Научно-технический прогресс в СССР и России

Общеизвестно, что научно-технический прогресс является главным фактором повышения эффективности производства и его конкурентоспособности, перехода всех хозяйственных процессов на преимущественно интенсивный путь развития.

Со второй половины 70-х годов XIX в. НТП в мире вступил в новый этап, отличающийся массовым характером нововведений, переходом к новому техническому укладу. На этом этапе объем производства перестал быть критерием оценки того или иного производителя. Таким критерием стали новизна, соответствие продукции постоянно меняющемуся спросу, **гибкость производства,** его конкурентоспособность и технический уровень. Данный эффект достигался органичным врастанием научной и технологической активности в систему рыночного механизма и его ценностей.

В СССР наука и НТП были делом прежде всего государственным, требующим не только бюджетного финансирования, но и повседневного руководства со стороны государственных (включая партийные) органов. Свыше 95% финансирования сферы научной деятельности осуществлялось через государственный бюджет. Но парадокс заключается в том, что СССР никогда не имел четко сформулированной концепции научно-технической политики. На практике политика в области научно-технического прогресса складывалась в виде *набора частных решений* по тем или иным вопросам, прежде всего в

отраслевом разрезе, в условиях господства командно-административной системы. Эти решения базировались на следующих принципах:

- все научные организации каждый свой шаг согласовывали с вышестоящими инстанциями и по цепочке сверху вниз получали соответствующие указания, инструкции и нормативы, о выполнении которых обязательно докладывали по предписанным "сверху" формам отчетности;
- в сложной иерархической системе управления наиболее компетентным автоматически считался не исследователь, а высшее должностное лицо, невзирая на его реальные научные возможности. Этот принцип был направлен на подавление исследовательской инициативы, без которой прогресс науки немыслим;
- финансирование и материально-техническое снабжение ориентировались на научно-исследовательские организации, а не на конкретные исследовательские проекты или тех или иных ученых.

Не случайно поэтому НТП в бывшем СССР, несмотря на значительный научно-технический потенциал, был *малоэффективен* и выражался не в массовых нововведениях и крупных технических и организационных сдвигах в производстве на базе конкурентной борьбы за лучшее и прогрессивное, а в монополизме производителя и руководителей научно-исследовательских институтов, лабораторий и конструкторских бюро, в мелких разрозненных "мероприятиях", не оказывающих существенного влияния на техническое совершенствование производства, повышение его эффективности. К тому же наука в СССР была оторвана не только от вузовской сферы, т. е. сферы высшего образования, но и от производства.

Перед новой Россией стоит сложная задача: ввести НТП в русло осуществляемых экономических реформ, поставить всю его инфраструктуру на колеса рыночной экономики, внедрить рыночные механизмы и стимулы в систему НТП.

14.1. Наследство бывшего СССР

Наука и вся инфраструктура НТП были одним из выдающихся достижений старой, тоталитарной системы, находящейся ныне в процессе **рыночной трансформации**. Масштабы

науки и инфраструктуры НТП, созданные на базе определенной политики и идеологии, бюрократической логики, военных и геополитических целей, оказались поистине громадными, несоизмеримыми с их масштабами ни в одной европейской стране. Только США могли быть и были в реальной действительности настоящим конкурентом СССР в этой области.

В конце 80-х годов в сфере науки работали 4,4 млн человек, в том числе 1,52 млн научных и преподавательских кадров, включая 542 тыс. докторов и кандидатов наук. Ежегодно регистрировалось 80—85 тыс. изобретений. Многие изобретения и открытия советских ученых обогатили науку, явились важным источником перспективных направлений развития производства во многих отраслях экономики (например, в области микроструктуры материи, физики элементарных частиц, использования энергии атомного ядра и др.).

В 60-х годах прошедшего века страна пережила техническую эйфорию под влиянием выдающихся успехов в космосе, ядерной энергетике, судо- и ракетостроении и т. д. Но одновременно с этим накапливалась общая *техническая отсталость*. Так, по уровню телефонизации и качеству связи СССР занимал одно из последних мест в мире, уступая даже многим молодым африканским государствам. На крайне низком техническом уровне традиционно находились в СССР вся народно-хозяйственная инфраструктура (дороги, порты и проч.), сельское хозяйство, социальное обслуживание. Низким был технический уровень производства и качество товаров народного потребления, не производились многие самые необходимые человеку товары (в том числе продукты детского питания, отдельные виды парфюмерии, туалетная бумага и т. д.). Они не включались в план производства и воспринимались как "буржуазные излишества".

По официальной статистике, общее число научных работников в СССР на 1 января 1991 г. достигло 1985 тыс. человек. В 1990 г. затраты на НИОКР составили 35,2 млрд руб., или 5,0% произведенного национального дохода и 3,5% ВНП. По этим показателям СССР превышал все страны с рыночной экономикой, хотя и уступал США по абсолютной величине затрат на НИОКР. Вместе с тем СССР превышал уровень США по годовому выпуску и общей численности инженеров, занятых в народном, хозяйстве, что является немаловажной чертой **научно-технического потенциала** для любой страны.

В целом же СССР занимал второе место в мире (после США) по научно-техническому потенциалу. Как и в США, этот потенциал практически был ориентирован на исследования по всем направлениям знаний, но одновременно на достижение военного превосходства (так же, как и в США) и поддержку официальной идеологии (в отличие от США). Примерно 75% затрат на НИОКР в СССР направлялись на военные цели. Бюджет НИОКР одной только атомной промышленности был сравним с бюджетом всей Академии наук СССР.

Необходимо отметить, что научно-технический потенциал СССР включал большое число бесталанного и бесперспективного персонала при острой нехватке квалифицированных исследователей в ряде новых и наиболее прогрессивных направлений НТП. Не отличался новизной и парк научного оборудования и инструментов, а организация НИОКР была ниже всякой критики, так как базировалась не на здоровой трудовой мотивации, а на штатном расписании, которое позволяло вольготно жить псевдоученым и обслуживающему персоналу, не отвечая за результаты своей бездеятельности. Обслуживание реальных исследований вспомогательным персоналом сплошь и рядом подменялось обслуживанием начальства от науки, т. е. администраторов, как это принято в любом управленческом аппарате.

Следует признать, что в советской науке процветали *конформизм и послушничество*. "Лысенковщина" поразила не только биологию, но и практически все отрасли научных исследований. Работа на ЦК КПСС, признание своей науки "партийной" — широко распространенные "ценности" нашего недавнего прошлого. И это касалось как гуманитарных, так и технических и естественных наук. Т. Лысенко провозглашал, что настоящий расцвет науки возможен только в стране социализма, где научная работа "следует указаниям великого Сталина" и мы обязаны "впитать в себя сталинские методы работы". Ведь только при социализме можно было создать в государственном масштабе лженауку и превозносить ее достижения.

В условиях "реального социализма" обычно неплохо жили и даже процветали так называемые массовые, лояльные ученые, не обремененные блестящими талантами, неожиданными или порой еретическими идеями, либо занимающие началь-

ствующие посты администраторы. Последние обычно и представляли научные достижения своих подчиненных, стремились наверх в иерархии управленческой системы, явно стараясь взлететь выше сферы чисто научной деятельности. А яркие личности, строптивые и несговорчивые таланты притеснялись. Почти каждый исследовательский институт имел немногочисленное ядро действительно творческих работников, которые независимо от ученых степеней "тянули" всю науку и выполняли план за весь институт. Но большинство было серой, малоинтересной в научном отношении массой, которая и "питалась" значительной частью ресурсов НИОКР, не давая *творческой продукции*.

