

История науки, науковедение, практика

НАУКОВЕДЕНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕСТРОЙКИ В НАУКЕ [«круглый стол» ВИЕТ и газеты «НТР: проблемы и решения»]

В конце 1986 г. в редакции нашего журнала состоялось заседание «круглого стола», организованного совместно с редакцией газеты «НТР: проблемы и решения». Были обсуждены некоторые актуальные проблемы современной науки, ее организационно-технического обеспечения, участия в ускорении социально-экономического развития нашего общества, а также роль и задачи науковедения в период перестройки, происходящей ныне в нашей науке. Вопросов и «белых пятен» накопилось настолько много, что здесь создана та самая «зона высокого умственного напряжения и поиска», о необходимости которой говорил на Всесоюзном совещании заведующих кафедрами общественных наук, состоявшемся 1—3 октября 1986 г., Е. К. Лигачев. И нам надо, как сказано в его докладе, «не уклоняться от назревших вопросов, снова и снова браться за их решение, пока начатое дело не будет доведено до конца» (Правда, 1986, 2 окт.).

Отправной точкой для обсуждения на «круглом столе» послужили материалы по проблемам перестройки в науке, опубликованные в газете «НТР: проблемы и решения». Речь идет о статье С. Д. Хайтуна и последующих выступлениях в связи с ней.

Ниже публикуется обзор дискуссий за «круглым столом», подготовленный на основании стенограммы.

А. Н. Кривомазов (канд. физ.-мат. наук, ИИЕТ АН СССР). В последнее время много говорят о постарении наших научных кадров, о слабом притоке молодежи в науку, об укоренившейся системе оплаты научных работников не по их реальной научной отдаче, но по признакам возраста, трудового стажа, общественной деятельности и т. п. В итоге развитие науки объективно замедляется.

Но не только это тормозит развитие нашей науки. Чрезвычайно плохо обстоят у нас в стране дела с использованием главного, очень дорогостоящего продукта науки — научно-технической информации. В первую очередь это обусловлено низкой пропускной способностью наших изданий, их явно недостаточно. 760 «тихоходных» журналов для четверти научных сотрудников мира! В итоге в редакциях застаивается огромное количество рукописей, они выстраиваются в очереди, ждут годами, теряют актуальность, нередко сталкиваются с безответственным отношением редакторов. В результате отечественная научная и техническая информация публикуется уже значительно обесцененной. Но дело не только в количестве, но и в качестве журналов. Из 12 тыс. научных журналов США, например, почти 10 тыс. — еженедельники. У нас в стране нет ни одного еженедельника. Между тем известна эффективность такой формы информационного обеспечения науки и техники, как еженедельные научные журналы и ежедневные научные газеты. Экономическая стабильность и прибыльность подобной периодики весьма высока даже в мире жесткой конкуренции. Научные еженедельники и газеты привлекают авторов возможностью очень быстро (в течение недели — в журнале, через 1—2 дня — в газете) увидеть свое сообщение опубликованным.

Итак, одна из актуальнейших проблем перестройки науки и техники в СССР — проблема радикального преобразования сложившейся системы научно-технической информации в мощную сеть высокооперативных периодических изданий: только после этого она станет одним из главных факторов ускорения научно-технического прогресса в стране.

Ю. И. Кривоносов (канд. техн. наук, ИИЕТ АН СССР). Расширение числа научных журналов и других информационных изданий, а главное ускорение публикаций — задача, несомненно, актуальная. Однако это только одна сторона более общей проблемы улучшения информационного обеспечения в науке. Простое увеличение объемов публикуемой информации еще не означает того, что она будет эффективно использоваться и существенно повлияет на уровень информированности научных работников и на результаты научной деятельности. В практике даже та информация, которая тиражируется в периодических изданиях, монографиях и других источниках, используется плохо. Механизм науки, особенно отраслевой, занятой в первую очередь решением текущих проблем, не ориентирует на углубленную работу с литературой. Культура работы с литературой низка, так как этому не учат в системе высшей школы и все построено на личной инициативе самого научного сотрудника. Каждый создает свою собственную систему информационного самообслуживания по собственному разумению.

Только комплексное решение проблемы, включающее расширение объема публикаций при сокращении «информационного шума», резкое сокращение сроков «ожидания» выхода в свет при четко действующей системе избирательного распространения информации, основанной на взаимодействии информационных систем различных уровней, а также широкое применение в научной работе персональных компьютеров, позволит улучшить использование новой научной информации и окажет влияние на уровень проводимых исследовательских работ.

В. М. Тютюник (канд. хим. наук, зав. кафедрой информатики Тамбовского филиала Московского государственного института культуры). На кафедре информатики нашего института мы пытаемся исследовать вопрос о том, насколько поток документов достигает потребителей информации и используется ими. В 1981—1986 гг. было обработано 780 анкет выборочного социологического исследования. Оно показало, что 82% опрошенных полностью неудовлетворены информационным обслуживанием специалистов в своих организациях. Причины — в библиотеке той организации, где работают опрошенные, необходимые для их профессиональной деятельности издания либо представлены недостаточно полно, либо вообще не представлены. Как это ни парадоксально, но более половины опрошенных никогда не пользовались зарубежными журналами.

