

К ВОПРОСУ О ГОСУДАРСТВЕННОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ В СССР В 50-80 ГОДЫ

© 2003 Г. А. Быковская

Воронежская государственная технологическая академия

Делается анализ государственной политики в СССР в 50-80 годы в области развития науки и техники. Рассматриваются вопросы финансирования и кадрового обеспечения в это время научно-исследовательских работ в НИИ и вузах.

В середине 50-х годов произошли глубокие структурные сдвиги в экономике нашей страны (централизация управления, организационное оформление отраслевых систем, целевое финансирование научно-технических разработок), которые позволили создать мощный научно-технический потенциал в СССР.

В научно-техническом отношении это время характеризуется либерализацией общества, дальнейшим ростом производительных сил, углублением общественного разделения труда. Однако это не повлекло за собой необходимого совершенствования организационно-управленческих отношений.

В послевоенное время развитие советской науки и техники, темпы ее развития возросли. По мнению многих исследователей, на 50-70-е годы приходится расцвет советской системы. По свидетельству авторитетного американского ученого, в 50-е годы Советский Союз экономически и в какой-то степени технологически развивался быстрее, чем США [1]. Расширилось поле деятельности ученых, совершенствовалась организация исследовательских работ. В практику начали внедряться счетно-решающие устройства [2]. Огромные масштабы народнохозяйственного строительства требовали комплексного решения важнейших практических задач силами ученых различных специальностей.

Под воздействием последствий второй мировой войны и научно-технической революции советский строй на рубеже 50-60 гг. обрел позитивную динамику в социально-экономическом и научно-техническом отношении. Все эти годы партийно-государственное руководство СССР и подвластные ему

органы вынуждены были вести поиск и пытались реализовать новую модель научно-технической политики. Отличительными чертами ее являлись, в частности: расширение фронта научных исследований (открытие новых исследовательских центров на востоке страны, закладка и развитие городов научно-исследовательского профиля – наукоградов, принятие программ научно-технического развития); использование крупных технологических усовершенствований в экономике не только для повышения уровня жизни населения, но и для укрепления позиций страны на международной арене; обеспечение нужд военно-научно-промышленного комплекса. Реальными символами технологических прорывов СССР стало выполнение ядерной, ракетной и космической программ. К 60-м годам СССР вышел на передовые рубежи в атомной энергетике, освоении космоса, автоматизации. Однако такие звенья экономической системы, как наукоемкие производства, не достигли уровня развития, необходимого для потенциального роста. На развитии научно-технического прогресса (НТП) в эти годы отрицательно сказались субъективизм, недостаточная научная обоснованность некоторых мер, сложная ситуация в сельском хозяйстве.

По данным ЦСУ СССР [3], научно-технические кадры были размещены по стране неравномерно. Почти половина работников научной сферы на 1 января 1955 г. трудились в Москве, что объясняется прежде всего историческими причинами. Эта ситуация хотя и медленно, но изменялась в связи с появлением серьезной научной базы в Сибири, с появлением отрядов научной интеллигенции

российских окраин, напрямую связанных с развитием производственной сферы и повышением уровня жизни в провинции.

Возникали экономические и технико-экономические советы, начали учитываться в работе результаты конкретно-социологических исследований. Но развивавшийся механизм торможения ограничивал самостоятельность трудовых коллективов, отводил им функции пассивных исполнителей приказов и распоряжений. Продолжалась бюрократизация управленческих структур. Административно-командная система надолго задержала экономику на рельсах экстенсивного развития. В этом следует искать истоки затратной системы ведения хозяйства, его слабой восприимчивости к техническому прогрессу.

Научно обоснованная политика в области науки и техники позволяет наиболее полно реализовать заложенный в НТП потенциал. Между тем, вопрос о ее разработке в масштабах всей страны был поставлен только в 60-е годы. Более того, в научной литературе не сложилось единого мнения по поводу содержания научно-технической политики, ее задач, структуры. Понятие «единой научно-технической политики» (ЕНТП) до сих пор трактуется по-разному. На наш взгляд, наиболее точно отражает суть понятия следующая характеристика: единая общегосударственная научно-техническая политика - это система государственных мероприятий, с помощью которых общество определяет социальную направленность НТП, повышает его темпы, сокращает сроки внедрения достижений науки и техники в практику. Объектом же научно-технической политики властных структур любой страны являются планирование, создание, передача в хозяйственные комплексы технологий, научно-технических систем, закономерности и социально-экономические последствия их функционирования в экономике [4].

