию Сергеевичу Осипову как к кандидату в президенты РАН с письмом следующего содержания:

«Уважаемый Юрий Сергеевич! На заседании Президиума Российской академии наук 8 октября 1996 г. была признана необходимость активизации усилий ученых Академии в обсуждении и доведении до Правительства РФ и широкой общественности аналитических оценок, прогнозов и рекомендаций по важнейшим вопросам жизни общества. Действительно, положение дел в стране

* Коптюг В.А. Наука спасет человечество. С. 87–89.

и в научном сообществе таково, что это направление деятельности Российской академии наук приобретает особое значение и его следует отразить в рекомендательной части отчета Президиума РАН на предстоящем Общем собрании. Речь при этом идет не о политизации научных исследований, а об использовании интеллектуального потенциала Академии для выработки обоснованных рекомендаций по выводу страны, а вместе с ней и российской науки из глубочайшего системного кризиса.

К сожалению, Российская академия наук пока не заняла активной позиции в определении национальной стратегии развития. Это привело к тому, что основой подготовки государственных решений во многих случаях становились не фундаментальные знания, а амбиции, волонтаризм, а порой и корыстные интересы. К настоящему моменту в стране сложилась опасная практика, когда власть пренебрегает мнением отечественных ученых и предпочитает полагаться на мнение зарубежных экспертов и политиков. Неудивительно, что многие из навязанных нашей стране решений чужды ее интересам.

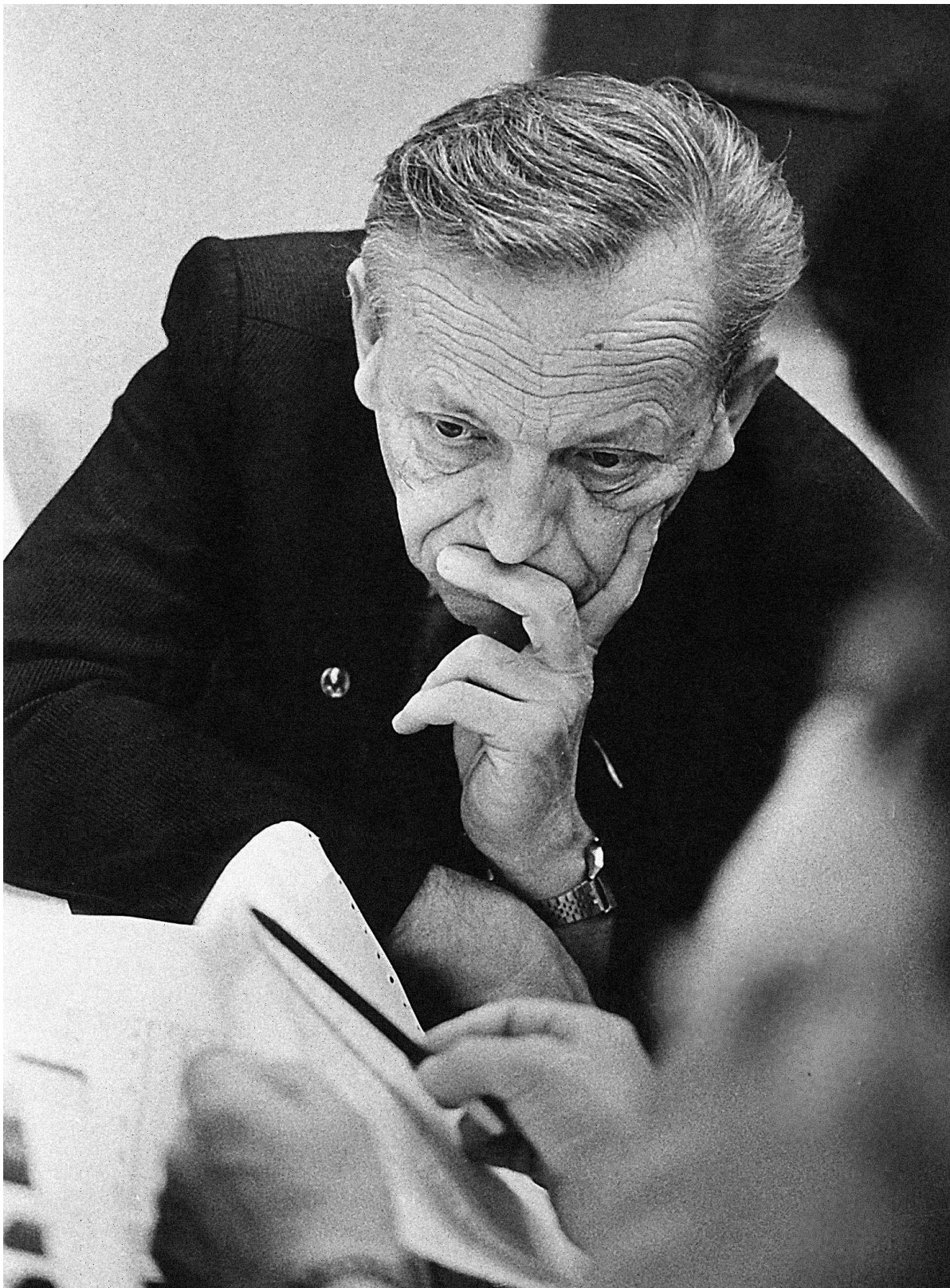
Образно говоря, для Российской академии наук наступил момент истины, когда от ее позиции зависит не только ее собственная судьба, но и будущее страны. Или мы позволим воинствующему невежеству и корысти и далее тащить страну к пропасти, или займем гражданскую позицию и проявим интеллектуальное мужество в интересах российского общества, государства и самой науки.

Выйти из концептуального тупика антисоциальных реформ можно только положившись на прочную научную теорию. Именно она должна стать основой качественно новой национальной стратегии развития, которая не только поможет вывести страну из кризиса, но и обеспечит необходимые уровни безопасности России по всем основным параметрам жизнедеятельности.

Как показывает многоаспектный анализ возможных долгосрочных вариантов развития цивилизации, единственно приемлемой для России сегодня и на перспективу является стратегия, основанная на национальных интересах и социальных приоритетах с учетом ресурсных, духовных и геополитических особенностей нашей страны. Именно этим путем после опережающей модернизации отечественной экономики и сферы социальных и социально-политических отношений целесообразно следовать нашей стране. Предпринимавшиеся в последние годы на правительственном уровне попытки привязать терминологию устойчивого развития к проводимой в России социально-экономической и политической практике реформ лишь показали научную несостоятельность, бессистемность и неэффективность такой политики.

Именно поэтому признание исключительной важности научной экспертизы теории и практики реформ, ее экономических, политических, правовых, социальных, экологических и других аспектов и обоснование необходимости разработки национальной стратегии развития России силами ученых Академии должны найти отражение в работе и решениях предстоящего Общего собрания РАН.

Уважаемый Юрий Сергеевич! Академическое сообщество исчерпало лимит осмысливания и анализа положения, в котором оказались общество, российское государство и наука, и не может больше стоять в стороне от определения



Обсуждение проблемы.

путей развития страны. Пора опрометчивых экспериментов прошла, будущие поколения не простят нам бездействия и малодушия в тяжелое для нашей страны время».

Упоминаемый в этом обращении нараставший разрыв между правительством и научным сообществом, между государством и наукой внес свой, причем весьма весомый, вклад в развал страны. Года три назад на одном из Общих собраний СО РАН было констатировано: «Если раньше от государства была отлучена церковь, то сегодня ее место заняла наука». Естественно, возникали вопросы: почему это произошло? Объективны или субъективны причины происшедшего? Если субъективны — то сделано это по глупости или сознательно?

Готовясь к этому собранию, я вспомнил об одном документе, который позволяет понять многое. Я имею в виду обращение академика РАН А.Н. Яковлева к Генеральному секретарю ЦК КПСС М.С. Горбачеву. Вот что писал Александр Николаевич в своем обращении 5 ноября 1991 года:

«На мой взгляд, рано или поздно, но придется отделить вопрос о будущем науки в СССР, включая фундаментальную, от вопроса о судьбе того Министерства по делам науки, каким является АН СССР.

Разумеется, каким бы ни был дальше Союз, науку надо всячески поддерживать. Но, во-первых, способов и путей для этого много, и совсем не обязательно отождествлять заботу о развитии науки с сохранением АН и созданием для нее защищенных от рынка условий.