Привилегии административных постов, в свою очередь, часто привлекали к себе энергичных, но далеких от научного творчества молодых людей. Прежде чем стать директором или заместителем директора НИИ, как правило, надо было поработать секретарем парткома института, заслужить доверие вышестоящего начальства. Административный же пост давал возможность получить не только существенно более высокую зарплату, но и квартиру, служебную машину, бесплатное лечение в лучших поликлиниках, больницах и санаториях, а главное — *власть*. Впрочем, все это имело место и в других кругах советской номенклатуры.

В Академии наук СССР особенно привлекала возможность получения звания академика или члена-корреспондента тоже с соответствующими привилегиями. Для получения этих званий не требовалось никаких научных открытий. Работали другие факторы: по выражению известного юриста Б. Курашвили, — законы формирования и самоподдержания номенклатуры. Преимущества имели ученые среднего уровня с организаторскими способностями, ориентированные на власть и пользовавшиеся расположением "верхов". Недостаток научного авторитета они восполняли должностью и академическим званием.

Долгие годы советские ученые находились под гнетом невежественных партруководителей, идеологов, бюрократов, номенклатурщиков от науки, бдительных кадровиков. Ведь для того чтобы занять пост директора исследовательского института, заведующего кафедрой общественных наук, требовалось специальное решение ЦК, обкома или райкома КПСС. Значительный слой ученых был уничтожен как якобы враждебный

элемент. На этой почве появились лояльные конъюнктурщики, так называемые партийные ученые, возрос удельный вес посредственностей, массовых, средних ученых. Неуютно было блистательным и оригинальным умам.

Лысенковщина постепенно превратилась в один из принципов научной деятельности в СССР. Партийная идеология оседлала все обществоведение и погоняла его, как хорошую лошадь, в нужном направлении. Но и среди самих "ученых" находились рьяные деятели, которые лучше любого партократа направляли науку в нужное руководителям страны русло. Чего, например, стоят "исследования" в области общего кризиса капитализма, экономических законов социализма, преимуществ социализма и т. д.?

В советские времена в области общественных наук, по существу, не нужны были настоящие ученые, генераторы новых идей, направленных против заплесневелых догм, а требовались послушные схоласты, комментаторы, проводники "линии партии". Приветствовались и поощрялись "теоретики", развивающие те или иные положения последних съездов и пленумов ЦК КПСС о "преимуществах" социализма, о розовых перспективах развития советской экономики, о растущем загнивании капитализма и т. д. Тех, кто был не согласен с такими установками, либо устраняли, либо вынуждали отмалчиваться, скрывать свои убеждения. По логике формирования отрасли "наука и научное обслуживание" роль науки изначально определялась как *прислужницы* руководства страны и всесильных монополистов в лице министерств и ведомств. Сегодня об этом забывать нельзя.

В советских общественных науках процветали посредственность и серость. Что требовалось от них? Например, доказательство и аргументирование следующих "ценностей":

- партия и руководство страны никогда не ошибаются;
- наша жизнь прекрасна, а созданное в стране общество замечательно;
- мы впереди большинства стран, а если где-то и отстали, то осталось совсем немного времени для ликвидации этой малости;
- мы самые лучшие, хотя и есть отдельные недостатки, и т. д.

Политическая экономия социализма занималась такими абстракциями, как система экономических законов, развитие

производственных отношений в рамках государственной экономики, нетоварного хозяйственного механизма, и всячески оперировала бессодержательными лозунгами и терминами типа: "от каждого по способностям — каждому по потребностям", "догоним и перегоним", "развитой социализм", "преимущества социализма" и т. д.

Практически до самого развала СССР большинство советских экономистов говорили о пользе планирования, о сочетании плана и рынка, о том, что социализм имеет своей целью благосостояние народа. В разработке горбачевской "концепции ускорения", основанной на традиционных советских подходах, принимали участие лучшие представители советской экономической науки, которая, однако, оказалась не готовой к переходу к рынку, не смогла разработать современную обоснованную программу экономических реформ в России, потому что десятилетиями занималась *не тем, чем надо*. Поэтому к руководству пришлось привлечь новых, молодых экономистов, не столь замешанных на советских и марксистско-ленинских традициях, чего "маститые" советские ученые не могут простить им до сих пор.

Но, как уже говорилось, речь должна идти не только об общественных, но и о технических науках. На совести советской науки в области техники много принципиальных ошибок: загрязнение Байкала и рек, обмеление Арала, идеи о повороте рек, Чернобыль, наконец. К экспертизе часто привлекали не ученых, а генералов от науки.

В настоящее время многие машиностроительные заводы и их КБ простаивают, не могут перейти на изготовление новой, конкурентоспособной продукции. Где наши гении-изобретатели, где современные гении менеджмента, способные использовать рыночные стимулы для нововведений? Не говорит ли это о том, что полученное Россией наследство от советских НИОКР и всей государственной инфраструктуры НТП не годится для новых условий? А вот восточные "молодые тигры" (Сингапур, Южная Корея, Тайвань), в частности, на этом и обеспечили свое экономическое процветание.

Наши сегодняшние провалы в технике и экономике, неконкурентоспособность многих российских товаров на мировых рынках свидетельствуют о том, что все рассмотренные недостатки в научной сфере на деле дали негативную отдачу.

Ученые-естественники и так называемые технари, в большинстве своем воспитанные на идеях марксизма-ленинизма, верили в его "научность", стояли на его позициях вопреки фактам и жизненной практике.

На эффективность НИОКР в СССР большое влияние оказывала командная система распределения ресурсов — через бюрократический аппарат министерств. При этом явное предпочтение отдавали институтам ВПК и тяжелой промышленности. Огромную тормозящую роль в развитии исследований играла засекреченность многих тем и самих исследователей, оторванность и даже практическая изоляция науки от производства. Министерства же были заинтересованы не в научно-техническом прогрессе и даже не в росте производительности труда, а в выполнении планов производства продукции и привлечении дополнительной рабочей силы. Как уже отмечалось, исследовательские институты часто использовались для решения не научных, а текущих производственных проблем в отрасли и в то же время служили "отстойниками" для уволенных министерских чиновников.

Полное использование производственных мощностей на заводах рассматривалось как особое преимущество и "особая заслуга" социализма. Как в таких условиях проводить эксперименты по созданию новой продукции или технологических процессов? Ведь для этого необходимы резервные мощности и специальные экспериментальные участки. Не случайно экспериментальная база в СССР всегда была крайне слаба. Цели, связанные с НТП, явно отступали перед целями и задачами по выполнению и перевыполнению производственных планов.

В СССР на сектор фундаментальных исследований приходилось около 10% затрат на НИОКР, но именно этот сектор был особенно оторван от производства. Во многих научных центрах, институтах и лабораториях Академии наук СССР был достигнут высокий уровень теоретических исследований, по некоторым из них страна имела бесспорное мировое первенство, и на Западе это хорошо понимали и по достоинству оценивали тесное взаимодействие и концентрацию ученых по отдельным исследовательским академическим институтам, в то время как на Западе ученые такого же уровня в основном были рассредоточены по разным университетам и городам.

Но главная область неэффективности советских НИОКР находилась в сфере не академических, а **прикладных промышленных исследований и разработок**, которые, естественно, были более тесно связаны с производством именно благодаря приматy производства, а не НТП. В советской экономической литературе указывалось, например, что в 1965—1973 гг. фонды экономического стимулирования предприятий (за основную деятельность) выросли в 9 раз, а премирование за внедрение новой техники — лишь в 1,5 раза и составило в 1973 г. только 2,4% фондов экономического стимулирования. В 1971—1973 гг. удельный вес премий за новую технику в общей сумме премий в расчете на одного работника снизился с 1,91 до 1,86%.