Немало важных решений, направленных на «ускорение НТП», было принято в 60-70 гг. [5]: только постановлений Совета Министров СССР около 40. Практически в каждом из них шла речь о техническом прогрессе, эффективности производства, производительности труда. Но техническая осно-

ва промышленности менялась крайне медленно, низкими были темпы технического развития. Это объяснялось отсутствием комплексных планов внедрения и финансирования научных разработок.

Например, на рубеже 50-60 гг. механизация трудоемких и тяжелых работ в различных производствах угольной промышленности Пермской, Свердловской, Челябинской области колебалась от 13 % до 63 % [6]. Для удовлетворения нужд народного хозяйства в порошках меди требовалось организовать ее производство высокоэкономичным и высокопроизводительным способом. Перспективным был автоклавный метод производства медных порошков. За рубежом этот метод применяли с 50-х годов. В СССР медный порошок получали электролитическим методом. Его производство осуществлялось на Пышминском электролитном заводе, не покрывавшего запросов промышленности [7].

Делались попытки интенсификации НТП. Так в электротехнической промышленности было образовано 18 научно-технических центров, сформирован ряд научно-производственных объединений, внедрено сквозное планирование на базе заказ-нарядов, которые охватили все стадии научно-технического процесса [8]. По определению ряда исследователей, научно-технический комплекс Советского Союза представлял собой совокупность научно-производственных, научных, научно-исследовательских, конструкторских, научно-технических подразделений академического, заводского, вузовского и оборонного секторов науки, наукоемких производств, призванных решать задачи стимулирования НТП в стране и находившихся во взаимосвязи и взаимодействии.

Для улучшения координации научно-исследовательских работ и деятельности АН СССР и союзных республик был создан Государственный комитет СССР по науке и технике (ГКНТ). Его функции включали обобщение опыта отечественной и зарубежной науки и техники, внедрение их достижений в народное хозяйство, руководство делом научно-технической информации. При ГКНТ были созданы научные советы по важнейшим научно-техническим проблемам, координи-

рующие научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы - НИР и ОКР. Однако компетенции комитета не были четко определены, что стало причиной многочисленных критических замечаний в его адрес [9].

25 июня 1957 г. на основании Постановления Совета Министров СССР № 904 было образовано Главное управление научно-исследовательских и проектных организаций при Госплане СССР (ГЛАВНИИПРОЕКТ), просуществовавшее вплоть до 1963 г., в связи с передачей более 100 проектных организаций упраздненных общесоюзных и союзно-республиканских Министерств в ведение Госплана СССР и других организаций. Его основной задачей являлось руководство подчиненными научно-исследовательскими и проектными организациями, опытно-конструкторскими бюро, предприятиями и обеспечение выполнения ими планов научно-исследовательских, проектно-изыскательских, опытно-конструкторских, производственных и других работ. При этом в 1962 г. ГЛАВНИИПРОЕКТ пытается заниматься долгосрочным научно-техническим прогнозированием [10].

ГКНТ перешел к созданию комплексных межотраслевых программ, предусматривающих решение важнейших научно-технических проблем. Предполагалось их материальное обеспечение. Всего разработано было 200 таких программ, включавших в себя около 6 тысяч различных заданий.

Но предпринимаемые меры не дали должного эффекта. Основные причины этого:

- 1) узость мер, их половинчатость и ограниченность;
- 2) непоследовательность в их практической реализации;
- 3) видение путей и средств реализации НТР не соответствовало выдвинутым жизнью проблемам.

В частности, «большой науки» не может быть без современной системы образования. Между тем, политика по развитию НИР в вузах с целью повышения квалификации профессорско-преподавательского состава, подготовки научно-педагогических кадров, а также с целью совершенствования

учебного процесса и развития науки в целом практически не была подкреплена в финансовом плане [11]. В начале 70-х годов объем финансирования исследований, выполняемых во всех вузах, не превышал 5 % общих затрат на науку в стране [12]. К началу 80-х годов доля общих затрат на вузовскую науку увеличилась до 14,2 % от средств, которые расходовались в стране на науку. При этом в вузах концентрировалась треть научных работников страны [13], а в отдельных регионах страны этот показатель был еще выше. Так, в вузах Воронежской области работала большая часть научных, научно-педагогических работников и специалистов. В 1966 г. их доля от общего числа научных работников области составляла 75,6 %, в 1970 и 1975 гг. она снизилась, но, тем не менее, превышала 60 % (68,1 % и 63,78 % соответственно). В вузах области было сосредоточено подавляющее большинство специалистов высшей квалификации. В 1966 г. там работало 96,09 % докторов наук и 90,91 % кандидатов наук. В 1970 и 1975 гг. – соответственно 93,22 % и 94,81 % докторов наук, 87,48 % и 82,25 % кандидатов наук [14].