Во-вторых, признавая свой объективный статус отнюдь не сверхдержавы, а развивающейся страны, мы должны сделать выводы и в плане поддержки науки. Пестовать надо то, что конкурентоспособно на мировом рынке сегодня и обеспечит нашу конкурентоспособность завтра. Для этого, как минимум, надо знать такие темы, проблемы и направления...

То есть, если по-настоящему думать о будущем страны, вкладе в него науки, о самой науке, то вывод может быть только один: вся организация науки вообще и система ее государственной поддержки в частности должны претерпеть глубочайшие преобразования. Пока именно этому система АН СССР сопротивляется.

Основные направления такого преобразования:

- а) ликвидация общесоюзного министерства по делам науки в любой форме; полное отделение науки от государства;
- б) поощрение в сфере науки рыночных механизмов, конкуренции и самостоятельности;
- в) поддержка конкретных программ и направлений научных исследований, а не тех или иных организаций и институтов как таковых;
- г) полный отказ от поддержки любых институтов, которые существовали бы только за счет госбюджета; и т.д.».

Александр Николаевич обратился, Михаил Сергеевич дал соответствующее поручение, работа закипела и кипит до сих пор. Михаил Сергеевич пожал то, что посеял, а точнее, то, что посеяли его руками, но Александр Николаевич и иже с ним продолжили начатое дело.

Несомненно, в Академии наук СССР, как и сейчас в Российской академии наук, много проблем, которые надо было решать. Но чем обусловлена такая патологическая ненависть к Академии наук как системе, как к организованному научному сообществу? Откуда такая жажда раздробить Академию наук на мало связанные между собой осколки?

Я считаю, что это обусловлено пониманием того, что единое научное сообщество — это огромная интеллектуальная сила, которая будет препятствовать навязыванию России статуса развивающейся страны. И было бы совсем неплохо, если бы наше научное сообщество в полной мере осознало всю важность сохранения РАН как системы, как дома единого академического сообщества.

Полностью согласен с академиком В.Н. Страховым, что хотя помесечная борьба за бюджетное финансирование необходима, мы все же должны сосредоточиться на главном. Прежде всего, мы должны всемерно содействовать законодательным органам в закреплении в ежегодном Законе о бюджете должного процента средств, выделяемых на науку. Но запись в Законе о бюджете это одно, а исполнение бюджета это совсем другое, что мы познаем из месяца в месяц. И здесь научное сообщество должно поддержать движение за внесение поправок в Конституцию страны, которые позволяли бы парламенту хотя бы поквартально контролировать исполнение бюджета. Если правительство не исполняет бюджет, то оно должно уходить в отставку. Это элементарные требования, и мы все ответственны за то, что общество терпит их нарушение.

Это, если хотите, то поле, на котором мы «бодались, бодаемся и будем бодаться» с руководством страны. Но все мы ясно понимаем, что решение только этих двух задач не решает нарастающих проблем российской науки. Можно добиться выделения на науку 4 % от расходной части бюджета, можно заставить правительство уважать Закон о бюджете, но все это будет пустыми хлопотами, если продолжается падение валового национального продукта.

В сотрудничестве на втором поле — поле подъема экономики — кровно заинтересованы и правительство, и научное сообщество. Что мешает этому сотрудничеству? Отсутствие у правительства должной решительности разобраться в коренных причинах происходящего в стране и внести необходимые коррективы в нынешний социально-экономический курс. Думаю, однако, что серьезнейшее сотрудничество на этом поле в интересах страны в ближайшем обозримом будущем неизбежно начнется.

Каковы наши важнейшие организационные задачи как научного сообщества на ближайшее время? Прежде всего, надо любой ценой пережить зиму. С моей точки зрения, Сибирское отделение как часть научного сообщества РАН сделало уже достаточно много для адаптации к реалиям нынешнего этапа жизни страны. Об этом я уже говорил выше. Совершенно очевидно, что, пройдя в значительной мере этап внутреннего реструктурирования исследовательских институтов, мы должны рассмотреть возможные варианты оптимизации всей нашей сети научно-исследовательских организаций и сохранения академгородков как одного из исключительно важных факторов единства научных сообществ.



С президентом Российской академии наук Ю.С. Осиповым.

Президиум Сибирского отделения РАН уже не раз обращал внимание Правительства и общества, что научные центры на территории Сибири очень точно соответствуют требованиям к организации науки XXI века — требованиям мультидисциплинарности подходов к решению глобальных проблем человечества, интеграции науки и образования, широкого международного сотрудничества, тесного взаимодействия с производственной сферой в решении насущных задач экономики. Пока еще академгородки живут как целостные целевые образования, но все возможности их дальнейшего поддержания в рамках выделяемых СО РАН бюджетных средств исчерпаны и начинается «сброс» многих объектов инфраструктуры на плечи городских властей или предпринимательских структур. Утрата контроля над инфраструктурой создает дополнительные трудности в противостоянии центробежным силам, которые сегодня действуют применительно ко всему научному сообществу РАН в целом.

Конечно, с точки зрения финансового положения РАН «сбросить» инфраструктуру академгородков желательно, но последствия могут оказаться губительными. С моей точки зрения, мы должны убедить общество и парламент, что комплексные академгородки являются национальным достоянием и поэтому должен быть принят закон об их статусе и поддержке.

ПРЕОДОЛЕТЬ НАРАСТАЮЩИЕ ТРУДНОСТИ МЫ СМОЖЕМ, ЕСЛИ БУДЕМ ЕДИНЫ*

Доклад на Общем собрании Сибирского отделения РАН

30 октября 1996 года

Отчетный период является первым этапом жизни нашего научного сообщества в рамках Российской академии наук, созданной в декабре 1991 г. на базе российской части Академии наук СССР. Основные трудности этого периода были связаны с необходимостью решения очень непростых задач, в частности:

а) продолжения начатой структурной реорганизации и демократизации жизни Академии и ее Сибирского отделения;

б) сохранения единства научного сообщества в условиях действия совокупности центробежных сил, связанных, в том числе, с развитием в стране рыночных отношений и втягиванием в них академического научного сообщества;

в) сохранения в условиях бессистемной перестройки страны материальной базы и основного кадрового потенциала Академии;

г) поиска путей восполнения расширяющихся финансовых брешей, связанных с сокращением бюджетного финансирования Академии.

Без нахождения осуществимых вариантов решения этих задач сохранить академическое сообщество как основную силу развития фундаментальных исследований в стране невозможно.

* Наука в Сибири. 1996. Спецвыпуск (22 нояб.).

СТРУКТУРНАЯ РЕОРГАНИЗАЦИЯ И ДЕМОКРАТИЗАЦИЯ ЖИЗНИ НАУЧНОГО СООБЩЕСТВА СО РАН, СОХРАНЕНИЕ ЕГО ЕДИНСТВА

Прежде всего, следует заметить, что работа в этом направлении ранее и сейчас должна учитывать две противоположные тенденции:

— стремление структурных единиц научного сообщества к большей самостоятельности и даже полной независимости, причем последнее особенно отчетливо проявлялось в начале отчетного периода под влиянием небезызвестного лозунга: «Берите столько суверенитета, сколько проглотите!»;

— определенное опасение, что вычленение из общей системы может привести к потере части того финансирования, которое удастся получать в рамках централизованных усилий Отделения (применительно к последнему времени это оказалось особенно важным в деле покрытия расходов на энергетику).

Обе тенденции имеют объективную основу, и поэтому в намечавшихся мерах Президиум стремился находить разумный компромисс, который в большей мере работал бы на консолидацию сообщества, а не на его дезинтеграцию.

Рассмотрим несколько примеров, касающихся соответственно институтов, научных центров и Сибирского отделения в целом.

Вспомните историю с формированием системы объединенных институтов Отделения. Все начиналось со стремления крупных отделов достаточно широкопрофильных институтов повысить статус своей самостоятельности. Взвесив плюсы и минусы частичной дезинтеграции институтов и одновременно повышения ответственности выделяющихся частей, Президиум пришел к выводу, что положительная сторона второй части перевешивает негативные аспекты, и поэтому преобразование наиболее крупных институтов в систему ассоциированных институтов на перспективу полезно, поскольку сохраняющиеся и нарождающиеся в новых условиях общие интересы должны содействовать нарастанию обратных интеграционных тенденций, причем уже не столько на административной основе, сколько под влиянием экономических интересов.

Так и произошло. И поэтому, когда по ряду причин встал вопрос о преобразовании специальных конструкторских бюро в конструкторско-технологические институты, то КТИ спокойно влились в систему объединенных институтов.