Ни в какое сравнение с Западом не шла продолжительность цикла "наука—производство": 4—5 лет занимала лишь конструкторская и технологическая подготовка выпуска нового изделия. Приходилось обивать пороги многих инстанций, каждая из которых имела право вето, хотя никакой ответственности за выпуск нового изделия не несла. Для нового станка, например, требовалось собрать вне завода 100 подписей, из них 35 — с печатями. Только на это уходило 2—3 года. В результате уже к моменту выпуска новое изделие *переставало быть новым*.

Подсчитано, что средняя продолжительность научно-производственного цикла в СССР составляла в 70-х годах 17,5 года, в то время как в США — 6—8 лет при снижении к концу этого десятилетия до 4—5 лет. Фактические сроки освоения новой техники в производстве достигали в СССР 6—8 лет, в США - 2 лет.

Кроме того, предприятия страны были мало заинтересованы в распространении уже созданных новшеств. По данным специального обследования, результаты НИОКР, которые обычно выполняются в НИИ и КБ, в 80% случаев внедрялись лишь на одном-двух предприятиях и только в 0,6% случаев — на пяти и более предприятиях. Столь узкую сферу распространения технических новшеств можно объяснить тем, что предприятия вообще не получали вознаграждения за диффузию новшеств и, следовательно, не были заинтересованы в распространении своего детища.

В целом же НТП в СССР носил в значительной мере *имитационный характер*, поскольку практически задавался не рыночным платежеспособным спросом в соответствии с

реальными общественными потребностями, а техническим прогрессом, идущим на Западе, и прежде всего в США. Задача была проста — не отстать, взять у Запада все, что только можно, и сконцентрировать собственный научно-технический потенциал на приоритетных направлениях. Главным приоритетным направлением был **ВПК**. Такой характер НТП уже по определению обрекал СССР на отставание.

Нельзя не сказать и о том, что процесс создания новой техники в СССР всегда был весьма капиталоемким. По данным Госкомцен СССР, на 1% прироста индивидуальной производительности или мощности новой машины по сравнению со старой рост цен составлял, например, по станочному оборудованию в среднем 14—15%. Это значит, что, вместо того чтобы служить фактором сдерживания роста цен или их снижения, реально НТП в СССР был фактором скрытого инфляционного процесса.

Содержание огромного монстра в виде раздувшейся сферы НИОКР в условиях замедления темпов экономического роста и снижения эффективности производства на базе командно-распределительной нерыночной экономики становилось делом все более и более затруднительным. К этому следует добавить начавшееся в 80-х годах отставание СССР от Запада по качеству новейшей электронной военной техники. Поскольку основная часть затрат на НИОКР имела милитаристский характер, это затронуло практически всю сферу НТП.

Пытаясь как-то устранять все эти неудачи и просчеты, советское руководство не принимало в расчет необходимость соизмерения затрат и результатов, ориентацию на наиболее эффективные направления, что было бы возможно на путях реальных рыночных реформ, а *наращивало затраты ресурсов* в рамках традиционной нерыночной экономической модели, т. е. был выбран обычный экстенсивный путь, который объективно загонял страну в тупик, подрывал ее ресурсную базу и самым негативным образом сказывался на жизненном уровне населения и социальной обстановке в стране. Отставание в качестве, как обычно, пытались компенсировать количеством. Но это уже не помогало. На базе несрабатываемости и истощения ресурса экономической системы стал развиваться и кризис системы НТП. В сфере НИОКР, как и в советской экономике в целом, особенно быстро росли *ресурсная база*, затраты на эту сферу и

значительно менее впечатляющими были результаты таких затрат: число научных открытий, изобретений, нововведений. С 1950 по 1990 г. общее число занятых в сфере НИОКР возросло более чем в 12 раз (со 162,5 тыс. до 2 млн человек), денежные расходы — в 35 раз (с 1 млрд до 35 млрд руб.). Этот сектор экономики получал опережающее по сравнению с другими отраслями финансирование и увеличивал свои размеры более высокими темпами, чем вся экономика в целом (численность рабочих и служащих, занятых во всем народном хозяйстве СССР, возросла за указанный период в 2,8 раза, а национальный доход в текущих ценах — более чем в 12 раз). По официальным данным, опережающий рост сферы НИОКР имел место и в 70-х, и в 80-х годах, когда темпы экономического роста стали сокращаться, а ее относительная нагрузка на ВНП страны нарастала.

Как показывают данные табл. 13, в СССР расходы на науку и численность занятых в ней длительное время возрастали быстрее, чем рос национальный доход. Следовательно, увеличивалась **наукоемкость производства** в СССР. Однако это сопровождалось падением эффективности затрат на НИОКР и темпов НТП, что являлось естественным результатом функционирования нерыночной экономики.

В отличие от народного хозяйства в целом в сфере НИОКР нет ни измеряемого конечного продукта, ни сколько-нибудь надежных его составных частей, или компонентов. И хотя конечным продуктом науки и НТП являются все же знания, никто еще не изобрел для них надежного статистического измерителя.

В СССР публиковались такие частные технико-экономические показатели результатов НТП, как число созданных новых типов машин и аппаратов, число зарегистрированных патентов, структура станочного парка. Ущербность этих показателей очевидна (чего стоит, например, одно лишь понятие "новизна", не имеющее четкого критерия), и тем не менее воспользуемся ими для анализа.

Несмотря на заметное увеличение всех видов ресурсов, затрачиваемых на НИОКР, в частности трудовых и финансовых, общее число произведенных в СССР новых типов машин, оборудования и аппаратов снижалось начиная с середины 60-х годов, о чем свидетельствуют даже официальные, явно

Таблица 13

Число занятых и затраты в сфере НИОКР СССР

Год	Всего занятых в народном хозяйстве, тыс. чел.	В том числе в сфере НИОКР		Национальный доход, млрд руб.	Затраты на НИОКР	
		тыс. чел.	%		млрд руб.	% к национальному доходу
1950	40 420	162,5	0,4	74,0	1,0	1,35
1955	50 251	223,9	0,4	—	—	—
1960	62 032	354,2	0,6	145,0	3,9	2,7
1965	76 914	664,6	0,9	193,5	6,9	3,6
1970	90 186	927,7	1,0	289,9	11,7	4,0
1975	102 160	1223,4	1,2	363,3	17,4	4,8
1980	112 498	1373,3	1,2	462,2	18,6	4,0
1985	117 798	1491,3	1,3	578,5	24,2	4,2
1990	112 936	1985,1	1,8	700,6	35,2	5,0

Источники: Народное хозяйство СССР в 1967 г. М., 1968. С. 671, 888; Труд в СССР. М., 1968. С. 25, 247; Народное хозяйство СССР в 1990 г. М., 1991. С. 9, 307; Народное хозяйство СССР, 1922—1982. М., 1982. С. 126, 329, 417, 564.

приукрашенные данные. Так, в 1950 г. число созданных в СССР новых типов машин, оборудования и аппаратов составляло, по официальным данным, 650, в 1960 г. — 3099, в 1965 г. — 3366, в 1970 г. - 3007, в 1975 г. - 3038, в 1980 г. - 2718, в 1985 г. - 2650 и в 1990 г. — 1767. Об изменении этого показателя по отдельным периодам красноречиво говорят следующие приростные величины (в %): +337 в 1950—1960 гг., +9 в 1960—1965 гг., -11 в 1965-1970 гг., +1 в 1970-1975 гг., -3 в 1980-1985 гг., -33 в 1985-1990 гг.