Несмотря на высокую концентрацию в вузах научных работников, вузовской науке не уделялось достаточного внимания со стороны государства. В результате слабого финансирования вузовской науки сложилась парадоксальная ситуация. С одной стороны, государство подчеркивало необходимость развития НИР в вузах с целью повышения квалификации преподавателей, качества учебного процесса и уровня выпускаемых специалистов, а с другой стороны, вузы не получали от государства материальной поддержки в достаточном размере. Основные средства шли на развитие академической науки, на создание новых научно-исследовательских институтов, хотя НИИ и сильно уступали вузам по числу работающих специалистов высшей квалификации. Не случайно проверки деятельности НИИ показывали, что порой 60 % из них не имели значимой научной продукции [15].

Недостаточное госбюджетное финансирование отечественной вузовской науки определило особенности ее развития. Если на

Западе на долю вузов приходилось 90 % исследований в области фундаментальной науки, то доля фундаментальных исследований, проводимых вузами в СССР, составляла лишь 20 %, а остальные 80 % исследований приходились на хозяйственные темы, которые носили прикладной характер [16].

На необходимость интеграции образования, производства и науки путем создания учебно-научно-производственных комплексов, включающих филиалы кафедр, научно-исследовательские лаборатории, экспериментальные участки, отраслевые учебные центры, указывалось в «Основных направлениях перестройки высшего и среднего специального образования в стране в 1987 году» [17]. Во многих вузах эта задача остается актуальной и сегодня. Поэтому в концепции реформирования российской науки на период 1997-2000 гг. подчеркивалась необходимость интеграции науки и образования [18].

Научно-техническая революция XX в., ознаменовавшаяся дальнейшей ее трансформацией в производственную сферу, происходила в форме интеллектуальной собственности. Она включала права, относящиеся к научным произведениям, открытиям, изобретениям, нововведениям и т.п. Понятие интеллектуальной собственности было введено в 1967 г. конвенцией, учреждавшей всемирную организацию интеллектуальной собственности, участником которой был и СССР, но в советском законодательстве и на практике это понятие не упоминалось [19]. Интеллектуальная собственность оказалась инородным телом в структуре производственных отношений в СССР, которая учитывала только вещную собственность.

Между тем, указанные сдвиги в экономической структуре государственного организма Запады серьезным образом влияли на политическое устройство формировавшегося постиндустриального общества. Экономическая же, научно-техническая сфера и политические, идеологические институты общественно-политической системы в СССР перестали соответствовать друг другу. СССР, а позднее Россия, не имели целого спектра в системе информационных технологий. Их разработка широко велась в оборонных от-

раслях. Концентрация предприятий оборонных отраслей и военных объектов в одном регионе давала возможность руководству страны объявлять целые районы запретными для посещения гражданскими лицами, что нарушало процесс свободного информационного обмена. В середине 70-х годов такие участки занимали 27 % территории СССР (для сравнения в США 23 %). Кроме того, в России в ущерб экспорту лицензий научно-технических разработок стали иметь место случаи продажи интеллектуальной собственности [20]. В промышленно развитых странах во второй половине XX в. научно-техническая политика приобрела черты политики информационной, превратившись в один из главных факторов развития последней. В СССР этого не произошло, хотя предпосылки были налицо.

На заседании комиссии Президиума Совета Министров по текущим делам 21 декабря 1959 г., в частности, принимается решение об активизации работы Всесоюзного института научной и технической информации Научно-технического комитета и Академии наук СССР [21]. Одновременно предлагалось изыскать возможности оказать институту материально-техническую помощь и представить в Совет Министров СССР предложения по мероприятиям, подлежащим утверждению Правительством СССР.

В ведении ГКНТ СССР уже в 1960 г. находились 40 научно-технических и производственных журналов по различным отраслям промышленности [22]. Среди них 23 научно-технических журнала, редакторы которых находились непосредственно в номенклатуре ГКНТ СССР

Типография Центрального института научно-технической информации машиностроения в Москве, находившаяся в ведении ГКНТ, была полностью загружена изданием информационных материалов только для машиностроительной промышленности. План издания информационных материалов был установлен типографии на 1960 г. в объеме 9,6 млн. печатных листов-оттисков при ее пропускной способности в 9 млн., т.е. делалось все возможное для выполнения постановления Совета Министров СССР от

18 апреля 1959 г. № 418 в части обеспечения необходимыми материалами предприятий важнейшей отрасли народного хозяйства – машиностроительной промышленности [23].