К настоящему времени уже накоплен значительный опыт работы объединенных институтов. Надо, чтобы каждый из них, поскольку между ними есть неизбежные структурные и управленческо-организационные различия, проанализировал итоги деятельности в предшествующий период и представил их Президиуму СО РАН для организации открытого свободного обсуждения.

Последнее тем более целесообразно, что Отделению необходимо от реструктурирования отдельных институтов перейти к хорошо продуманной перестройке самой сети научных учреждений. Мне кажется, что при такой перестройке ассоциация как форма интеграции по интересам родственных, но уже территориально разделенных институтов может также сыграть серьезную роль.

Перейдем теперь к взаимоотношениям нашего сообщества на уровне научных центров и Отделения в целом. В двух-трех научных центрах СО РАН в начале отчетного периода возникали очаги обсуждения возможности выхода из состава Сибирского отделения РАН с прямым подчинением Президиуму РАН. Они не разгорелись потому, что на одном из Общих собраний СО РАН было сформулировано положение, что ни Общее собрание, ни Президиум СО РАН не будут, да и не имеют права возражать против такого решения, если большая часть научного сообщества центра выскажется за выход из состава Сибирского отделения. Эта позиция сыграла стабилизирующую роль, в том числе применительно к ситуации по Якутскому научному центру, осложнившейся в свое время в связи со стремлением республик в составе Российской Федерации обзавестись своими собственными академиями наук. В случае Якутии удалось найти разумное компромиссное решение на основе передачи части институтов Якутского научного центра СО РАН, ориентированных преимущественно на общественные науки, в состав создававшейся национальной академии и подписания документов о сотрудничестве этой академии с институтами ЯНЦ СО РАН.

В последнее время появились новые, не столь явные, но опасные факторы, действующие в направлении дезинтеграции Сибирского отделения, которые наше сообщество должно ясно понимать.

Эти факторы в основном связаны с очень низким уровнем базового бюджетного финансирования, необходимостью поиска дополнительных, в значительной мере местных, источников финансирования и нарастанием в условиях постоянной нехватки средств и влияния рыночной морали деструктивных настроений, типа «своя рубашка ближе к телу». Нехватка в стране оборотных финансовых средств приводит к тому, что реальные денежные потоки все в большей степени заменяются различными системами зачетов, которые привязываются к взаиморасчетам территорий и федерального бюджета. Тем самым все большая часть бюджетного финансирования, прежде всего по незащищенным статьям, оставаясь федеральной, по существу изыскивается на местном уровне. Кроме того, фактическое прекращение выделения средств из федерального бюджета на поддержание инфраструктуры научных центров вынуждает президиумы центров все чаще просить помощи у местных властей. Надо отдать им должное — республиканские, краевые и областные власти Сибири стараются по мере своих возможностей помогать выживанию научных центров. Это серьезная помощь академической науке Сибири, но одновременно и неизбежное ослабление каркасных финансовых скреп внутри Отделения.

Руководство РАН не раз высказывало тезис, что с финансированием региональных отделений РАН «отдельной строкой» надо кончать. Если «отдельные строки» региональных отделений в ежегодных законах о бюджете будут ликвидированы, то научные центры СО РАН будут финансироваться непосредственно из Москвы Президиумом РАН, и финансовые скрепы между научными центрами на территории Сибири вообще исчезнут. Координирующая роль Президиума СО РАН при отсутствии возможности финансового маневра

в определявшихся Общим собранием РАН рамках станет мифической, и Отделение из системы научных центров с достаточно единым научным сообществом превратится в совокупность мало связанных между собой научных центров, каждый из которых будет вынужден решать значительную часть своих проблем, не закрываемых местными властями, в Москве. Не спасает от этого и иногда высказываемая идея введения должности специального вице-президента РАН, курирующего три региональных отделения, а точнее — совокупность научных центров на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке.

Идти на потерю «отдельной строки» региональным отделениям имело бы какой-то смысл, если бы центральная часть РАН резко опережала региональные отделения по кажущемуся (без индексационного пересчета) росту объемов бюджетного финансирования научно-исследовательских работ. Но с 1992 по 1996 год объем бюджетного финансирования центральной части РАН возрос (хотя на самом деле уменьшился) в рублевом исчислении в 116 раз, а по СО РАН — в 136 раз.

Надеяться на то, что противостоять угрозе дезинтеграции Сибирского и других региональных отделений в случае потери «отдельной строки» помогут региональные научно-технические программы типа программы «Сибирь», в нынешних условиях вряд ли возможно. Свертывание программы «Сибирь» в начале отчетного периода в связи с тем, что министерства и ведомства, серьезно поддерживавшие ее ранее, в условиях нараставшего экономического кризиса лишились такой возможности, удалось приостановить благодаря усилиям академика Н.Л. Добрецова, сумевшего убедить Миннауки РФ и Межрегиональную ассоциацию «Сибирское соглашение» финансировать ее на паритетных началах. Однако должного разворота работ по возрожденной на новой основе программе «Сибирь» добиться не удалось из-за ограниченности средств, реально получаемых Миннауки РФ из федерального бюджета.

В первом полугодии 1996 года предприятия и администрации субъектов Федерации на территории Сибири вложили в реализацию программы 3394 млн руб., а Миннауки РФ — всего 665 млн руб.

В этих условиях рассчитывать на то, что программа «Сибирь» сможет сама по себе парализовать упомянутые дезинтегрирующие факторы, не приходится. Но в случае нарастания должных интеграционных компонент в рамках Сибирского соглашения программа «Сибирь» также должна сыграть существенную интегрирующую роль, даже если поддержка программы из федерального бюджета будет невелика.

Важным фактором противостояния деструктивным процессам на уровне Отделения может стать и формирование межтерриториальных ассоциаций родственных институтов наших научных центров на основе общих интересов в борьбе за гранты зарубежных и отечественных фондов, за целевое финансирование по федеральным программам и за расширение совместной производственно-реализационной деятельности. Возможности этого интеграционного направления должны быть внимательно проработаны Президиумом СО РАН. Определенную связующую роль в системе СО РАН должно было по замыслу сыграть создание единой банковской системы Сибирского отделения РАН на

основе «Сибкадембанка» и его филиалов. К сожалению, в этом направлении ситуация развивается неблагоприятно. Рискованная кредитная политика первой команды управления банком и невозврат части выданных кредитов привели к тому, что у банка образовались заметные «финансовые дыры», которые пока не удалось отработать второй команде управления банком в связи с разрушением в последние полтора года рынка межбанковских кредитов и нарастающим кризисом банковской системы страны в целом, что усугубилось в этом году резким сокращением потока бюджетных средств, выделяемых Сибирскому отделению РАН. Появившиеся сбои в оперативной платежеспособности банка инициировали открытие многими организациями СО РАН расчетных счетов в других банках, что дополнительно снижает активы, с которыми может работать банк, и усугубляет его положение.

Фактически до конца года надо принять окончательное решение — приступить к постепенному свертыванию работы «Сибкадембанка» или же встроить его в более мощные финансово-банковские структуры, полностью восстановив его оперативную платежеспособность.

В отношении научных центров Отделения просматривается еще один, набирающий силу, деструктивный фактор. Речь идет о серьезных проблемах, связанных с инфраструктурой научных центров. Отсутствие средств на поддержание в должном состоянии библиотек, объектов соцкультбыта, систем энерго-, тепло- и водообеспечения, инженерных сетей и дорог подталкивает научные центры к передаче их в ведение городских властей. Мне кажется, что наше общество еще не до конца понимает опасный характер этого процесса. Фактически речь идет о вычленении «скелетной системы» академгородков как особых целевых территориальных образований. Обособление «скелетной системы» приведет к потере многих важных взаимосвязей в академгородках. Остановить упомянутый процесс мы сами не в состоянии в связи с острой нехваткой финансовых средств. Вопрос надо решать на государственном уровне через принятие Федеральным собранием закона об академгородках. Такой законопроект при нашем участии уже подготовлен одним из комитетов Совета Федерации. При этом была достигнута договоренность о следующей последовательности проведения касающихся российской науки законопроектов: сначала Закон о науке и научно-технической политике, который недавно уже был принят, затем Закон о наукоградах и после него или параллельно с ним Закон об академгородках.

Чем перед законодательной и исполнительной властью России аргументируется целесообразность принятия Закона об академгородках?