Еще отчетливее тенденция к замедлению темпов НТП в СССР вырисовывается, если приводимые технико-экономические показатели соотнести с ресурсами, затрачиваемыми на НИОКР (табл. 14).

Данные табл. 14 свидетельствуют о катастрофическом снижении эффективности затрат на НИОКР в бывшем СССР, т. е. о падении эффективности НТП.

Таблица 14

Число созданных в СССР новых типов машин, оборудования и аппаратов в расчете на единицу затрат на НИОКР в 1950—1990 гг.

Год	Число созданных новых типов машин и т. п.	
	на 100 тыс. занятых в сфере НИОКР	на 1 млрд руб. затрат на НИОКР
1950	400	650
1960	875	795
1965	506	488
1970	324	258
1975	248	175
1980	198	146
1985	178	110
1990	89	50

См. **источники** к табл. 13, а также: Народное хозяйство СССР в 1970 г. М., 1971. С. 221; Народное хозяйство СССР в 1982 г. М., 1983. С. 92; Народное хозяйство СССР в 1990 г. М,, 1991. С. 113.

Можно привести и другие показатели (или параметры), так или иначе характеризующие отдельные стороны эффективности НТП в СССР, но динамика которых не столь однозначно негативна. При исключительной скудности советской статистики в области НТП можно все же воспользоваться, например, данными о числе изобретений, рекомендованных министерствами и ведомствами для патентования за границей. Надо полагать, что для такого патентования отбирались действительно лучшие изобретения. В 1970 г. их число составило 1619, в 1981—1985 гг.— 1108 (в среднем за год), в 1986—1990 гг. — 1419 (в среднем за год), в том числе в 1988 г. — 1068, в 1989 г. — 1742 и в 1990 г. — 1095. Здесь тенденция к понижению уровня показателя выражена не столь резко, как в предыдущем случае. Или возьмем число поданных рационализаторских предложений и заявок на предполагаемые изобретения. В 1965 г. их было 2,9 млн, в 1970 г. — 3,7 млн, в 1971—1975 гг. — 4,9 млн, в 1976—1980 гг. — 5,1 млн, в 1981—1985 гг. — 4,9 млн (в среднем за год), в 1986 г. — 5,0 млн и в 1988 г. — 4,2 млн.

Несмотря на более сглаженную динамику этих показателей в расчете на единицу затрат на НИОКР или на одного научного работника, наличие *понижательного тренда* в эффективности обнаруживается без каких-либо сомнений. Снижалось в последние годы советского режима также число изобретений и открытий в расчете на одного научного работника.

Представленная статистика, основанная на советских официальных данных, достаточно условна. Во-первых, из-за элементарных приписок. Если такая практика была широко распространена в отчетности по выпуску продукции, то нет никаких причин полагать, что дело обстояло лучше по показателям НТП. Во-вторых, в СССР за новую очень часто выдавалась тривиально старая продукция, но претерпевшая незначительные улучшения. Все это имело место при исчислении индекса цен и показателей НТП.

Известно, что в СССР на отечественных изобретениях основывалось лишь менее 1/3 прикладных научных проектов, остальные заимствовались на Западе, для чего существовала целая система поиска технических новшеств и вообще товарных новинок, которые массово и постоянно пополняли рынки Запада, а в СССР либо вообще не появлялись, либо не могли появляться в таком количестве и разнообразии.

Несмотря на изоляцию СССР от развитого в научно-техническом отношении мира и жесткую позицию Запада по недопущению продажи СССР и другим социалистическим странам самой передовой техники, в нашей стране все же находили пути и способы ее заимствования. Благодаря этому в страну попадали современные компьютеры разного класса, периферийные устройства, программные средства, запчасти и т. п. Так, известный самолет "Мрия" не поднялся бы в воздух, если бы его предварительно не тестировали на этих компьютерах, не родился бы и мотороллер "Вятка", как и десятки видов холодильников, пылесосов, электробритв, аудио- и видеотехники и др., если бы не было таких заимствований.

Большая часть (70%) лауреатов еще Сталинской премии добились этого звания путем имитации новой техники, созданной на Западе в условиях рыночной экономики с ее механизмом конкуренции. Но по мере деградации экономики СССР отечественные изобретения, открытия и рационализа-

торские предложения становились все более простыми и менее крупными. Так считают многие эксперты.

По имеющимся данным, число открытий в послевоенные годы стало снижаться. В 1971—1975 гг. в государственном реестре было зарегистрировано 78 открытий, т. е. 15,6 открытия в среднем за год, в 1976—1980 гг. — 69, или 13,8 ежегодно, за 1981—1984 гг. — 59, или 14,8 открытия в среднем за год. По поводу открытий можно привести и другие данные, полученные из материалов патентоведческой практики. Они также подтверждают *тенденцию к снижению* числа открытий с середины 70-х годов (табл. 15).

Таблица 15

Число научных открытий, сделанных в СССР в 1931—1990 гг.

Период	Объект открытий			Всего открытий
	Закономерность	Свойство	Явление	
1931-1935	—	—	1	1
1936-1940	1	1	2	4
1941-1945	1	—	3	4
1946-1950	7	7	11	25
1951-1955	5	6	21	32
1956-1960	15	11	48	74
1961-1965	7	10	73	90
1966-1970	16	12	61	89
1971-1975	11	6	30	47
1976-1980	2	8	10	20
1981-1985	—	—	6	6
1986-1990	—	—	—	—

Источник: Вестник Российской академии наук. 1996. Май. С. 419.

Специалисты полагали, что наряду со снижением числа открытий происходил процесс снижения числа изобретений, при этом падал технический уровень последних. Примерно 98% изобретений не отвечали требованиям даже поверхностного анализа на патентную чистоту.

Конечно, как мы уже отмечали, наиболее значительным сектором НИОКР в СССР был военный, куда направлялась основная часть ресурсов. Однако никаких открытых, опубликованных данных о военных НИОКР в СССР нет до сих пор, хотя именно в этой области чаще всего и создавались чудеса военной техники. Но тенденция к снижению их эффективности по мере исчерпания потенциала командно-распределительной экономики не вызывает сомнения. Более того, управление военными исследовательскими институтами (как правило, очень большими) было еще более командным и жестким, чем гражданскими. Многие военные институты имели открытые счета в банке, здесь работали лучшие специалисты и была самая высокая заработная плата во всей сфере советских НИОКР. По существу ресурсы из гражданского сектора НИОКР перекачивались в военный. Но последний все же не сумел отстоять позиции СССР перед лицом конкуренции со стороны Запада. Война в Персидском заливе в 1991 г. показала это достаточно убедительно.

В условиях снижения эффективности затрат на НИОКР в СССР и отторжения нерыночной экономикой научно-технического прогресса, который приходилось "внедрять" силой, не могло быть и речи об интенсификации производства или НТП, к чему призывали партия, руководство страны, а также многие советские экономисты, которые не понимали, что при социализме это невозможно *в принципе*, так сказать *по определению*.

Принималось множество решений об ускорении НТП, но они оказывались пустыми. Таким было, например, постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР 1983 г. "О мерах по ускорению научно-технического прогресса в народном хозяйстве". Много говорилось, особенно в 70—80-х годах, о том, что ведущим разделом планов как по всему народному хозяйству, так и по отраслям должен стать план НТП, степень выполнения которого будет служить базой для оценки деятельности министерств и ведомств. Так на период 1981—1985 гг. правительство утвердило 160 комплексных программ НТП, включая 38 целевых программ по реализации крупных научно-технических достижений и 122 программы по созданию принципиально новых видов техники и технологии. Но НТП не шел.