Таким образом, среди опрошенных специалистов велика доля «непотребителей» информации. Входящие в эту категорию совершенно не испытывают потребности в получении информации, но продолжают работать в сфере науки. Очевидно, что этот факт объясняется низким уровнем информационного обслуживания. Однако дело не только в этом. Практически все опрошенные (96%) не ответили на вопрос о возможности реального использования новой информации в своей исследовательской или производственной деятельности. Выходит, что в этом главная причина слабого использования информации: специалисты не считают ее необходимой для своей работы! В одной из анкет, например, так прямо и написано: «Даже если бы все с информационным обслуживанием было идеально, что я буду делать с новой информацией, куда я пойду, кто мне позволит ее внедрять, да и какими средствами внедрять?»

Поэтому, развивая систему информационного обслуживания специалистов, перестраивая нашу науку, интенсифицируя ее, следует одновременно (если не в первую очередь) совершенствовать экономические механизмы оперативного внедрения информации. Только экономически обусловленный механизм потребления и внедрения новой информации не позволит специалисту оставаться вне новейших информационных потоков...

А. Н. Кривомазов. Если бы у нас были ежедневные научные газеты, то любой специалист мог бы высказаться в печати и получить отклики на свою статью. Эта информация не ждала бы публикации полгода, а сразу же на ее основе принимались оперативные решения.

Г. А. Несветайлов (канд. техн. наук, зав. отделом науковедения Института экономики АН БССР). Ваша посылка представляется спорной. Уже есть тысячи примеров, когда все имеют необходимую информацию, однако отсутствует экономический механизм, стимулирующий применение новой техники. Допустим, я директор завода. Но им я являюсь днем. Вечером же я сижу дома и как частное лицо вместе со всеми телезрителями возмущаюсь: «Что происходит?». Но завтра утром, придя в директорский

кабинет, я, профессионал, буду вынужден играть по правилам, которые созданы хозяйственным механизмом. Эти правила пока что заставляют меня ориентироваться на сегодняшний план.

Н. Ф. Сейфуллин (ст. инженер, Совет ВОИР МГУ). Если ученый заинтересован в свежей информации, то сегодня принципиальных трудностей в ее получении нет. Скажем, у нас на кафедре радиохимии и химической технологии (МГУ) все работники охвачены системой информационных запросов. По существующему тезаурусу они выбирают набор ключевых слов, он вводится в машину, и сотрудник (мы работаем на кооперативных началах с МХТИ им. Д. И. Менделеева) в месячный срок получает вторичную информацию из РЖ «Химия» и «Металлургия». Кроме того, любой ученый хорошо представляет, в каких именно журналах обычно публикуются нужные для его работы статьи, и получает оттуда сигнальную информацию. Эта система действует у нас уже три года и, как оказалось, вполне себя оправдывает, т. е. наши сотрудники не почувствовали какого-либо дефицита информации по сравнению с тем временем, когда они сами посещали библиотеки и в индивидуальном порядке разыскивали нужные сведения.

С. А. Рожков (канд. техн. наук, ИИЕТ АН СССР). Часто преувеличивают значение «языкового барьера». Важнее так называемый «когнитивный барьер». Иногда ученый просто не понимает (или не хочет понимать) того, что делают его коллеги, так как смотрят на их исследования через призму своего понятийного аппарата. Поэтому в некоторых областях советские исследователи хотя и используют иностранные источники, но не те, которые являются сейчас важными для их коллег за рубежом.

Сейчас, на мой взгляд, очень остро стоит проблема совершенствования анализа информации. У нас много различного рода информационных отделов, подразделений и служб, но анализом информации они практически не занимаются. Редкий информационный отдел или институт может похвастаться тем, что именно он привлек внимание ученых к важной научной проблеме, стимулировал развитие нового научного направления.

Наука сегодня все более носит междисциплинарный характер. Поэтому и центры анализа информации должны быть такими. Мне долгое время приходилось и приходится сейчас иметь дело с базой данных американского «Указателя научных ссылок». И я, что называется, на себе почувствовал ее преимущества. Однако по-настоящему применять «Указатель ссылок» у нас сложно главным образом потому, что нет возможности использовать машиночитаемые массивы этой базы, не говоря уже о том, что научная литература социалистических стран очень слабо представлена там. Вопрос о создании базы, аналогичной американскому «Указателю научных ссылок», но ориентированной на удовлетворение информационных потребностей социалистических стран, стоит очень остро давно, но пока так и не решен.

У советских исследователей есть много хороших идей, разрабатываются оригинальные методики. Возьмем хотя бы один пример. В своих выступлениях Ю. Гарфилд, директор Института научной информации — фирмы, выпускающей «Указатель ссылок», говорил о том, что его институт большие надежды связывает с созданием «карты» науки. А ведь идея метода построения таких карт (через цитирование) была предложена одновременно советскими и американскими исследователями. Идея предложена одновременно, но насколько мы отстаем в практическом плане! А ведь сегодня построение «карт» науки, позволяющих следить за динамикой развития научных направлений, за появлением новых «точек роста», приобретает особое значение. В настоящее время надо «держать руку на пульсе» науки, чутко реагировать на изменения в ее структуре. И если и не проводить исследования в каких-то областях, то делать это сознательно, зная о них, чтобы при необходимости начать быстрое их развитие. Ясно, что это можно сделать, только имея инструмент и методы, позволяющие следить за развитием научных направлений и областей. Такие методы созданы, ими владеют советские ученые. Дело за тем, чтобы наладить их широкое использование.