Информационный поток охватывал множество направлений научно-технического развития, подпитывая изобретательство, организацию научно-технической деятельности и рост производства различных отраслей хозяйства. Предпринимались меры по увеличению тиражей необходимых информационных изданий и доведению их до читателя. Так, 30 марта 1960 г. Президент АН СССР академик А.Н. Несмеянов писал заместителю Председателя Совета Министров СССР Ф.Р. Козлову: «Количество подписчиков на серии Реферативного журнала, издаваемые ВИНТИ, 700 - 4 тыс. экземпляров! Тираж же американского реферативного журнала «Кемикал абстрактс» превышает 18 тыс. экземпляров. Подписная цена (его) дифференцирована для учреждений и индивидуальных подписчиков. Несмотря на растущую популярность изданий ВИНТИ, высокая подписная цена ограничивает их распространение среди широкого круга работников науки и промышленности... В целях более широкого распространения изданий Президиум АН СССР считает необходимым просить Совет Министров СССР снизить подписные цены с 1961 г. для индивидуальных подписчиков на 50 %...» [24]. Что и было сделано со второго полугодия 1961 г. за счет плановой прибыли производственно-издательского комбината ВИНТИ, сокращения издательских расходов и упорядочения структуры института.

Разработанные меры по совершенствованию механизма управления НТП имели в целом научно обоснованный характер. Осуществление научно-технической политики обеспечивали: достаточное национальное богатство, научно-технический потенциал страны, участие широких масс в решении проблем НТП.

Однако многие возможности быстрой материализации научных достижений надлежащим образом не использовались, и зачастую внедрение дорогостоящей техники не оказывало существенного влияния на конеч-

ные результаты производства. Вопреки требованиям научно-технической революции большинство отраслей промышленности продолжали развиваться по экстенсивному пути. Руководящие органы заботились не столько об интеграции науки и производства, сколько о выполнении текущих заданий. Оценка технического уровня около 20 тысяч машин и оборудования, выпускавшихся в 1981 г., показала, что примерно треть из них нуждалась в снятии с производства, замене или осуществлении модернизации [25].

Множились институты, штаты, диссертации, но отдачи, как и быстрой практической реализации открытий, не было. Зрело понимание необходимости перемен. Начало разработки новой концепции НТП относится к середине 80-х гг. Было намечено расширение хозяйственной деятельности и ответственности предприятий, использование гибких форм и методов руководства, хозрасчета и товарно-денежных отношений, всего арсенала экономических рычагов и стимулов.

Однако многие руководители продолжали ориентироваться на увеличение капитальных вложений и на объемные показатели, что тормозило НТП и внедрение его достижений в жизнь.

Нельзя сказать, что ничего не делалось. Московские краснопролетарцы, ивановские станкостроители или НПО «Криогенмаш» в г. Балашихе, Уралмаш и ленинградские объединения «Светлана» и «Электросила», Волжский автомобильный завод, – каждый из таких коллективов находился на передовых рубежах научно-технического прогресса. Но предприятия, организации, целые министерства и ведомства относились попустительски к реализации соответствующих заданий. Планы по освоению новых видов техники и внедрению передовых технологий ими не выполнялись.

Недостатки в проведении научно-технической политики носят в значительной степени объективный характер. До тех пор, пока экономическая система была относительно несложной и состояла из управляемого на основе предыдущего опыта небольшого числа хозяйственных ячеек, было возможно жесткое (без обратной связи) планирование. В

настоящее время такая связь становится обязательным условием эффективности управления хозяйством.

В сегодняшний период реконструкции общества идет ломка старых общественных отношений и определяются новые связи. Совершенствование общества – процесс объективный, но при этом важно учитывать предшествующий опыт.