При М. Горбачеве, в годы перестройки, особый акцент был сделан на ускорение НТП, прежде всего в машиностроении. На

эти цели были выделены огромные капвложения. Но НТП опять не шел. Не понимая, в чем тут дело, М. Горбачев говорил: "Корни трудностей, с которыми мы столкнулись в последние годы, не в природе социалистического строя, а в недостаточном использовании его возможностей, не в социалистической демократии как таковой, а в недостатках ее функционирования"[1]. И это говорилось в 1987 г., когда о природе социализма, хотя бы на примере Польши и Венгрии, уже следовало бы задуматься всерьез.

"Незыблемость" и "непреходящую ценность" социалистического строя поддерживала и защищала большая часть советской экономической науки, которая проводила "линию партии". Так, Л. Абалкин писал, что "решающим фактором научно-технического прогресса всегда являются производственные отношения", и призывал совершенствовать прежде всего социалистические производственные отношения. Он подчеркивал: "Совершенствование социалистических производственных отношений призвано не только ускорить, революционизировать научно-технический прогресс в стране, но и мобилизовать возможности главной производительной силы — работника". И далее: "На основе всесторонне обоснованного, сбалансированного пятилетнего плана хорошо отлаженный хозрасчет, помноженный на высочайшую организованность и дисциплину, выступает главным средством эффективного развития экономики. Совершенствование хозрасчетных отношений позволяет полнее реализовать преимущества общественной собственности, разумно согласовывать экономические интересы, активнее использовать социальные факторы развития". Автор специально подчеркивал "незыблемость принципов социалистического хозяйствования". Одним из таких принципов "было и остается плановое руководство экономикой"[2].

Вот так. Никакой системной трансформации, никакой частной собственности, конкуренции, рынка. Все должно оставаться по-старому, только макияж надо сделать более или менее современным. А если есть какие-то недостатки, то они устраняются путем *совершенствования социалистических производственных отношений*. И это написано в 1986 г. Ясно, что

1 Правда. 1987. 20 мая.
2 Проблемы мира и социализма. 1986. № 12. С. 58—60.

быстро перестроиться на рыночное мышление при такой "закваске" невозможно. К тому же автор никогда не отрекался от этих оценок публично.

Другой советский политэконом, Г. Попов, ставший впоследствии рыночником, писал в то время: "В условиях социализма роль управления принципиально изменилась. Ведь именно управление, а не рынок — основной фактор, от которого зависят итоги деятельности всей нашей экономики"[1]. И много цитировал Ленина. Подобно Попову, ряд экономистов также видели путь повышения эффективности НТП не в смене экономического механизма, а в совершенствовании планирования, подготовке все новых постановлений.

Даже такой крупный советский ученый, как лауреат Нобелевской премии Л. Канторович, не выходил за рамки "социалистических ценностей". В 1986 г. он писал: "...Хочу повторить еще раз — при производстве новой продукции, внедрении современной техники и технологий нужен иной, чем раньше, порядок планирования, хозрасчета, финансирования и ценообразования. Интенсивная экономика для своего управления требует обращения к новым, глубинным пластам нашего народно-хозяйственного механизма"[2]. Опять ни слова о смене модели неэффективной командной экономики, а лишь о ее совершенствовании. Парадоксально, но Горбачев в одном из своих выступлений очень метко привел действительно подходящие для оценки текущей ситуации слова В. Ленина: "Не беритесь решать новые задачи на основе старых подходов, ничего из этого не выйдет".

Другая часть советских экономистов видела перспективу ускорения НТП, повышения эффективности производства и капвложений в замене централизованного планирования так называемой **системой оптимального функционирования экономики (СОФЭ)**, где с помощью математических методов рассчитываются искусственные оптимальные цены, определяются объемы производства и направления распределения продукции.

Многие советские экономисты-прикладники много сил потратили на то, чтобы вместо нормального рыночного ценообразования ввести искусственную оценку эффекта от внедрения и

1 Наука и жизнь. 1986. № 2. С. 44.
2 Известия. 1986. 15 февр.

применения новой техники по так называемым приведенным затратам. При этом в расчет принималась разница между приведенными затратами на базовую и новую технику с использованием искусственного коэффициента окупаемости вложений.

Внедрение новой техники после 1979 г. стало более активно стимулироваться премиальной системой и ценообразованием за счет отчислений от прибыли, из фонда материального поощрения. Были введены надбавки к цене за эффективность и качество. Однако созданная в СССР система стимулирования внедрения новой техники не была ориентирована на лучшие образцы, хотя методика определения эффективности новой техники в качестве базы для расчета эффекта призывала брать лучшую отечественную или зарубежную технику.

Советские экономисты-международники с восторгом описывали чудеса НТР на Западе, но применительно к "реальному социализму" не делали радикальных выводов, не призывали сменить плановую систему или сложившуюся форму собственности. В лучшем случае из их предложений можно было сделать вывод о пользе *конвергенции* двух систем — капитализма и социализма — и не больше. Но тут же следовала (для баланса) разносная критика капитализма по накатанному пути за узкие границы НТП, противоречия, кризисы, безработицу, историческую ограниченность и т. д.

В 1979 г. бывший директор ИМЭМО АН СССР академик Н. Иноземцев в статье "Что ожидает капитализм через два десятилетия" прогнозировал глубокие экономические кризисы, высокий уровень инфляции, хроническую безработицу, структурные кризисы, обострение внешнеэкономических противоречий и, конечно, замедление темпов экономического развития в капиталистических странах и новые победы социализма в соревновании двух систем[1].

Сейчас, когда мир уже пережил тот год, на который был составлен прогноз, любой читатель сам сделает выводы, особенно в сравнении с тем положением, в каком оказалась экономика России.

Весьма модной темой для советских экономических исследований была критика так называемых буржуазных теорий и

1 См.: Проблемы мира и социализма. 1979. № 8. С. 34.

оценок западными советологами советской экономики, в частности НТП в СССР. В числе таких критиков особенно часто мелькали С. Хавина и Ю. Ольсевич.

На справедливую критику советологов Д. Берлинера, Г. Гроссмана, А. Ноува и Р. Хатгингса, отмечавших, что у советских предприятий отсутствует *склонность к нововведениям*, что в советском мире нет нужды в развитой системе стимулов, у С. Хавиной ответ был один: «необоснованность подобного толкования механизма управления НТП при социализме связана с его порочной концептуальной основой — теориями "центрально-управляемого хозяйства" и "командной экономики", научная несостоятельность которых убедительно раскрыта марксистской критикой»[1]. Как бы вторя ей, Ю. Ольсевич критикует "реакционных советологов" (или "социализмоведов") за "далекие от действительности представления о науке при социализме", ибо "социализм — первая в истории система общественных отношений, созданная на научных основах"[2].

Сегодня эти оценки могут показаться чудовищными, и не только с позиций нынешнего времени. Они были чудовищными и тогда, когда писались, т. е. с позиций того времени, когда в стране социальное положение было крайне тяжелым, планы производства систематически не выполнялись, ассортимент производимой продукции отличался поразительной скудностью и крайне низким качеством товаров. Находясь на реальной почве социально-экономического убожества страны, советские экономисты не так уж редко делали столь странные выводы.

В то же время многие советские экономисты и в те времена обращались с закрытыми докладными записками в ЦК КПСС и Совет Министров СССР, давая довольно смелые предложения. Но надо признать честно, никто из них не поднимался до уровня академика А. Сахарова, до самопожертвования и героизма.