Е. Н. Емельянов (канд. психол. наук, ИИЕТ АН СССР). Говоря о «барьерах» в науке, я хотел бы сказать о проблеме, которая ярко выявилась в ходе прошедшей аттестации. У нас существует устойчивое убеждение, что в науке основной шкалой оценки конкретных ученых является шкала таланта. При этом упускается из виду, что ученые существенно различаются не только по своим способностям, но и по ха-

рактору мышления, готовности к той или иной конкретной научной работе в коллективе.

Большой проблемой является также оптимальная социально-психологическая организация взаимодействия в коллективе. Если удастся достигнуть такой композиции личностных особенностей членов группы, которая совпадает с задачами развития проблемы на данном этапе, в группе возникает то, что называется синергическим эффектом. В результате работы группы ее продукция, может быть, даже превосходит по качеству возможности отдельных участников, а главное создается особый темп работы, который не позволяет расслабляться. Преимущества такой атмосферы все прекрасно понимают.

Сейчас недаром возникает идея создания централизованной социально-психологической службы науки, которая могла бы работать в двух направлениях.

Первое направление — это устранение огромного числа конфликтов, которые существуют в современной науке. Мы знаем, что эти конфликты во многом связаны с социально-психологической некомпетентностью руководителей научных коллективов. Здесь, правда, есть свои глубинные причины. Известно, что руководители часто подбираются не по научным и даже не по человеческим, а по конъюнктурным признакам, и поведение таких руководителей зачастую приводит к полному развалу группы, когда люди теряют настрой на работу, начинается составление различных бумаг и т. д. Конфликты, конечно, бывают разные, и специалисты должны помогать их разрешать; более того, необходимо организовать службу подготовки руководителей для повышения их психологической грамотности.

Второе направление работы, которое на нынешнем этапе, безусловно, требует еще проведения экспериментов, — это улучшение творческой атмосферы в научных коллективах. Здесь и работа с людьми, и работа по развитию взаимопонимания членов группы.

С. Г. Кара-Мурза (д-р хим. наук, зам. директора ИИЕТ АН СССР). Устранить в науке конфликты... Вполне определенный науковедческий идеал! Печальна участь такой науки, — она подобна обществу, в котором стараниями разных «служб» наконец-то устранены противоречия. В 1971 г. в ИИЕТ АН СССР была подготовлена книга о восприятии нового в науке. В ней было прекрасно показано, что конфликт — неустраняемый (и необходимый!) компонент научной деятельности. В науковедческой литературе важным показателем «жизненной силы» научной организации считается ее способность не устранять конфликты, а вскрыть их суть, доходить до максимально четкого выяснения альтернативных позиций.

Я понимаю, что Евгений Николаевич под конфликтом понимает прежде всего склоку, хотя такое смещение понятий неправомерно. Пусть так, поговорим о склоках. Изучая истоки многих из них, я не могу отделаться от ощущения, что сложившаяся во многих научных учреждениях авторитарная система управления достигла совершенства в искусственном и целенаправленном превращении конструктивных по своей сути конфликтов в разрушительные склоки.

В том, что большинство конфликтов, порожденных реальным столкновением научных или социальных интересов, превращается в склоку, виновата, конечно, и низкая «культура конфликта», но она и не могла быть высокой в условиях административного произвола и отсутствия гласности.

Ю. В. Грановский (канд. хим. наук, химический факультет МГУ). Е. Н. Емельянов затронул важную тему оценки научного труда. Особую озабоченность вызывает состояние отраслевой науки. В ней занято более половины научных сотрудников страны, ею потребляются большая часть ассигнований на исследования и разработки. В то же время вклад отраслевой науки в социально-экономическое развитие страны остается довольно низким. В течение ряда лет уменьшалась доля поисковых работ, распространялась практика копирования зарубежной техники. В 1985 г. лишь 9% внедренных новшеств содержали изобретения, остальные — традиционные или морально устаревшие научно-технические решения.

Риску вынести на обсуждение одно предложение. На промышленных предприятиях имеются отделы технического контроля. Они оценивают соответствие выпускаемой продукции стандартам, техническим условиям и т. д. Эти отделы имеют штат подготовленных специалистов, оборудование для контроля качества. Наука также производит «продукт», но в науке нет специальных подразделений для оценки его качества. Счи-

тается, что сами исследователи сумеют это сделать достаточно хорошо. Но результаты заставляют сомневаться в этом.

Предлагаю ввести госприемку научной продукции, ориентированную на уровень мировых достижений. Поэтому госприемке необходимо иметь информационный центр, собирающий и анализирующий статистические данные о развитии научных направлений. Для прикладных исследований госприемка не должна вызывать принципиальных трудностей. Сложнее обстоит дело с фундаментальными исследованиями, но и в этом случае науковедение позволяет получать более надежные оценки, чем существующие подходы.

Ю. И. Кривоносов. Мы говорим о госприемке в науке, а ведь многие годы не удается решить более простую проблему — усовершенствовать систему присуждения ученых званий, сократить неоправданно большую растрату времени ученых, участвующих в многостадийном «защитном» процессе и в роли соискателей, и в роли экспертов. Всем известно, что в своем подавляющем большинстве диссертации не содержат ценной первичной информации, что они не всегда отражают действительный научный уровень и вклад соискателя в развитие науки. Отмечается и ускорившийся в последнее время процесс снижения общего уровня диссертационных работ. Таким образом, затраты и результаты действующей системы оказываются несопоставимыми. Между тем работы по совершенствованию системы присужденных ученых званий ведутся ВАКом келейно, без участия науковедов и научной общественности.