На международном семинаре «Научная политика: новые механизмы научного сотрудничества между Востоком и Западом», состоявшемся в декабре 1993 г. в Новосибирске, обстоятельно обсуждался вопрос о новых требованиях к науке при вхождении человечества в XXI в. в связи с нарастанием ряда глобальных проблем, которые наша цивилизация может преодолеть, только опираясь на науку. Участники семинара пришли к выводу, что характер формирующихся мировых тенденций в научной политике и в организационных формах развития

науки позволяет сформулировать следующий перечень требований к науке XXI века.

Прежде всего, необходима значительно большая целевая ориентация на поиск путей преодоления глобальных проблем вставших на пути развития цивилизации, а применительно к России еще и ориентация на приоритетные направления, обеспечивающие вывод страны из системного кризиса. В рамках общецивилизационных задач неизбежен больший акцент на фундаментальные исследования и широкое международное сотрудничество ученых, в области же национальных задач России, естественно, потребуется усиление реализационных компонент научной деятельности — опытно-конструкторской и производственно-инновационной. Не следует думать, что последнее подрывает сферу фундаментальных исследований. Скорее, следует говорить о преодолении сложившегося в нашей стране, и особенно в последние годы, определенного разрыва между фундаментальными исследованиями, прикладными разработками и их реализацией в промышленности и сельском хозяйстве.

В качестве фактора, определяющего эффективность сопряжения этой триады и целевую ориентацию науки и научно-технического прогресса, в нашей стране будут выступать не столько общецивилизационные проблемы, сколько осознанные обществом условия, возможности его собственного выживания. В то же время глобальный характер общецивилизационных проблем позволяет думать, что вряд ли хоть одно из значимых научных направлений исследований — социальных, экономических, естественно-научных, технических — окажется невостребованным в международном плане. В стране же речь в основном будет пока идти о перераспределении приоритетов с позиций самых неотложных ее нужд.

Второе обстоятельство, которое надо иметь в виду при реформировании сферы науки, состоит в том, что чрезвычайная сложность глобальных проблем человечества, без учета которых невозможно устойчивое развитие любой страны, требует при их изучении и поиске возможных путей преодоления использования мультидисциплинарных подходов, т.е. объединения усилий специалистов различных научных и технических дисциплин. В связи с этим, отдавая должное роли научных лидеров, следует учитывать, что нарастание сложности задач и широты используемого инструментария науки сделает малоэффективной ставку на индивидуальную поддержку представителей научной сферы, чем излишне увлекаются в нашей стране в последние годы. Основные результаты будут достигаться в рамках коллективных усилий, естественно, объединяемых явно выраженными лидерами — генераторами идей и организаторами науки. Коллективизм в научной и научно-технической сферах должен сочетаться с объединением усилий в международном плане, т.е. важно встраиваться там, где это возможно, в международные программы.

Третий аспект, который отражает изменения в мировой науке на пороге XXI века, это неизбежность формирования новых научных дисциплин, ориентированных на комплексность подходов к решению глобальных проблем человечества. Например, необходимость достижения предельно экономного

использования природных ресурсов, максимализации усилий производителя по снижению материало- и энергоемкости производства, осознания обществом неизбежности разумной рационализации потребления (в широком понимании этих слов) потребует включения в экономический счет не только капитала, создаваемого трудом человека, но и утраты части «природного капитала» — утраты как прямой, так и косвенной. А это подразумевает формирование такой новой научной дисциплины, как экологическая экономика (Ecological Economics).

В-четвертых, следует отметить, что требования мультидисциплинарности используемых подходов в сферах науки и ее приложений и широты кругозора руководителей в сферах государственной и общественной деятельности предполагают усиление базовой подготовки в высших учебных заведениях, обеспечивающей реализацию принципа «научить всю жизнь учиться», т.е. овладевать необходимыми знаниями. Очень перспективна в этом отношении эффективно развитая в нашей стране в последние десятилетия «физтеховская система», опирающаяся на интеграцию высшего образования и науки.

Весьма примечательно, что упомянутые, ставшие сегодня очевидными, требования к науке XXI века нашли, по существу, достаточно полное отражение при формировании материальной базы и кадрового потенциала академической науки на востоке страны на пути создания комплексных научных центров, обеспечивающих широкие возможности для проведения мультидисциплинарных исследований и их тесное взаимодействие с системой высшего образования; организацию в рамках академической системы конструкторско-технологических бюро (ныне конструкторско-технологических институтов) и опытных производств; широчайшие связи с народным хозяйством (серьезно пострадавшие в последние годы) и эффективное международное сотрудничество, ранее преимущественно в области фундаментальных исследований, а сегодня и в направлении реализации научных достижений в практике.

Все это дает основание утверждать, что комплексные академгородки — это национальное достояние, оказавшее серьезное влияние на научную политику ряда стран (достаточно вспомнить создание комплексных научных центров в Японии и Франции). Государство должно помогать их сохранению и развитию. Именно это и является обоснованием необходимости принятия Закона об академгородках, что несомненно, способствовало бы сохранению единства нашего научного сообщества.

Важный показатель сохранения такого единства — степень согласованности принятия решений Общим собранием Сибирского отделения РАН. Вы помните, что в период преобразования Академии наук СССР в Российскую академию наук было решено дополнить общие собрания выборными представителями институтов, не являющимися академиками и членами-корреспондентами. Сибирское отделение пошло тогда на шаг, казавшийся некоторым опасным, — оно приняло решение о преобразовании Общего собрания Отделения, по существу, в двухпалатный форум. В Отделении более ста академиков и членов-корреспондентов. Параллельно мы создали как бы вторую палату — палату представителей институтов — с абсолютно теми же правами, что и у чле-

нов первой палаты (академиков и членов-корреспондентов РАН), и равную ей по численности.

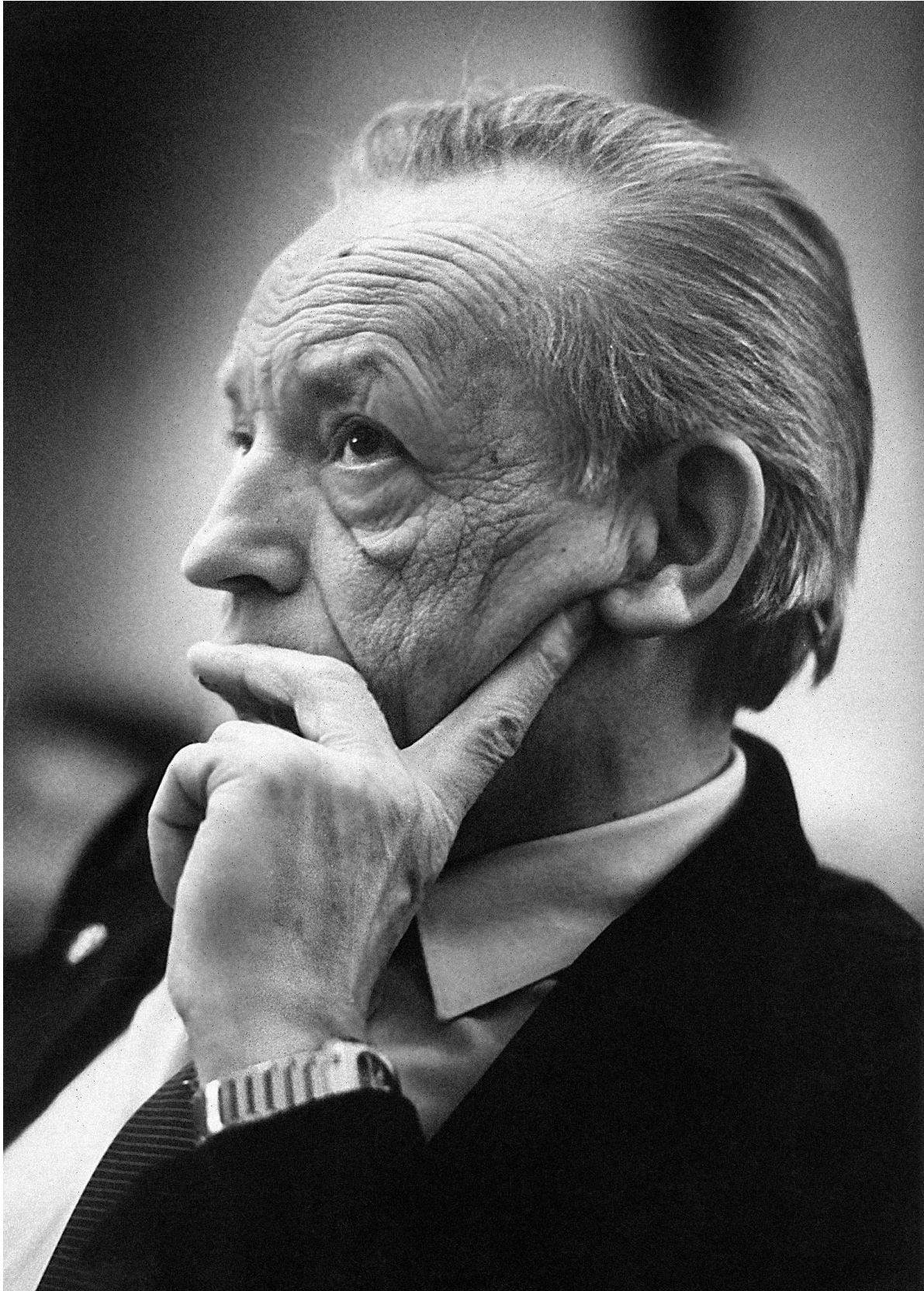
Чтобы яснее понять, существует ли реально резкое расхождение в позициях академиков и членов-корреспондентов РАН, с одной стороны, и коллективов институтов, с другой, было решено, что при голосовании по любым вопросам члены каждой из «палат» опускают бюллетени в разные урны. Решение считается принятым, если оно одобрено обеими «палатами». Самое интересное, что результаты голосования двух «палат» ни разу за эти годы существенно не различались. Совместное обсуждение конкретных проблем и вопросов и независимое голосование показали, что практически никаких серьезных разногласий между «старшими» и «младшими» по возрасту и чинам в научном сообществе нет. Не было в отчетный период серьезных разногласий и между территориальными частями нашего научного сообщества.