В порядке иллюстрации предлагаю читателям собственную закрытую докладную записку, направленную в начале 80-х годов через Институт США и Канады АН СССР заместителю Председателя Совета Министров СССР В.Н. Талызину.

---

1 Вопросы экономики. 1984. № 3. С. 128.
2 Вопросы экономики. 1985. № 1. С. 135, 144.

Зам. Председателя
Совета Министров СССР
тов. *Талызину В.Н.*

Предложения по ускорению научно-технического прогресса в СССР

1. Нельзя рассматривать научно-технический прогресс (НТП) только как процесс развития техники и технологии. Прежде всего это социально-экономический феномен. Если экономический механизм страны не принимает или даже отторгает технические новшества, то никакие блестящие изобретения и инженерные разработки, никакие организационные меры управленческого характера делу не помогут. *Без серьезной реформы экономического механизма в нашей стране полнокровный научно-технический прогресс невозможен*. Пока же СССР все более отстает от США, Японии и других развитых капиталистических стран по темпам НТП и уровню технического развития.

2. Современный этап НТП отличается принципиальной новизной: наука органически вошла в производство, идет создание нового технического уклада, страны различаются между собой не столько по уже достигнутому уровню экономического развития, сколько по темпам НТП, скорости нововведений. В мире происходит настоящая "технологическая гонка". Последняя базируется на научно-технической инфраструктуре, которую уже создали главные капиталистические страны. В США основу этой инфраструктуры составляют три сектора, связанные между собой по принципу сообщающихся сосудов: университеты, государственные лаборатории, промышленность. В СССР эти сектора действуют разрозненно и плохо заинтересованы в контактах между собой. В числе приоритетов внедрение научно-технических новшеств в промышленности занимает далеко не первое место. *Это положение надо в корне изменить*.

3. Полнокровный НТП невозможен без значительной самостоятельности НИИ, КБ, НПО, исследовательских подразделений вузов, без освобождения их от ненужной регламентации, командования сверху.

4. Ускорение НТП невозможно без его *кредитования*. Нужно создать разнообразные фонды финансовых средств, сосредоточенных не у производителя, а у *потребителя* (министерства, ведомства, НПО и т. д.), из которых следует финансировать исследования по заказанным темам. В связи с этим уместно создать разнообразные нововведенческие и посреднические фирмы.

5. Сфера прикладных НИОКР и внедренческих подразделений на производстве должна функционировать на полном хозрасчете,

т. е. иметь прибыль и себя окупать. Штатное расписание НИИ и КБ должно быть максимально гибким, сектора и группы должны иметь возможность быстро перестраиваться по мере изменения тем и направлений исследований. "Щекинский эксперимент"1 должен стать принципом функционирования НИИ, что облегчается регулярными аттестациями сотрудников. Зарплату научным сотрудникам, конструкторам и проектировщикам целесообразно устанавливать на двух уровнях: а) гарантированный оклад (ниже нынешнего); б) негарантированная дополнительная оплата сверхплановых и особо качественно выполненных работ. Оплата так называемых заданий должна проводиться за счет заказчика. Важно предоставить НПО право самостоятельно выходить на мировой рынок, зарабатывать валюту.

6. Заказы на НИОКР, отбор представленных предложений должны осуществляться на конкурсной основе. Чем сильнее будет дух соревновательности и соперничества между НИИ, КБ, НПО и другими организациями, тем быстрее пойдет научно-технический прогресс. Покупателям новой техники надо предоставить реальное право выбора поставщика.

7. Необходимо создать гибкий механизм (на базе аттестации рабочих мест) высвобождения работников в результате НТП и резко поднять стимулы к новой трудовой активности. Примерно 25% рабочей силы сегодня потенциально лишняя, она занимает место будущих роботов, новейших станков, ГПС, мешает научно-техническому прогрессу. Высвобождающиеся работники должны переобучаться и направляться в другие отрасли и районы.

8. Важно найти приемлемые формы *ликвидации* или *прогорания* тех предприятий, которые либо убыточны, либо не способны внедрять новое, перестраиваться, избавляться от устаревшего оборудования или устаревших организационных принципов.

9. На каждом предприятии полезно создать специальные *выставки* или *стенды* с наилучшими образцами продукции аналогичного профиля, производимыми в мире. Они должны стать эталоном, который надо превзойти.

10. Целесообразно, чтобы НПО, крупные комбинаты отпочковывали от себя мелкие лаборатории или экспериментальные цеха, которые, обладая большой самостоятельностью и заинтересованностью, становились бы *новаторами производства*. Страны—члены СЭВ тоже полезно рассматривать как новаторов и первопроходцев в решении ряда научно-технических, экономиче-

---

1 На химкомбинате в г. Щекино Тульской области в те годы проводился эксперимент по приданию большей хозрасчетной самостоятельности советским промышленным предприятиям.

ских и социальных проблем, важных для всего социалистического содружества.

11. Необходимо стремиться к тому, чтобы СССР стал главным "инкубатором" идей и технических новшеств для мирового социализма. Для этого надо создать объединенный научно-технический потенциал всех социалистических стран, систему информационных банков, международный механизм передачи технологий.

В другой закрытой докладной записке, подготовленной несколько ранее (в середине 70-х годов) в ИМЭМО АН СССР, мы сравнивали эффективность использования научно-технического потенциала в СССР и США. В частности, отмечалось, что в 70-х годах в расчете на одного занятого в народном хозяйстве США инженера производилось национального дохода в 5,6 раза больше, чем в СССР, а вклад среднего американского инженера в обеспечение достигнутого уровня производительности труда был в 8,3 раза больше, чем в СССР по всему народному хозяйству и в 5,8 раза — по промышленности.

Далее говорилось, что начиная с 60-х годов стала проявляться тенденция к снижению количества созданных образцов новых типов машин, оборудования, аппаратов и приборов в расчете на 1000 инженеров. При этом приводились следующие данные.

Среднегодовое число новых типов машин, оборудования, аппаратов и приборов в расчете на 1000 инженеров составляло: в 1951-1955 гг. — 6,2, в 1956—1960 гг. — 11,4, в 1961—1965 гг. — 14,2, в 1966-1970 гг. — 8,6, в 1971-1975 гг. — 5,4, т. е. сначала росло, а затем снижалось.

Говорилось и о том, что за рассматриваемый период число инженеров в США росло вдвое медленнее, чем в СССР, а темпы обновления продукции нарастали. При этом в СССР ежегодно создавалось 4,5—4,7 тыс. новых видов продукции, а в США — 30 тыс., или почти в 7 раз больше.

Докладная записка заканчивалась таким выводом: "Причины низкой эффективности затрат на НИОКР в нашей стране лежат не только в области науки или даже научно-технического прогресса как таковых. Они лежат также в экономике, в сложившемся еще в 30-х годах экономическом механизме, методах планирования, ориентированных на экстенсивный

рост. Поэтому важно определить не только то, как наука и научно-технический прогресс влияют на экономику, но и как экономика, в свою очередь, влияет на научно-технический прогресс и нуждается в нем".

Однако, несмотря на старания ученых, руководители страны часто проявляли явное недовольство поступающими от них предложениями, пытаясь *свалить вину за неблагополучие в стране на науку*. Характерны в этом отношении выступления бывшего заместителя Председателя Госплана СССР А. Бачурина. В одной из статей он писал в 1986 г.: "...Нельзя не признать, что ученые-экономисты не смогли своевременно подготовить теоретическую концепцию целостной системы управления и хозяйствования... Разумеется, прогресс конкретных экономических наук возможен лишь на базе марксистско-ленинской политической экономии"[1].