Ю. В. Грановский. Конечно, введение госприемки для научных учреждений вызывает и опасение. Например, ВАК осуществляет госприемку диссертаций, а его работа неоднократно подвергалась критике. По моему мнению, плоха не сама идея госприемки, а система критериев, которыми она руководствуется. В промышленности требуется соответствие продукции ГОСТу. В науке прежде всего ценны отклонения от стандартов. Поэтому важную роль в госприемке должны играть науковеды. Они не скованы парадигмой, объединяющей исследователей того или иного научного направления.

С. Д. Хайтун (канд. физ.-мат. наук, ИИЕТ АН СССР). Должен возразить Юрию Васильевичу. Убежден в том, что плоха именно сама идея госприемки в науке. Ведь в чем состоит эта идея? В попытке компенсировать негодность хозяйственных, производственных отношений внешним аппаратом контроля. Но опыт говорит, что такой контроль реален лишь тогда, когда ассортимент продукции стабилен. Там, где этот ассортимент быстро обновляется, внешний контроль оказывается неэффективным. Это прекрасно показали, например, В. Селюнин и Г. Ханин в очерке «Лукавая цифра» (Новый мир, 1987, № 2) на примере машиностроения, для которого, в частности, цена на изделия, утверждаемая сегодня внешними по отношению к предприятиям органами, неуправляемо растет, опережая в этом росте потребительские свойства продукции. Но ассортимент научной продукции обновляется еще быстрее, одно исследование вообще не повторяет другое. И потому все попытки контроля качества и хода выполнения исследований извне в принципе обречены в науке на провал. Тот же ВАК, на мой взгляд, всей своей деятельностью неопровержимо доказывает неуместность госприемки в науке. И даже обращение к науковедам не меняет существа дела.

Не контроль извне, а только новые, более эффективные производственные отношения в состоянии обеспечить перестройку науки. Основой таких новых производственных отношений может служить хозрасчет, основанный на рынке исполнителей и заказчиков исследовательских проектов. Социалистический рынок социалистических предприятий. Чем более разнообразными будут взаимоотношения заказчика и исполнителя, чем больше у них будет разных возможностей, разных форм сотрудничества, тем полнее реализуются хозрасчетные потенции рынка спроса и предложений, тем меньше будут проявляться отрицательные последствия монополии заказчика или исполнителя.

С. Г. Кара-Мурза. Идея тотального охвата науки хозрасчетными отношениями очень популярна в науковедении. Вот что поразительно: в ведущей капиталистической стране большая часть науки выведена из сферы хозрасчета, а мы, исповедуя марксистскую концепцию науки как «всеобщего труда», стремимся к ее полному подчинению принципам купли-продажи! Ведь в США, например, не только почти вся фундаментальная наука финансируется через «безвозвратные субсидии», но и многие важнейшие прикладные исследования ведутся «неприбыльными» организациями. Немаловажную роль играют в развитии науки и ассигнования благотворительных фондов. Развивать хозрасчет

в нашей науке, конечно, нужно, но расширять сферу его действия за некоторые весьма ограниченные пределы — значит поставить под угрозу самый источник научного развития. В поддержке науки нам надо больше планомерности — она позволяет лучше, чем рыночные отношения, содействовать проявлению объективной логики развития науки, преодолевать ограниченность отдельных заказчиков. Думаю, тяга к абсолютизации хозрасчета вызвана тем, что он как бы освобождает от ответственности за общее состояние науки. Ведь чтобы организовать управление, основанное на планировании, надо действительно познать закономерности развития науки. Как показал опыт, это очень непросто, и суть планирования во многом оказалась подмененной бюрократическими процедурами, смешанными с волюнтаризмом. Так надо идти вперед, восстанавливая и очищая эту суть, а не превращать всю науку в «рынок исполнителей и заказчиков исследовательских проектов».

С. Д. Хайтун. Я целиком и полностью согласен с Сергеем Георгиевичем. Говоря о хозрасчете в науке, я не имел в виду, что он может стать здесь единственной формой экономических отношений. Конечно, фундаментальные исследования, академические и прикладные, нельзя переводить на хозрасчет. Здесь возможен, во-первых, централизованный экономический расчет, который доминирует сегодня. Во-вторых, во многих случаях финансирование исследований могут осуществлять различные фонды — государства, промышленных предприятий, совхозов и колхозов, научно-исследовательских учреждений (которые сами будут иметь «свободные» деньги в результате хозрасчетных контактов). Чем больше будет разных форм финансирования исследований, чем более многокомпонентной будет система финансирования, тем больше разных возможностей у заказчика и исполнителя и тем меньшее отрицательное влияние окажет монополия. Монополия заказчика или исполнителя.