Список литературы

1. Thurow L. Head to Head. New York., 1992. P. 11.
2. Всемирная история. М., 1979. Т. XII. С. 42.
3. РГАЭ. Ф.9480. Оп. 2. Д. 173. Л. 1.
4. Безбородов А. Б. Власть и научно-техническая политика в СССР (сер.50-сер. 70-х гг.). Дис...докт. истор. наук. М., 1997. Т. 1. С. 3.
5. Среди них: О научных инженерно-технических обществах. Постановление ЦК КПСС от 24 дек. 1954 г//КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. М., 1985. Т. 8. С. 451-452; Об улучшении дела изучения и внедрения в народное хозяйство опыта и достижений передовой отечественной и зарубежной науки. Пост. ЦК КПСС и Сов. Мин. СССР от 28 мая 1955 г.//Там же. С. 505-509; О создании Сибирского отделения Академии наук СССР. Пост. Сов. Мин. СССР от 18 мая 1957 г.//Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. М., 1968. Т. 4. С. 347-348; О работе партийных и советских организаций и Советов народного хозяйства по выполнению решений XXI съезда КПСС об ускорении технического прогресса в промышленности и в строительстве. Пост. Пленума ЦК КПСС от 29 июня 1959 г.//КПСС в резолюциях... М., 1986. Т. 9. С. 435-466; О мерах по улучшению подготовки научных и научно-педагогических кадров. Пост. ЦК КПСС и Сов. Мин. СССР от 13 июня 1961 г. //Там же. Т. 10. С. 51-55; О мерах по дальнейшему улучшению подбора и подготовки научных кадров в стране. Пост. ЦК КПСС и Сов. Мин. СССР от 12 мая 1962 г.//Решения партии и правительства... М., 1968. Т. 5. С. 50-52; О дальнейшем улучшении руководства развитием науки и техники. Пост. ЦК КПСС и Сов. Мин. СССР от 5 марта 1963 г.//Там же. С. 306-311; О мерах по улучшению деятельности Академии наук СССР и академий наук союзных республик. Пост. ЦК КПСС и Сов. Мин. СССР от 11 апреля 1963 г.//Там же. С. 330-334; О мерах по дальнейшему совершенствованию аттестации научных и научно-педагогических кадров. Пост. ЦК КПСС и Сов. Мин. СССР от 18 окт. 1974 г.//КПСС в резолюциях... М., 1986. Т. 12. С. 472-475.
6. ГАРФ. Ф. 374. Оп. 32-а. Д. 4073. Л. 52.
7. РГАЭ. Ф. 9480. Оп. 9. Д. 1894. Л. 80, 84.
8. На пороге кризиса: нарастание застойных явлений в партии и обществе. М., 1990. С. 187.
9. Экономические проблемы управления НТП в новых условиях хозяйствования: Сб. науч. тр. М., 1989. С. 8-9.
10. РГАЭ. Ф. 9475. Оп. 1. Д. 1061. Л. 1-58.
11. Положение о научно-исследовательской работе в высших учебных заведениях: приказ министра высшего и среднего специального образования от 9 июля 1962 г. //Высшая школа: сборник основных постановлений, приказов, инструкций. В 2-х ч. М., 1978. Ч. 2 С. 103.
12. Образцов И. Ф. Выступление //Всесоюзное совещание работников высших учебных заведений в Кремле 16-18 января 1973 г. М., 1973. С. 56.
13. Елютин В. П. Высшая школа общества развитого социализма. М., 1980. С. 126
14. Коваль Л. В. Государственная политика по подготовке и использованию рабочих, инженерно-технических кадров в 60-80-е годы в промышленности (на материалах Воронежской, Курской и Липецкой областей): Дисс... канд.истор.наук. Воронеж, 1999. С. 100
15. Ханин Г. Почему пробуксовывает наука // Постижение / Под ред. А. Н. Завьялова. М., 1989. С. 142-143
16. Галаган А. И. Основные тенденции высшего образования в СССР и зарубежных странах в 1960-1985 гг. //Исследования НИИ ВШ по проблемам перестройки высшего и среднего специального образования в 1987 г. М., 1987. С. 172; Проблемы высшей школы. Воронеж, 1973. С. 23; Развитие высшего об-

разования в условиях НТР в социалистических странах. М., 1981. С. 210.

17. Основные направления перестройки высшего и среднего образования в стране в 1987 г. М., 1987. С. 8.

18. Концепция реформирования российской науки на период 1997-2000 //Инженерная газета. 1997. №7. С. 1.

19. Юридический энциклопедический словарь/Гл. ред. А. Я. Сухарев. М., 1984. С. 126.

20. См.: Лесков С. Наши технические идеи

способны обогатить Запад и вконец разорить собственную страну//Известия. 1997. 6 июня. С. 5.

21. РГАЭ. Ф. 9480. Оп. 3. Д. 1346. Л. 105.

22. РГАЭ. Ф. 9480. Оп. 3. Д. 1346. Л. 180.

23. РГАЭ. Ф. 9480. Оп. 3. Д. 1346. Л. 173, 174.

24. РГАЭ. Ф. 9480. Оп. 3. Д. 1346. Л. 208.

25. Рябов Я. Вопросы разработки целевых комплексных программ // Плановое хозяйство. 1981. № 10. С. 8-9.

TO THE QUESTIONS ABOUT SCIENCE AND TECHNOLOGY STATE POLICY IN USSR IN 50'S - 80'S

© 2003 G. A. Bykovskaya

Voroniezh State Technology Academy

Analysis of State policy in the field of science and technology in USSR in the 50's-80's is presented. The problems of financing and employment of researches at Research Institutes and Universities at the time are considered.