Вот такой махровый догматизм, консерватизм и фундаментализм господствовали в стране даже в годы горбачевской перестройки. В предыдущие годы было намного хуже. О каком научно-техническом прогрессе можно было вести речь? Только о дозированном, внедряемом "сверху" понемногу, по плану, в приказном порядке.

В большинстве своем советские экономисты не признавали рынка и придумывали самые замысловатые идеи, "служащие" ускорению НТП в условиях социализма. Например, планы внедрения новой техники предлагалось заменить научно-техническими программами, создать органы управления программами, внедрить договорные отношения между производителями и потребителями новой техники, централизованно устанавливать потребность в развитии тех или иных направлений НТП, проводить экономические эксперименты, искусственно создавать соревновательность, прямые связи, внедрять не отдельные машины, а системы машин и т. д.

Однако на деле все это носило формальный характер и не меняло сути: *социализм отторгал НТП*, предприятия за техническими новшествами не гонялись.

И тем не менее даже среди этого идеологического мрака порой в печать пробивались лучики истины или, точнее, полуис-

1 Плановое хозяйство. 1986. № 9. С. 92—93.

тины. Так, вполне скромный экономист без амбиций писал еще до перестройки: "...Главные причины кроются в недостатках хозяйственного механизма, который не настроен в должной мере на экономию средств труда... Не слишком ли богаты сейчас предприятия оборудованием, если на многих из них, заходя в цеха даже в первую смену, можно увидеть половину, а то и больше бездействующих машин? И не лучше ли уменьшить ресурсы, выделяемые на производство, скажем, традиционных станков, в 1,5—2 раза, высвободив тем самым мощности машиностроения для освоения новой, высокопроизводительной или более дефицитной техники? А потребители станков, получая меньше традиционного оборудования, будут просто вынуждены лучше эксплуатировать имеющиеся машины, бережнее к ним относиться, быстрее ремонтировать, активнее внедрять в производство новую технику и технологию"[1].

Между тем оборудование на предприятиях страны обновлялось медленно, новая техника вводилась в строй строго по плану и тоже медленно и часто невпопад. Парк машин и оборудования ежегодно обновлялся лишь на 2—3%, что намного меньше, чем в странах с рыночной экономикой. Например, в 1971—1975 гг. было заменено лишь 9% оборудования на действующих предприятиях. При таких темпах полное обновление наличного парка станков, машин и механизмов должно было произойти в срок, превышающий 50 лет. Это означало, что Советский Союз обречен на техническое и экономическое отставание от Запада, где полным ходом шла научно-техническая революция.

Огромная часть так называемой новой техники, которая создавалась на машиностроительных заводах СССР, характеризовалась лишь *относительной новизной* (т. е. для данного предприятия, но не для отрасли, страны и тем более мира), а некоторые виды этой техники вообще не были новыми. Значительный рост затрат на внедрение новой техники, как правило, сопровождался увеличением сроков ее окупаемости, т. е. снижением эффективности. Так, резкий рост затрат на автоматизацию производства в 1976—1977 гг. сопровождался удлинением сроков их окупаемости с 4 до 5 лет. Аналогичная тенден-

1 *Палтерович Д.* Двигатели машин и двигатели экономики // Экономика и организация промышленного производства. 1985. № 4. С. 21.

ция была характерна для внедрения вычислительной техники, механизации производства и т. д.

Значительная часть капиталовложений страны использовалась для тиражирования устаревшей техники, сооружения малоэффективных с экономической точки зрения объектов. *Чрезмерные капиталовложения* направлялись на создание рабочих мест, которые не могли быть обеспечены рабочей силой. В 1971—1975 гг. в промышленности было создано 2 млн, а в 1976—1980 гг. — более 1 млн новых рабочих мест, не имеющих работников. Все знали, что СССР — единственная страна в мире, где число станков превышает число станочников. На заседании Политбюро ЦК КПСС 15 ноября 1984 г. были названы такие факты: в течение рабочего дня в машиностроении СССР не работает 14% имеющегося оборудования, каждый третий грузовик в стране не выезжает в рейс. При этом вина возлагалась, как обычно, на разгильдяйство и бесхозяйственность.

Несмотря на то что все время говорилось о приоритете плана внедрения новой техники над планом производства, эти планы не были состыкованы. По данным ЦСУ СССР, в первом полугодии 1984 г. было изготовлено 6,8 тыс. промышленных роботов (ПР), а внедрено лишь 2,5 тыс. В 1985 г. намечалось установить около 4 тыс. станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и более 5 тыс. ПР. Но поскольку в 1984 г. реально было изготовлено 13,2 тыс. станков с ЧПУ и 13,7 тыс. ПР, то даже с учетом годового лага между выпуском и установкой план производства втрое превосходил план внедрения.

Многие обследования показывали, что значительное количество ПР, станков с ЧПУ и обрабатывающих центров длительное время вообще не использовалось или не давало реального эффекта из-за высокой стоимости, низкого коэффициента сменности, частых простоев, недостаточного высвобождения работников. Например, станки с ЧПУ в среднем стоили в 5—7 раз дороже обычных, а их производительность была выше лишь в 2—2,5 раза (по мнению эксплуатационников, лишь в 1,5 раза выше).

Не следует забывать, что вся новая, или так называемая новая, техника в плановом порядке поступала на заводы по уравнительному принципу. Предприятия получали ее бесплатно, не за счет собственных средств и небрежно относились к ее использованию.

В целом же шел процесс старения оборудования, снижения фондоотдачи. В промышленности СССР в 1970 г. доля оборудования в возрасте до 5 лет составляла 41%, в 1990 г. — 30, прослужившего 11—20 лет— соответственно 21 и 27, а доля оборудования старше 20 лет — 8 и 14%. Падала эффективность использования техники, ухудшалось использование мощностей (рост мощностей опережал рост потребления электроэнергии на производственные цели). По расчетам на базе данных ЦСУ СССР, в 1971—1975 гг. в промышленности на 1 руб. фактических затрат "на внедрение мероприятий по новой технике" (как тогда говорилось) с учетом затрат прошлых лет было получено 40 коп. прироста прибыли, в 1976—1980 гг. — 34 коп., в 1981—1983 гг. - 32 коп.

Часто новая техника уже на стадии конструирования оказывалась морально устаревшей. Шло ее тотальное удорожание, что являлось серьезным фактором инфляции в стране. Советская промышленность часто тиражировала "экспонаты" техники, лишь похожие на новые, но на деле старые, не дающие необходимого эффекта в эксплуатации. Речь идет прежде всего о советских ПР, гибких автоматизированных производствах, станках с ЧПУ, которые производились в 20 министерствах без соответствующей подготовки специализированного производства узлов и модулей. Советское машиностроение развивалось по пути увеличения размеров натурального хозяйства, "избыточной концентрации производства, усиления его универсальности в ущерб специализации.

Свидетельством низкого уровня НТП в СССР был низкий уровень продажи советских лицензий за границу. СССР значительно меньше продавал лицензий, чем покупал, и имел по этой статье внушительный негатив, в то время как страны Запада в этом отношении неплохо зарабатывали (особенно США). Доля машин и оборудования — прямого результата НТП — в структуре советского экспорта в 70—80-х годах стала снижаться. В 1972 г. она составила 23,6%, в 1983—1984 гг. — 12,5%. Процесс замедления НТП в 80-х годах нарастал. Число изобретений, направленных на зарубежное патентование, в 1984 г. по сравнению с 1981 г. сократилось по Минстройматериалов в 7,5 раза, по Минчермету — в 4 раза. Эти министерства продали в 1984 г. столько же лицензий, сколько и в 1975 г., а Миннефтехимпром и Минхимпром — соответственно в 10 и 5 раз меньше.