1996 год в жизни Российской академии наук оказался очень тяжелым. Академия наук, впрочем, как и страна в целом, оказалась в катастрофическом положении. Ответственность решений, которые будут приняты на Общем собрании РАН и нашем собрании, чрезвычайно велика. Нам надо в этих тяжелейших условиях найти пути сохранения российской науки, в том числе науки в регионах. Надо помнить, что залогом этого является сохранение единства научных сообществ, основанного на ясном понимании целесообразности принятия тех или иных решений.

СОХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНОЙ БАЗЫ И КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ИНСТИТУТОВ И ОРГАНИЗАЦИЙ СО РАН

Отчетный период деятельности Президиума СО РАН нынешнего состава проходил на фоне развернувшейся в стране «дикой приватизации» национального достояния. В этих условиях важной задачей для Отделения являлось предотвращение вовлечения объектов наших научных центров в попытки реализации любых форм отчуждения, сохранение их именно как национального достояния, в статусе ли государственного имущества или же собственности Российской академии наук как доверенного лица государства по вопросам этой собственности. Чтобы обеспечить должную защиту материальной базы Отделения и контроль за ее использованием в новых условиях, в том числе за сдачей различных объектов или их частей в аренду, в составе аппарата Президиума СО РАН было создано специальное Управление по имуществу, которое в 1994 году в связи с нарастанием проблем по земле было объединено с ранее существовавшим Управлением по землеустройству в единое Управление имущества и земельных ресурсов.

Следует отметить, что своевременное развертывание работы по этим направлениям в Сибирском отделении РАН уберегло наше сообщество от многих неприятностей. Благодаря тому, что Управление четко отслеживало и анализировало имущественную политику государства и прогнозировало последствия принимаемых на законодательном и правительственном уровнях решений, Отделение пока не потеряло в приватизационных баталиях ни одного объекта



из-за своей нерасторопности. Передача тех или иных объектов в другие ведомства или структуры осуществлялась только тогда, когда это признавалось целесообразным — например, передача зданий и оборудования четырех институтов Якутского научного центра в национальную Академию наук Республики Саха (Якутия).

Управление имущества и земельных ресурсов вместе с юридическим отделом Президиума СО РАН накопили весьма серьезный правовой и судебный опыт в отстаивании интересов нашего научного сообщества. Например, уже в течение нескольких лет идут судебные процессы, связанные с противостоянием Отделения попыткам приватизировать несколько десятков жилых коттеджей в новосибирском Академгородке. Пока все тяжбы кончаются в пользу сохранения за этими коттеджами служебного статуса. Президиум СО РАН продолжает настаивать на этом статусе, поскольку служебные коттеджи являются одним из важных рычагов кадровой политики и важным элементом целостности Академгородка.

Следует заметить также, что наведение Управлением определенного порядка в сдаче помещений в аренду уберегает многие институты и организации научных центров Отделения от развития в них внутренней эрозии. Без сдачи части рабочих помещений институтов и организаций Отделения в аренду в нынешних условиях не обойтись, но все это должно делаться на основе выработанных Отделением принципов и быть предельно «прозрачным» для коллективов. Мне кажется, что многие академические институты Москвы серьезно пострадали, не уделив должного внимания негативным последствиям неконтролируемой должным образом сдачи своих площадей в аренду. Все научные центры Сибирского отделения РАН должны очень внимательно следить за этой проблемой.

В работе по контролю за имущественным комплексом Отделения важную роль играет формирование интегрированных компьютерных баз данных, таких как «Реестр организаций СО РАН», «Реестр недвижимости СО РАН» и «Аренда нежилых помещений ННЦ».

В сфере землепользования основная работа была сосредоточена на оформлении документов на право пользования землей (Сибирскому отделению РАН и его организациям); упорядочении землепользования на землях СО РАН; текущей работе по отводу земельных участков, согласованию проектов новых и реконструируемых объектов, выдаче разрешений на земляные работы и ведении исполнительного генплана ННЦ.

Государственные акты на землю полностью оформлены и получены Бурятским и Кемеровским научными центрами, заканчивается оформление Томским и Тюменским научными центрами, а также Читинским институтом. Остальные научные центры продолжают работу по оформлению документов на право пользования землей. В Новосибирском научном центре оформлены и получены Государственный акт на земли ННЦ (1887 га), а также государственные акты на земельные участки семнадцати различных научно-производственных объектов СО РАН. В ближайшее время будут получены государственные акты еще по пяти объектам. К сожалению, не полностью решена проблема об-

новления документов по закреплению земель, на которых расположены академгородки Иркутского и Красноярского научных центров.

Особых решений, как на уровне субъектов Федерации, так и на правительственном уровне, требуют вопросы лесопользования на землях, закрепленных за Российской академией наук вообще и за Сибирским отделением и его организациями в частности.

Одним из важных направлений научно-организационной деятельности Президиума в отчетный период являлось отслеживание состояния и динамики изменения кадрового потенциала Отделения, а также проработка возможных мер по корректировке негативных тенденций. Начиная с 1990–1991 гг., на его состояние существенное влияние стало оказывать небывалое падение социального престижа научной карьеры, в первую очередь, среди молодежи, обусловленное изменением в обществе системы ценностей и дополняемое резким сокращением финансирования науки, нарастанием трудностей с оборудованием и информационным обеспечением научной деятельности. Именно эти обстоятельства обусловили необходимость существенной корректировки кадровой политики в Отделении, направленной на сохранение сложившихся в СО РАН сильных научных школ, оказание в рамках имеющихся возможностей поддержки научной молодежи и создание условий для профессионального роста научных сотрудников.

В отчетный период по вполне понятным причинам, обусловленным низкой заработной платой и неудовлетворительным приборным и информационным обеспечением исследовательских работ в условиях быстро ухудшающегося финансового положения, численность Сибирского отделения РАН непрерывно сокращалась в связи с переходом части сотрудников на работу в административные, банковские и предпринимательские структуры, а также с отъездом на работу за рубеж.

За 1992–1996 годы Сибирское отделение РАН по этим причинам покинуло 4297 научных сотрудников, из них 288 докторов и 1824 кандидата наук, 2185 научных сотрудников без ученой степени.

Часть утраченных кадров была восполнена, и в целом за указанный период общая численность научных сотрудников уменьшилась на 2200 человек, в том числе кандидатов наук — на 754 человека (13,4 %), а докторов наук увеличилась на 238 человек, или 23,2 %.

Отделению удалось в значительной степени восполнить понесенные потери, в первую очередь, благодаря имеющемуся резерву квалифицированных молодых сотрудников, широкой сети подготовки научных кадров, сложившейся системе взаимодействия учреждений Отделения с высшей школой. Несмотря на общую тенденцию в стране по сокращению количества защит диссертаций, число защит докторских и кандидатских диссертаций в Отделении остается достаточно высоким при относительно устойчивом среднем возрасте защищающихся.