Ю. И. Кривонос. Проблема хозрасчета в науке, к сожалению, некоторыми экономистами рассматривается сугубо утилитарно, без учета специфики научного продукта, принципиальных различий тактических целевых установок науки и производства. Основная задача науки, в том числе и прикладной, не говоря уже о фундаментальной, — разработка основ производств будущего, близкого или более отдаленного. Сегодняшнее производство озабочено главным образом выполнением текущих планов выпуска продукции. Конечно, науку можно заставить «зарабатывать» деньги путем прямых (договорных или других) связей с конкретными промышленными предприятиями. В этом мы уже преуспели, переводя в начале — середине 70-х годов отраслевые НИИ по примеру «Электротехпрома» на так называемую «новую систему планирования, финансирования и экономического стимулирования работ по новой технике». Сегодня уже всем становится ясно, что существенного влияния на уровень научных разработок, и тем более на качественные, экономические и другие параметры выпускаемой в отраслях продукции, эта система не оказала. Зато она способствовала увеличению доли мелких частных разработок, отвечающих сиюминутным потребностям производства, которые в принципе могут даже более эффективно решаться заводской наукой и инженерными службами. Но по этим работам легче заключить договор, легче получить подтверждение экономического эффекта, а значит, и образовать фонды экономического стимулирования. В то же время существенно снизился объем поисковых работ, направленных на перспективу, а исследователи, ведущие такие работы, оказались и в моральном, и в материальном отношении в худших условиях.

Б. Г. Юдин (д-р филос. наук, зам. главного редактора «ВИЕТ»). Не кажется ли Вам, Юрий Иванович, что недостатки хозрасчета в науке, впрочем, как и недостатки планирования, кроются не в существе этих подходов, а в том, что мы мало еще знаем о закономерностях функционирования и развития науки вообще и в частности в условиях социалистического общества? Какова научная база управления в сфере науки и насколько выполняет науковедение свои задачи по совершенствованию этой базы?

Ю. И. Кривонос. Роль науковедения в совершенствовании уровня управления наукой совершенно не достаточна. Создалась парадоксальная ситуация: наука, разрабатывающая обоснования для принятия решений в различных областях экономики, политики, других сфер, не позаботилась должным образом о научной разработке путей и методов собственного развития. Науковедческие исследования в стране ведутся несколькими небольшими группами, они плохо координируются, а результаты слабо используются в практике. В значительной мере эта ситуация связана с тем, что органы

управления наукой всех уровней, начиная с ГКНТ, не нуждаются в научном обосновании своих решений. Все знают, как управлять наукой. Если предложения ученых не совпадают с намерениями управляющих органов, они просто игнорируются. Нам нужна четкая система научных исследований — ведь и развитием науки надо управлять на научной основе. Сейчас под руководством нового президента АН СССР Г. И. Марчука реорганизуется управление Академией наук, целый ряд функций президиума передан в отделения. Вообще говоря, это крупная реорганизация управления академической наукой в нашей стране. Но в ее подготовке не принимал участия ни один ученый. Мы с Г. А. Лахтиным с 1973 г. являемся членами Научного совета ГКНТ по проблеме «Организация и экономика научно-технических исследований». Это единственный в Комитете Научный совет, состоящий более чем из 40 человек, который должен был готовить предложения от ГКНТ по проблемам управления наукой. В этом Научном совете действительно было много энтузиастов, профессионально занимавшихся проблемами организации науки, но он варился в собственном соку, организовывая какие-то мероприятия, а Комитет по науке и технике существовал сам по себе, обращаясь к отдельным членам этого совета, когда надо было срочно подготовить какую-то справку или бумагу для вышестоящих органов.

Б. А. Малицкий (канд. экон. наук, зав. отделом Центра исследований научно-технического потенциала и истории науки АН УССР). Я представляю здесь киевских ученых. Не знаю, может быть, нам повезло больше, но в отличие от того, что здесь говорилось, у нас в общем много заказчиков. По линии ГКНТ СССР мы разрабатываем схемы развития и размещения отраслей народного хозяйства научных дисциплин и научного обслуживания по стране. Заказ ЮНЕСКО — большая работа по исследованию эффективности деятельности научных групп. Заказ президиума АН УССР — ряд очень важных работ по научно-методическому обеспечению системы повышения управленческой квалификации руководящих кадров академической науки. Мы подготовили также методики определения потребности в специалистах для АН УССР. Сейчас мы работаем и для города — принято решение Киевского горисполкома о проведении аттестации рабочих мест в научных учреждениях и мы участвуем в этой работе. В общем, заказчиков достаточно много, просто не хватает сил для того, чтобы выполнять всю работу.

В 1984 г. в АН УССР по решению президента Б. Е. Патона было организовано обучение всех руководителей подразделений, начиная с директоров институтов и кончая завлабами. Учебная программа состоит из проблемных модулей. В основе каждого модуля есть ядро — самые современные научные исследования, скажем, по совершенствованию организации науки. На этом строится вся система учебного процесса, включая директивно-установочные инструктивные лекции и научные лекции, научно-практические семинары и т. д. На эту систему уже есть заказы от АН Молдавской ССР, а также от Болгарии и ЧССР. Мы издаем специальные материалы по этим вопросам.

Г. А. Лахтин (д-р экон. наук, ИИЕТ АН СССР). Мне представляется неправильным говорить о том, что науковедение находится в оппозиции по отношению к руководству. Надо сначала задуматься: а почему руководящие органы не слушают ученых? Мне кажется, что здесь та же ситуация, что и в науке в целом: не только производственники, но и она сама виновата в низких результатах, и науковедение еще должно научиться быть полезным.