За отчетный период значительно увеличился прием в аспирантуру, стабилизировался прием на работу выпускников высших учебных заведений и лиц после прохождения стажировки в учреждениях Отделения.

Будем надеяться, что данная тенденция сохранится, чему в определенной степени способствует предоставляемая с 1995 года отсрочка от призыва на военную службу аспирантам, а также молодым специалистам, принятым на работу непосредственно после окончания вуза в пределах установленной для Отделения квоты.

Динамика изменения количественного и качественного состава кадрового потенциала Отделения отражает действия довольно большого числа факторов. Но немалую роль в регулировании этих процессов сыграли и централизованные меры Президиума Отделения и президиумов научных центров, особенно по поддержке молодых научных сотрудников, на плечи которых в ближайшем будущем ляжет ответственность за судьбу академической науки в Сибири.

Для Российской академии наук в целом и, особенно, для территориально обособленных научных центров региональных отделений вопрос о быстро идущем старении ведущих научных кадров является очень болезненным. Постановлениями Президиума СО РАН от 21 августа 1992 года «О кадровой политике среди молодежи и системе поддержки молодых ученых и специалистов в СО РАН», от 15 марта 1993 года «Об учреждении премий имени выдающихся ученых СО РАН», а также от 27 июня 1995 года «О порядке предоставления молодым ученым ННЦ СО РАН и привлекаемым из других регионов специалистам жилых помещений по договору аренды» была определена система централизованной поддержки профессионального роста научных сотрудников, молодых ученых и дополнительного привлечения в научную сферу молодежи.

К сожалению, приватизация жилья в академгородках лишила нас возможности маневра жилым фондом и закрепления в институтах молодых научных сотрудников. Ограниченная финансовыми возможностями институтов Отделения и Президиума материальная поддержка молодежи имеет, скорее, номинальное, чем реальное значение. При нынешней заработной плате входящий в науку молодой ученый, естественно, не имеет возможности купить за десятки миллионов рублей квартиру для себя и своей семьи.

В конце 1994 года Президиумом СО РАН принято решение о формировании в научных центрах фондов арендного жилья для молодежи за счет высвобождения квартир, занятых различными службами, и нового строительства на долевых началах. Первый путь, вполне естественно, быстро исчерпал себя, а резкое ухудшение финансового состояния институтов и фактическое прекращение выделения Отделению капитальных вложений на строительство жилья поставили непреодолимый в нынешних условиях барьер на втором пути. Поэтому идею в целом удалось реализовать лишь в очень скромных размерах. Например, в Новосибирском научном центре арендный фонд жилья для молодежи удалось довести лишь до 100 квартир.

Наши обращения к правительству по поводу арендного жилья для научной молодежи, поддержанные и Президиумом РАН в целом, привели к выходу в свет указа о выделении в 1997 году 50 млрд руб. на всю Российскую академию наук. Даже если эти деньги удастся получить, то на них можно построить лишь примерно по одной квартире на институт. Возможность же получения этих средств крайне сомнительна, поскольку выделение централизованных капи-

тальных вложений быстро сворачивается, и даже завершаемые стройки приходится останавливать.

Тем не менее вопрос о наращивании фондов арендного жилья для молодежи чрезвычайно актуален, и новому составу Президиума необходимо найти его решение.

На определенном этапе Сибирское отделение РАН, равно как и Академию наук в целом, серьезно беспокоила так называемая «утечка мозгов» за рубеж. Основные причины этого процесса уже упоминались — нищенская заработная плата и быстрое старение приборного оснащения, что во многих случаях не позволяет или сильно затрудняет реализацию творческих замыслов ученых.

Временный выезд ученых за рубеж по контрактам на срок от нескольких месяцев до года имеет и свои положительные стороны. Более беспокоящим является выезд на длительные сроки и на постоянное жительство. Что этому можно было противопоставить? Казалось целесообразным попытаться организовать обратный процесс «притока умов» из-за рубежа, естественно, на временной основе.

Одной из важных линий развития международных связей в Отделении с акцентом на приток специалистов из других стран стала программа организации международных исследовательских центров в Сибири на базе ведущих научных организаций Отделения — линия, которая в известной мере противостоит «утечке мозгов» сибирской науки за рубеж. На базе институтов Отделения, занимающих передовые позиции в мировой науке, в разных городах Сибири организовано 16 таких центров. Эти центры действуют как добровольные международные неправительственные организации (открытые лаборатории) под эгидой Сибирского отделения Российской академии наук. Как правило, они ориентированы на исследование уникальных природных объектов Сибири или совместное использование имеющихся у СО РАН научных установок национального и мирового масштаба.

Не все указанные международные центры сегодня встали на ноги. Так, по разным причинам не сложилась работа Сибирского международного центра исследования угля в Кемерове и Международного центра социально-экологических проблем бассейна озера Байкал в Улан-Удэ. Пока слабую активность проявляют Сибирский центр солнечно-земной физики в Иркутске и Якутске и Сибирский международный центр новых информационных технологий в науке и образовании в Новосибирске.

Но интерес зарубежных ученых к работе по коллективным проектам многих центров достаточно велик. Успешная работа в течение пяти лет Сибирского томографического центра, Международного центра по исследованию и испытаниям катализаторов, Сибирского центра синхротронного излучения, Сибирского международного центра региональных исследований, Байкальского международного центра экологических исследований и ряда других показывает перспективность этой формы организации международного научного сотрудничества, что можно проиллюстрировать на примере Байкальского междуна-

родного центра экологических исследований (BICER), который был организован на базе Лимнологического института СО РАН (Иркутск).

Учредителями Центра стали Сибирское отделение Российской академии наук, Лондонское Королевское общество, Королевский институт естественных наук Бельгии, Швейцарский федеральный институт технологии, Университет Южной Каролины и Японская ассоциация байкальских международных исследовательских программ. Каждый иностранный учредитель внес, сразу или по частям, вклад в уставной фонд Центра в сумме 100 тыс. дол., который пошел на развитие инфраструктуры совместного пользования.

Центр открыт для участия ученых не только тех стран, которые представляют его учредители, но и любых других. Работа ведется по совместным проектам российских и иностранных ученых, финансируемым участниками на паритетной основе.

Поступающие в Центр предложения по проектам совместных исследований на Байкале рассматриваются Советом учредителей Центра, определяющим приоритеты, оценивающим потенциальную обеспеченность проектов финансовыми ресурсами участников и утверждающим график международных экспедиций на предстоящий год.

Многие проекты требуют весьма серьезных расходов, в том числе и предварительных, например, по доставке многих тонн сложнейшего геофизического оборудования из-за рубежа, а затем и по отправке части его назад. Ни на доставку, ни тем более на приобретение такого оборудования наше сообщество сегодня средств не имеет. Благодаря же международным проектам, в исследованиях на Байкале в последние годы применяются самые современные приборы. Важно также то, что в рамках таких проектов осуществляется «перемещение мозгов» в Россию, а не из нее, причем, «мозги» притекают нетривиальные. Зарубежными участниками проектов являются специалисты очень высокого класса. Малоквалифицированным специалистам для проведения исследований на Байкале, так далеко от родины, за рубежом просто не дадут денег.

Число иностранных участников Байкальского международного центра экологических исследований составляет 60–80 человек в год при числе проектов 20–30 в год. Даже в самом тяжелом 1996 году состоялось 27 международных экспедиций.

По результатам экспедиционных и камеральных исследований ежегодно публикуются 60–70 статей в ведущих, в том числе зарубежных журналах.

Не буду приводить примеры, иллюстрирующие работу других международных исследовательских центров, действующих при Сибирском отделении РАН. Нам надо в начале 1997 года внимательно проанализировать накопленный в этом направлении опыт, выделить те международные центры, которые реально стали на ноги, и зарегистрировать их как юридические лица с соответствующим статусом. В качестве первого примера для регистрации выбран Международный топографический центр в Новосибирске, и соответствующая работа членом-корреспондентом Р.З. Сагдеевым уже развернута. Не исключая, что по части провозглашенных центров нам придется отказаться от попыток поставить их на ноги, но одновременно необходимо будет рассмотреть и наметив-

шиеся новые возможности. Например, очень внимательно возможность создания международного центра по сопряженной научной и технологической проблематике рассматривает Институт теплофизики СО РАН.

Деятельность Сибирского отделения РАН по формированию сети международных научных центров получила высокую оценку во время международного семинара «Научная политика: новые механизмы взаимодействия между Востоком и Западом», организованного нашим Отделением и Научным комитетом НАТО в Новосибирском академгородке в ноябре 1993 года. Участники семинара из 17 стран дальнего и ближнего зарубежья, представляющие научно-исследовательские институты, университеты и научно-организационные структуры Европейского сообщества, НАТО и ЮНЕСКО и других международных научных организаций, рекомендовали с целью стимулирования процесса расширения международного научного сотрудничества в новых геополитических условиях шире использовать ориентированные на комплексные проблемы «открытые» лаборатории — международные исследовательские центры — как опорные региональные точки объединения усилий мирового научного сообщества на пути к устойчивому развитию цивилизации.

Формирование и деятельность международных научных центров на территории Сибири, несомненно, оказали стимулирующее влияние на расширение участия зарубежных партнеров и в более привычных формах сотрудничества. Во-первых, это относится к международным научным совещаниям с участием зарубежных ученых и при финансовой поддержке международных организаций. А во-вторых, появились предложения по крупным финансово-многогосторонним проектам. Примером таких проектов может служить проект России, Японии и США «Глубоководное бурение на Байкале». Другой пример касается развития биосферных исследований с созданием специализированного стационара в Якутии с привлечением ученых Якутского научного центра СО РАН, Академии наук Республики Саха (Якутия) при поддержке Правительства Якутии и Фонда WWF (Фонда дикой природы).

По-видимому, в этом направлении следует искать и решение проблемы спасения нашей гибнущей обширной сети геосферных и биосферных стационаров. Этот вопрос должен стать в ближайшие месяцы предметом специального обсуждения в Отделении. Представляется, что линия на международное сотрудничество в этой области должна стать естественным продолжением программы по созданию международных научных центров.

Набирает обороты и международное сотрудничество в прикладных областях, связанных с реализационным направлением деятельности институтов.

ПОИСК ПУТЕЙ ВОСПОЛНЕНИЯ ТЕРЯЕМОЙ БАЗОВОЙ ФИНАНСОВОЙ ПОДДЕРЖКИ — ИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА

Бюджетное финансирование науки в России стало быстро сокращаться, начиная примерно с 1989–1990 годов, вслед за сокращением валового национального продукта — вдвое за пять лет. Причем для науки этот процесс проис-

ходил более высокими темпами, так как в этот период падала процентная доля средств, выделяемых на науку.

По нашим оценкам, с 1989 по 1995 год базовое бюджетное финансирование Сибирского отделения РАН сократилось в сопоставимых ценах в 7 раз. Одновременно с этим резко сократились объемы хоздоговорных работ с промышленными предприятиями.

Более быстрое сокращение средств, выделяемых на науку, чем падение ВВП, свидетельствует о том, что отношение к науке со стороны государства стало резко меняться в худшую сторону.

Можно и нужно радоваться тому, что накануне Общего собрания РАН нам вернули долги по заработной плате за два месяца. Но в принципе это ситуацию не меняет, так как в ноябре и декабре повторится, скорее всего, то же, что было в целом в 1996 году и особенно во втором полугодии. Есть две коренные причины, которые мы должны иметь в виду, выстраивая планы на будущее:

- состояние экономики страны, а оно катастрофическое;
- отсутствие интереса к науке со стороны власть имущих и достаточно пассивное отношение Российской академии наук к этому опасному явлению, о чем достаточно четко говорил академик В.Н. Страхов в период своей голодовки.

Если сопоставить расходы на одного научного сотрудника в развитых странах и в РАН, то окажется, что это соотношение составляет 12 : 1, а если учесть, что в нашей системе в число научных сотрудников не включаются инженеры — разработчики, то реальное соотношение окажется близким к 20 : 1.

Если, как предлагал Е.П. Велихов, сократить численность научных сотрудников 10 раз, то тогда их финансовая обеспеченность в РАН станет сопоставимой с обеспеченностью научных работников развитых стран.

Естественно, десятикратное сокращение численности работников Отделения — это абсурд. Полагаю, что вопрос должен решаться с другого конца. Оптимизировать тематику и структуру институтов, чем Отделение уже занималось и продолжает заниматься, а также саму сеть НИИ с учетом приоритетов, имеющегося задела и объективных критериев научного уровня ведущихся работ, и под оптимизированную структуру продолжать биться за возможные источники дополнительного финансирования.

О программных и грантовых источниках уже сказано выше. Целесообразно в дополнение к ним рассмотреть, что Отделению за прошедшее время удалось сделать в отношении производственно-реализационного направления.

Структурные особенности Сибирского отделения РАН облегчили «выживание» Отделения в последнее пятилетие в результате адаптации реализационной компоненты применительно к новым условиям в рамках создания малых, в том числе совместных с зарубежными партнерами, предприятий (к сожалению, возможности привлечения отечественных партнеров на фоне тяжелого экономического кризиса крайне ограничены) и отработки элементов формирования технопарковых зон.

В качестве примеров можно сослаться на российско-тайландское предприятие «Тайрус» при Объединенном институте геологии, геофизики и минерало-

гии СО РАН по производству синтетических изумрудов; российско-американское предприятие «Сиббертех» по выпуску особо чувствительных малогабаритных хроматографов и хромато-масс-спектрометров при Конструкторско-технологическом институте геофизического и экологического приборостроения СО РАН; российскую предпринимательскую структуру с участием Института горного дела СО РАН по использованию техники и технологий этого института для бестраншейной прокладки трубопроводов.

Приведенные примеры относятся к Новосибирскому научному центру СО РАН. Но аналогичные примеры могут быть представлены по всем научным центрам Отделения. Например, в Красноярске из подобных структур разной направленности сформировался своеобразный холдинг. В Томске академическая и вузовская наука также активно вовлечена в формирование элементов технопарковых зон.

Целесообразно еще раз привлечь внимание к Красноярскому реализационному холдингу — объединению на основе экономических интересов. Нечто подобное, но уже на основе научных и реализационных интересов полезно попытаться создать при оптимизации сети научно-исследовательских институтов — речь идет об уже упоминавшихся межтерриториальных ассоциациях.

Очень важной задачей развития производственно-реализационного направления является участие научных центров Отделения в территориальных усилиях по формированию технопарковых зон. Наиболее активно эта работа ведется в Новосибирске, Томске и Красноярске.

Недавно вместе с Министерством науки и технической политики РФ издан перечень более полутора сотен важнейших предлагаемых для реализации разработок организаций Отделения. Надеемся, что это послужит дальнейшему развитию реализационного направления.

На выставке достижений РАН, приуроченной к Общему собранию РАН, Виктор Степанович Черномырдин, знакомясь с разделом достижений Сибирского отделения РАН, заявил, что правительство готово давать государственную гарантию под кредиты для реализации наших достижений. Это новая возможность для развития нашей реализационной деятельности.

От того, в какой мере и какими темпами нам удастся наращивать производственно-реализационную деятельность на основе научных разработок институтов Отделения, во многом зависит наше ближайшее будущее — сохранение или постепенное умирание научного потенциала Сибири. От этого направления деятельности зависит и возможность создания новых рабочих мест в научных центрах СО РАН. Они остро необходимы уже сейчас и в еще большей степени потребуются в ходе реструктуризации сети научно-исследовательских и конструкторско-технологических институтов Отделения.

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ СО РАН
К ЗАСЕДАНИЮ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ
ПО ВОПРОСУ «О НЕОТЛОЖНЫХ МЕРАХ
ПО СОХРАНЕНИЮ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НАУКИ»***

ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНЫМ ФИНАНСИРОВАНИЕМ

Со стороны ученых

Разработать программу сокращения численности научных организаций на основе выделения наиболее жизнеспособных, обеспеченных должным кадровым потенциалом частей родственных научных организаций с созданием на их основе объединенных институтов, работающих по приоритетным направлениям. Расположение этих частей на территории различных субъектов Федерации не должно рассматриваться как препятствие на пути такого объединения.

Со стороны Правительства

Строго выполнять статью Федерального закона о науке и научно-технической политике, о финансировании науки в размере 4 % расходной части бюджета. Обеспечить четкую временную плановость выделения предусмотренных Законом о бюджете средств.

Все предусмотренные в Законе о бюджете расходные статьи на поддержание «государственной» науки отнести к числу «защищенных».

Прекратить использование «суррогатов» денег (всех видов зачетов взамен денег) при государственном финансировании науки.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАУКИ

Со стороны ученых

Инициировать работу РАН и СО РАН по нормативно-правовому обеспечению российской науки, образования и научно-технического прогресса в тесном взаимодействии с комитетами Федерального собрания

Отделениям и институтам РАН обеспечить регулярную подготовку аналитических материалов и рекомендаций для Правительства и Федерального Собрания Российской Федерации.