Опыт последних 20 лет свидетельствует, что в общем-то все высказываемые учеными идеи находили себе применение. Ученые выдвинули идею комплексной оценки через систему показателей, и это вошло в практику. Ученые горячо доказывали, что нельзя оценивать эффективность через стоимость выполненных работ, и этот показатель сошел на нет, не всюду еще, но все-таки сошел. Я мог бы привести много других примеров того, как высказанные в науковедении и вообще в науке идеи постепенно пробивали себе дорогу, но это делается не сразу.

В общем, раз уж мы взялись за науковедение, нам надо развивать его, делать свое дело, задумываясь над тем, для какой конечной цели оно нужно. Говорилось, например, об оценочных показателях. Здесь можно спорить сколько угодно, и этот спор будет идти без конца до тех пор, пока мы не поставим вопрос, а зачем нужны эти показатели? Вот мы считаем экономический эффект, а зачем его считать, если этот

показатель не имеет никакого практического применения, кроме выплаты премий и вознаграждений?

Г. А. Несветайлов. Проблема взаимоотношений науковедения и управленческих органов — это частный случай взаимоотношений науки и производства, только для нас «производством» является управленческий орган. В течение последних 15—20 лет, в период застоя в управлении, когда решения принимались не для того, чтобы их выполнять, а для галочки, мы, науковеды, тоже существовали в основном для галочки или сами для себя. Сейчас же мы с вами все-таки кое-чего добились даже в этих тяжелейших условиях. Чего именно?

Мне кажется, важнейшим результатом науковедческих исследований является повышение культурного уровня и управленческой грамотности специалистов в сфере науки. Науковедение уже не вызывает отторжения, как это было раньше. На моих глазах новые директора институтов, назначенные в возрасте 40—50 лет, естественным образом ставят вопрос о науковедении, организуют группы анализа и долгосрочного планирования, и для этого уже не надо вызывать их наверх — эта потребность идет изнутри. Думается, это результат еще и того, что в последние 20 лет науковедение занималось постоянной пропагандистской, ликбезовской и другой деятельностью, и ее нельзя снимать с чаши весов.

Перефразируя известные слова, можно сказать, что науковедение становится материальной силой тогда, когда оно овладевает массами. Так что нельзя, как это делает Ю. И. Кривоносов, говорить, что нам совсем уже тяжело — это не так. Все-таки, на мой взгляд, здесь есть явные положительные сдвиги. Но Юрий Иванович прав в том, что нас зовут обычно обосновывать уже принятые решения, чтобы мы наукообразно положили на бумагу все то, что уже решили «взрослые дяди». К сожалению, это происходит очень часто, и тут у нас много нерешенных проблем.

Ю. В. Грановский. Мне кажется, что науковедение может считаться приоритетным направлением, и не требуется усилий, чтобы понять его приоритетность. Считаю, что вопрос о поддержке науковедения должен решаться прежде всего на государственном уровне. Если такая поддержка будет, мы успешно пойдем вперед.

Ю. И. Кривоносов. Мне хотелось бы отметить, что в науковедении еще не появился орган, который служил бы центром. В стране есть небольшие группы, занимающиеся науковедческой тематикой, — в ИИЕТ АН СССР, в Институте экономики и прогнозирования научно-технического прогресса АН СССР, во Всесоюзном НИИЭПРАНТ ГКНТ и ряде других, но они не взаимодействуют между собой в планово-организационном порядке.

С. Д. Хайтун. По многим проблемам науковедения сегодня нет единой точки зрения. Думаю, это отражает объективное состояние науки о науке. Главная проблема, мне кажется, состоит в том, что отсутствует научное обоснование науковедческих рекомендаций. Многие из них альтернативны — или то, или это, а что лучше — не вполне ясно. Это приводит к мысли о необходимости развертывания широкомасштабных науковедческих исследований. Я считаю, что нужен Центр исследований науки с персоналом в несколько тысяч человек, включающий центры цитатного анализа, сленгового анализа, вычислительный центр и другие подразделения. Необходима и науковедческая служба на местах.

Производство исследуется сотнями экономических и других НИИ, и то не очень-то ясно, как его перестраивать. Наука же представляет собой еще более тонкий механизм, имеет свою ясно выраженную, но не проанализированную до конца специфику. Отсюда и вытекает необходимость широкомасштабных науковедческих исследований. Интенсификация науки вовсе не исключает экстенсификации каких-то ее направлений. Я уверен в том, что перестройка науки невозможна без экстенсификации науковедения.

Конечно, это потребует средств. Я считаю, что необходимо выделить на науковедческие исследования какой-то определенный процент бюджета науки. Предлагают организовать социально-психологическую, социологическую службы науки. Науковедческая служба объединит всех специалистов — психологов, социологов, наукометров, экономистов и т. д.

Если данное предложение будет принято, то тем самым мы только реализуем существующие ныне тенденции развития науковедения и науки в целом. За последние 20 лет защищено около 1,5 тыс. кандидатских и докторских диссертаций по науковед-

ческой проблематике, хотя в ВАКе все еще нет науковедческой специальности. В нашей стране на одного научного работника со степенью приходится около двух без степени. Значит, всего у нас около 4,5 тыс. науковедов, только основная их масса работает отнюдь не в науковедческих подразделениях. Вот и следует вывести науковедение из «подполья».

Конечно, не все эти люди могут работать в науковедении активно; вынужденно работая в условиях «подполья», прикрываясь зачастую совершенно другими темами, они плохо связаны друг с другом, да и квалификация у них не всегда на должной высоте. Странно было бы, если бы было иначе. Только науковедческий центр и науковедческая служба в состоянии будут обеспечить необходимый уровень исследований в этой области.

Г. А. Несветайлов. Не надо преувеличивать роль науковедения в перестройке науки, главное сейчас — перестройка хозяйственного механизма и управления научно-техническим прогрессом.

С. Г. Кара-Мурза. Я согласен с Г. А. Несветайловым, мы часто преувеличиваем роль и реальные возможности науковедения. Я думаю, что в большинстве случаев науковеды не подавали идеи руководству, а тонко чувствовали, какие идеи зародились у руководства, и придавали им «научно обоснованный характер». И вряд ли могло быть иначе в той обстановке, которая создалась в общественных науках. Было, конечно, и другое науковедение, и другие идеи, чем те, о которых говорил Г. А. Лахтин. Но кто о них знал, кто их «горячо доказывал»? Думаю, для молодежи было бы полезно издать сборник рецензий, данных работниками управления на те науковедческие работы, которые за последние 20 лет не находили себе применения. Именно эти работы я бы считал свидетельством жизнеспособности и полезности науковедения, а не внедренные рекомендации. Г. А. Лахтин поставил ключевой вопрос: для какой конечной цели нужно науковедение? Ведь наука бывает полезна и тем, что она в меру своих сил помешала что-то сделать. Здесь, кстати, приводились впечатляющие цифры валового развития науковедения: в СССР 4,5 тыс. науковедов! Надо только еще создать центр на несколько тысяч человек, и перестройку мы обеспечим (и в самом науковедении наведем порядок, а то там до сих пор много альтернативных идей). Надеюсь, что этого не случится. Если же случится, то остается уповать на жизненные силы советской науки, на сопротивляемость ее организма.

Хочу вернуться к ключевому вопросу, который поставил Г. А. Лахтин: для какой конечной цели нужно науковедение? В выступлениях доминировала мысль, что главная цель науковедения — служить поставщиком рекомендаций для органов управления. Цель достойная, но, на мой взгляд, иллюзорная и уж никак не главная. Я думаю, что науковедение — это прежде всего способ самопознания науки, средство освобождения сознания самих ученых от мифов и стереотипов, которые пока что во многом заменяют им достоверное знание о своей собственной деятельности. Вспомним волну увлечения балльными оценками труда ученых, которая прокатилась лет 15 назад. Ведь многим науковедам было ясно, что эти методики противоречат самым фундаментальным представлениям о характере научного труда. Но руководство и коллективы НИИ принимали их с энтузиазмом, а предупреждения науковедов в органах управления просто игнорировались. Думаю, что главная аудитория науковедения — масса ученых, работающих у лабораторного стола. Наш долг, разумеется, честно излагать и органам управления то, что мы знаем о науке. Но пока что, по-моему, выслушивающие нас работники управления скорее демонстрируют свою вежливость и просвещенность, чем реальную потребность в наших советах. Да и высказываемся-то мы предельно осторожно — ведь в отличие от других общественных наук мы анализируем ту самую сферу, в которой получаем зарплату.

Б. Г. Юдин. Науковедов, конечно, волнует состояние дел в «их собственном доме». И все же сейчас мы оцениваем все дела и планы через призму перестройки. Какие представления, какие модели этого процесса может предложить науковедение?

Г. А. Несветайлов. Я работаю в Институте экономики и основной считаю экономическую модель науки.

10—15 лет назад мы тоже говорили об информации, о кадрах, о повышении квалификации — обо всех тех вопросах, которые обсуждаются сегодня. Но тогда не было лозунга о революционной форме научно-технического прогресса как основе коренной

перестройки народного хозяйства страны, провозглашенного XXVII съездом КПСС. И это ставит перед наукой новые задачи.

Данные по стране дают основания говорить, что в 60-е годы мы имели очень много молодых научных направлений, а сегодня, спустя 20 лет, излишне велика доля старых направлений.

В течение последних 10—15 лет складывалось впечатление, что главная наша проблема — внедрение, а ведь это не так, все-таки основная проблема заключается в том, чтобы было что внедрять. Мне кажется, что решение проблем научно-технического прогресса должно начинаться с создания на основе результатов фундаментальных исследований отечественного банка идей для технической реконструкции народного хозяйства.

Если сейчас мы говорим о том, что будет введен новый хозяйственный механизм, то это будет механизм, ориентированный на научно-технический прогресс. Со старым хозяйственным механизмом нечего и думать о перестройке — здесь все взаимосвязано, и перестройка науки вызвана необходимостью перестройки народного хозяйства.

Поэтому в будущем хозяйственном механизме узким местом может стать не внедрение, как раньше, а как раз отсутствие отечественного банка оригинальных идей как источника принципиально новой техники. Такая опасность есть, если мы не перестроимся в науке. Это совершенно новая постановка вопроса. Покупать идеи за валюту мы уже попробовали — ясно, что кармаз не бездонный, и все мы знаем, к чему это приводит — к интеллектуальному разврату, бездельности, снижению научного уровня и т. д. Очевидно, что надо иметь собственные результаты.

Таким образом, наука должна готовиться к той роли, выполнение которой от нее потребуются в ближайшие годы. Пока она жалуется на то, что у нее не берут уже выполненные разработки. А если завтра начнут брать? Каждая ли лаборатория имеет в запасе что-нибудь новенькое? Боюсь, что нет. По моим наблюдениям, это очень большая проблема. Слишком много сил уходило в последние 15 лет на проталкивание в практику того, что уже есть, поэтому не всегда их хватало на разработку новой тематики. Отсюда следующая моя мысль заключается в том, что обновление тематики сейчас служит обязательным условием, важнейшим элементом перестройки с целью последующего обеспечения революционных форм научно-технического прогресса в народном хозяйстве.