* Предложения были подготовлены академиком В.А. Коптюгом на основе обсуждения с членами Президиума СО РАН, предложений научных центров СО РАН и Сибирского отделения РАСХН и направлены в декабре 1996 года в виде записки в ГКНТ и Президиум РАН. После дополнительного обсуждения на Президиуме СО РАН и президиумах Иркутского и Бурятского научных центров в январе 1997 г. эти предложения были дополнены и окончательно сформулированы и.о. председателя Отделения академиком Н.Л. Добрецовым и доложены им на II Всероссийском семинаре «Российская наука: состояние и проблемы». Обнинск, 11–12.02.1997 год.

Со стороны Госдумы и Правительства

Законодательно установить, что субъекты науки, успешно решающие задачи, пользуются стимулирующими их деятельность налоговыми и льготами на федеральном и региональном уровнях.

В числе первоочередных разработать Закон РФ «Об инновационной деятельности», стимулирующий привлечение инвестиций в научную и научно-техническую деятельность.

Законодательно решить вопрос об освобождении студентов и выпускников вузов от службы в армии.

Обеспечить бесплатный доступ бюджетным научно-исследовательским организациям к государственным базам данных, включающим статистическую метеорологическую, природоохранную и т.п. информацию.

ИНТЕГРАЦИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННО-РЕАЛИЗАЦИОННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

Со стороны ученых

Всемерно содействовать интеграции фундаментальных исследований и производственно-реализационных направлений, в том числе путем включения в объединенные научно-исследовательские институты РАН, РАСХН и РАМН, ядра некоторых распадающихся конструкторско-технологических, экспериментальных и других прикладных организаций.

Совершенствовать работу конструкторско-технологических институтов.

Развивать систему технопарков в научных центрах.

Со стороны Правительства

Развитие Закона «О науке и научно-технической политике»: добиться на законодательной основе предоставления налоговых льгот научным коллективам, осуществляющим производственно-реализационную деятельность в научно-технической сфере.

С целью спасения наиболее важных частей ограниченного числа распадающихся, но важных на перспективу отраслевых институтов рассмотреть возможность и определить порядок их перевода под юрисдикцию Российской академии наук.

Предусмотреть выделение из Государственного бюджета 20–25 % средств, требуемых на обеспечение функционирования этих частей (остальное за счет производственно-реализационной деятельности).

Сформировать более четкую правовую основу использования федерального имущества, находящегося на балансе организаций науки в интересах науки, в том числе в целях развития производственно-реализационного направления без взимания налогов с арендной платы в случае направления получаемых средств на основную деятельность.

Устранить противоречие в формальном и фактическом статусе лесов на территориях, закрепленных за РАН и ее организациями.

ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Со стороны ученых

Активизировать работу созданных к настоящему времени региональных научно-образовательных комплексов.

Шире распространять опыт Физтеха и МГУ, строящих образовательный процесс на базе научных исследований НИИ.

Со стороны Правительства

Увеличить объемы финансирования президентской программы интеграции науки и высшей школы, а также межрегиональных научно-технических программ (типа «Сибирь», «Урал», «Большая Волга» и т.п.), являющихся реальным интеграционным механизмом академической, отраслевой и вузовской науки.

ПОДДЕРЖАНИЕ ПРИБОРНОЙ БАЗЫ ИНСТИТУТОВ

Со стороны ученых

Стимулировать создание межинститутских аналитических, информационных и вычислительных центров коллективного пользования, чтобы хотя бы частично нейтрализовать негативные последствия старения приборной базы институтов.

Поддержание особо крупных установок национального масштаба должно опираться на целевую помощь государства и международное сотрудничество.

Со стороны Правительства

Освободить научно-исследовательские институты от уплаты налогов при безвозмездной передаче на их баланс материалов, приборов и оборудования, как российскими, так и зарубежными организациями и фирмами.

Предусмотреть в Законе о бюджете выделение финансовых средств на поддержку уникальных исследовательских установок национального масштаба, вычислительных и информационных систем, а также исследовательского флота и сетей многолетних наблюдений (геофизические и биосферные станции).

КОНТРАКТНАЯ СИСТЕМА ОФОРМЛЕНИЯ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ И РЕЙТИНГОВАЯ ОЦЕНКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

Со стороны ученых

Шире и эффективнее использовать контрактную систему оформления трудовых отношений и рейтинговой оценки итогов работы организаций, лабораторий и научных сотрудников для стимулирования высокой эффективности работы во всех звеньях научной и научно-технической сферы. При этом следует обратить особое внимание на то, чтобы эти формы не подрывали коллективизм работы в научных организациях.

Со стороны Правительства

Разработать и утвердить на уровне правительственных органов нормативные документы на контрактную систему, применяемую на различных уровнях — от госзаказа на приоритетные исследования до трудоустройства научных сотрудников в организациях.

Усовершенствовать нормативную базу по вопросам интеллектуальной собственности — ее оценки, распоряжения и т.п.

При финансировании и поддержке государственных научных и научно-технических программ, а также бюджетных и внебюджетных фондов учитывать необходимость соблюдения разумного баланса для поддержки научных коллективов, работающих по приоритетным направлениям науки и техники и индивидуальных ученых, проводящих исследования по отдельным проектам.

ФОНДЫ АРЕНДНОГО ЖИЛЬЯ

Со стороны ученых

Необходимо сформировать серьезные фонды арендного жилья, предоставляемого на определенный срок (до 3 лет) для обновления и усиления кадрового потенциала науки путем закрепления молодых научных работников и отбора специалистов высокой квалификации из числа лиц, перемещающихся в Россию из стран СНГ.

Со стороны Правительства

Необходимо в существенно расширенном масштабе реализовать Указ Президента РФ о выделении централизованных капиталовложений на строительство арендного жилья для науки.

Освободить научно-исследовательские институты от уплаты налогов при покупке за счет внебюджетных средств жилья для сотрудников.

ФОРМИРОВАНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ

Со стороны ученых

Расширить работу по формированию и активизации международных научных центров на территории России с целью расширения участия отечественных ученых в международных научных программах и привлечения высококвалифицированных зарубежных специалистов и средств для работы в России.

Со стороны Правительства

В связи со значительным расширением международного научного сотрудничества и появлением новых организационных форм необходимо утвердить на уровне Правительства РФ Положение о деятельности на территории Российской Федерации международных научных центров, как добровольных, неправительственных организаций.

Проект такого Положения был ранее направлен СО РАН в Миннауки (№ 15001-01/215 от 10.03.94).

ПОДДЕРЖАНИЕ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУЧНЫХ ЦЕНТРОВ

Со стороны ученых

Проанализировать состояния сферы социального и всего инфраструктурного обеспечения жизнедеятельности научных центров и разработать планы ее поддержания в нынешних условиях, в том числе путем передачи части его муниципальным органам, с сохранением дотационной части для содержания наиболее важных, ключевых объектов инфраструктуры.

Со стороны Правительства

Ускорить принятие законов, которые обеспечили бы сохранение жизнеспособности территориально-обособленных научных центров (академгородков и наукоградов) как национального достояния страны.

Расширить организации РАН (расположенные вне академгородков) и обязать соответствующие местные органы власти осуществить передачу объектов жилья и коммунальной сферы, а также, по согласованию с РАН, объектов здравоохранения, социально-культурной сферы и детских дошкольных учреждений, находящихся в оперативном управлении РАН, в муниципальную собственность территорий, где эти объекты расположены, в техническом состоянии объектов и коммуникаций, которое фактически имеется к моменту передачи.

ИНФОРМИРОВАНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА И ОБЩЕСТВЕННОСТИ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Со стороны ученых

Шире освещать в средствах массовой информации ситуацию в науке и образовании, обращая особое внимание на достижения отечественной науки и проблемы научно-технического прогресса, в целях экономической и экологической безопасности России, пропагандируя современный и исторический опыт: «нет национального суверенитета без науки в образовании».

Настойчиво доводить до Правительства и широкой общественности аналитические оценки, научные прогнозы и рекомендации.

Со стороны Правительства

Обеспечить возможность широкого использования эфирного времени сотрудникам РАН, РИА, РАСХН, РАМН и вузов для информирования широкой аудитории о достижениях науки и образования и о проблемах научно-технического прогресса, роли науки и образования в обеспечении безопасности и устойчивого развития страны.

Признать РАН в качестве официального коллективного советника-эксперта по вопросам развития науки и техники.