Ю. В. Грановский. Проблемы перестройки науки требуют широкого обсуждения. Между тем если проблемы перестройки промышленности, сельского хозяйства, культуры и пр. обсуждаются достаточно широко, то о перестройке науки и поговорить-то толком негде. Пока что только издание общества «Знание» «НТР: проблемы и решения» регулярно публикует материалы на эту тему. Но газета выходит 1 раз в две недели. Вот если бы существовала специальная научная газета, тогда другое дело. Еще труднее публиковать монографии. Много лет, например, я занимаюсь вопросами оценки эффективности системы присвоения ученых степеней. Интересный материал накоплен не на одну монографию. Но где публиковать?

Г. А. Лахтин. Прежде с высоких трибун говорилось, что производственники шаркают от науки, как черт от ладана, и нужно заставить их заняться научно-техническими новациями. Считалось, что наука делает свое дело, а нехорошие производственники не используют ее результаты. На апрельском (1985 г.) Пленуме ЦК КПСС, а затем в том же году на июньском совещании по вопросам научно-технического прогресса произошел очень крутой поворот, и вопрос поставлен иначе: в сложившемся положении виноваты и наука, и производство, причем на первое место выдвигается наука как сила, которая дает нам совсем не тот или недостаточный эффект, во всяком случае не выводит нас на передовой уровень. В конечном итоге ставится цель — достичь технического превосходства или хотя бы не допустить технического отставания страны.

С позиций этой главной задачи мы и должны подходить к перестройке науки.

С. Г. Кара-Мурза. Георгий Анатольевич поднял вопрос о конечных целях, главной задаче перестройки в науке, и это очень правильно. Ведь прежде чем говорить о важных, но частных вопросах, надо хотя бы в общих чертах выяснить, в чем мы видим смысл перестройки. Мне кажется, что в науке, как и во всех других сферах, весьма четко определилось два взгляда. Одни считают, что главная задача перестройки в науке — достижение научного и технического превосходства и главное средство для этого —

ускорение (прибавить оборотов!). Другие люди, и я отношусь к их числу, видят суть перестройки в глубоком изменении, а иногда и в ломке многих устоявшихся отношений, социальных структур, стилей и стереотипов, которые привели к искажению экономических, организационных и нравственных принципов социализма, преобладанию технократического мышления в науке, застою в развитии производительных сил. Иными словами, главная задача перестройки — разрушение того механизма торможения, который сложился в сфере науки. Главное средство — демократизация. Что же касается достижения научно-технического превосходства как конечной цели наших перемен, то мне этот идеал представляется не только в принципе не достижимым ни для одной страны, но и вряд ли нужным. Я считаю, что наше мышление все более приближается к тому, чтобы реально воспринять положение Маркса о науке как «всеобщем труде». Может ли в таком труде конечной целью быть «завоевание превосходства»?

Б. Г. Юдин. С. Д. Хайтун сказал, что нет единого мнения по большинству проблем. Но дело, видимо, в том, что по тем вопросам, по которым мнение является единым, и смысла нет дискутировать! Думается, единство мнений могло бы обнаружиться в том, например, случае, если бы было предложено проанализировать и оценить проект того или иного организационного решения относительно науки. В этой связи можно поставить более общую проблему — проблему необходимости науковедческой экспертизы всех такого рода проектов. Это было бы одним из направлений реального практического использования имеющегося у нас науковедческого потенциала.

Особого внимания, на мой взгляд, заслуживает вопрос о необходимости газеты, ориентированной на аудиторию научных работников. Здесь уже имеется некоторый опыт: в Свердловске издается газета «Наука Урала», в Москве выходит газета «НТР: проблемы и решения». Следующим шагом на этом пути могло бы стать появление ежедневной общесоюзной газеты, рассчитанной на имеющихся у нас в стране 1,5 млн. научных работников.

Серьезным результатом прошедшей дискуссии мне представляется то, что на ней в острой форме был поставлен вопрос о, так сказать, социальных функциях науковедения; ответ на этот вопрос далеко не очевиден, хотя понятно, сугубо технологическая трактовка науковедения как инструмента для оптимизации управленческих решений является узкой и ограниченной. Здесь едва ли возможны однозначные заключения, да и сам вопрос требует специального анализа. Ясно, однако, что науковедение не может не быть областью гуманитарного знания.

В заключение я хотел бы сказать, что в ходе дискуссии были обсуждены, уточнены, а отчасти даже и выявлены некоторые (далеко не все) проблемы, стоящие сегодня перед науковедением. Вместе с тем высказывались и конструктивные предложения о возможных путях решения этих проблем. В условиях, когда в стране нет единого центра, координирующего и ориентирующего науковедческие исследования, такого рода дискуссии имеют особое, ничем не заменимое значение.

Закрывая заседание «круглого стола», журнал отнюдь не заканчивает обсуждение вопросов о роли науковедения в перестройке науки — как тех, которые затрагивались в ходе дискуссии, так и других, оставшихся за ее рамками. Редакция предлагает читателям включиться в это обсуждение.