Порой внедрение новой техники и технологии в СССР сопровождалось удручающими фактами. Известно, например, что с 1976 по 1980 г. удельный вес технологии непрерывной разливки стали в общем объеме выплавки стали поднялся в СССР с 7 до 11%. В те же самые годы в странах с рыночной экономикой с применением этой прогрессивной технологии выплавлялось уже 40—45% общего количества стали. Парадокс заключался в том, что технология непрерывной разливки стали была изобретена в СССР, однако по эффективности ее использования и практическому внедрению в производство наша страна не могла соперничать с Западом.

Непреложным является тот факт, что НТП в СССР не стал могучим фактором роста производительности труда, сокращения численности рабочей силы, как это имело место на Западе. Затраты на технологическое перевооружение всегда были ниже затрат на новое строительство, расширение действующих предприятий. В начале 70-х годов под влиянием нефтяных кризисов на Западе произошла революция в области создания энергосберегающей техники и технологии, а в 80-х годах — революция и в военной технике, однако Советский Союз не воспринял ни первую, ни вторую именно из-за отсутствия у него внутреннего мотивационного механизма к НТП.

По расчетам академика А. Аганбегяна, фондоотдача в 1966—1970 гг. снизилась по народному хозяйству СССР в целом на 5%, в 1971-1975 гг. - на 16, в 1976-1980 и 1981-1985 гг. - на 15%. Эффективность капитальных вложений также снижалась абсолютно, а производительность труда — относительно, т. е. по темпам прироста (табл. 16).

Их данных, приведенных в табл. 16, нетрудно увидеть, что за рассматриваемый период в 2,5 раза сократились темпы прироста национального дохода по пятилетиям, в 3 раза — темпы прироста реальных доходов на душу населения. Приросты производственных ресурсов в части добычи сырья и занятости также сократились втрое, а в части основных производственных фондов — лишь на 1/4. Гигантское сокращение имело место в отношении темпов прироста эффективности общественного производства, когда эффективность использования основных производственных фондов и капвложений снижалась абсолютно, а приросты эффективности использования промышленного сырья и производительности труда снизились соответственно на 20% и в 2,4 раза.

Таблица 16

Макроэкономические показатели развития народного хозяйства СССР по пятилетиям (в %)

Наименование показателя	**1966-1970**	**1971-1975**	**1976-1980**	**1981-1985**
Конечные показатели				
Национальный доход использованный	41	28	21	16,5
Реальные доходы на душу населения	33	24	18	11
Производственные ресурсы				
Основные производственные фонды	48	52	43	37
Производственные капвложения		44	23	17
Продукция добывающей промышленности	28	25	10	8
Занятость	6	6	6	2
Эффективность общественного производства				
Фондоотдача	-5	-16	-15	-15
Эффективность капвложений	-10	-11	-2	-0,5
Эффективность использования промышленного сырья	10	2	10	8
Производительность труда	33	21	14	14

Источник. Аганбегян А. Советская экономика — взгляд в будущее. М., 1988. С. 109, 125.

Итак, НТП в СССР развивался слабо и вяло, он носил *имитационный и эволюционный характер*. Действующее оборудование обновлялось медленно и плохо, новая техника мало чем отличалась от старой. А ведь с экономической точки зрения нововведениями надо считать лишь такую новую технику или технологию, которая повышает эффективность производства. Но поскольку последняя в СССР росла довольно медленно и

ее рост имел тенденцию к снижению, а затем и к абсолютному падению, то большинство нововведений такому критерию не отвечало. В отличие от стран с развитой рыночной экономикой, где рынок и механизм взаимодействия между потребностями и производством, спросом и предложением создавали реальный стимул к нововведениям, в СССР огромные ресурсы вкладывались в безнадежно устаревшую технику, технологию и товары. Имитационный характер НТП в СССР и нарастающие проблемы несрабатываемости административно-распределительной экономики неизбежно вели к тому, что в 70—80-х годах отставание СССР от Запада в области нововведений нарастало. По оценкам С. Глазьева и Д. Львова, в середине 80-х годов оно составило 15—25 лет и по сравнению с серединой 60-х годов увеличилось почти вдвое.

Непреложным фактом являлось отставание СССР от Запада практически в любой отрасли производства, несмотря на мощную инфраструктуру НИОКР и научные достижения, порой превышающие мировой уровень. Наука и производство шли параллельными курсами и мало взаимодействовали друг с другом. НТП находился под гнетом огромной бюрократической системы и не ориентировался на реальные потребности экономики страны. Отсутствовала взаимная заинтересованность науки и производства.

В стране "реального социализма" научно-технический прогресс ощущался прежде всего в области военной техники, а в целом технологический базис общества оставался практически на неизменном уровне. Достижения НТР не ассимилировались в СССР, и в конце концов страна отстала от Запада на *целую технологическую эпоху*, проиграв не только экономическое, но и научно-техническое соревнование с капитализмом.

Технологическое отставание СССР особенно стало проявляться со второй половины 70-х годов, хотя в стране имелись мощная научная база, квалифицированные научные и инженерные кадры, развитая система образования. Самым слабым местом было использование НИОКР, т. е. промышленное освоение и серийный выпуск нововведений. Советская промышленность не только не стремилась осваивать новую продукцию, но и всячески отторгала ее, ибо надо было прежде всего выполнять план производства уже выпускаемой продукции. Переход к выпуску новой продукции всегда был обреме-

нителен, ибо нарушался уже налаженный процесс производства и выполнения плана, требовалась переналадка оборудования, а в итоге ухудшалось финансовое положение предприятий, снижались заработки рабочих.

Процесс производства всегда инерционен, а в условиях плановой экономики эта инерционность возрастала многократно. Никакой внутренней ориентации на меняющийся спрос не было. По существу советская экономика была *антиинновационной*. Часто новое изделие устаревало раньше, чем поступало в серийное производство. Наряду с этим процветало псевдоноваторство, когда промышленность предлагала, например, модель станка по цене на 50% дороже старой модели, а производительность ее была выше лишь на 5—6%. Результат такой "политики" — вялотекущий инновационный процесс и серьезное отставание от Запада.

Затраты на военные исследования составляли 20% всех военных расходов и 75% всех расходов на НИОКР. Так, в 1989 г., по официальным данным, из 77,3 млрд руб. военного бюджета 15,3 млрд руб. шло на НИОКР. Но кроме того, военные программы финансировались и по линии ряда гражданских министерств, поскольку все гражданское наукоемкое производство входило в ВПК.

Тем не менее было бы неправильно видеть в сверхмилитаризации, перегрузке экономики военными расходами и в отставании СССР в области военной техники первопричину стагнирования и деградации его экономики, как это иногда делается на Западе. Главная причина стагнирования и деградации советской экономики все же коренится в нерыночной, командно-распределительной ее модели, столь недальновидно выбранной экономически малограмотным политическим руководством страны, исходившим из своих узкокорпоративных интересов и не оправдывавшей себя идеологии.

Сталинская экономическая модель отторгала НТП, не обеспечивала нормальные условия для функционирования его инфраструктуры. А если система не содержит внутренних стимулов для саморазвития, она погибает. Что и произошло.

Однако советская экономическая наука не критиковала застойный экономический механизм, конкретные проявления все растущей неэффективности производства (такие, как несбалансированность и дефицитность экономики, ее неконкурентоспо-

собность, скрытая инфляция и безработица, уравниловка в оплате труда и т. д.), не делала теоретических обобщений на этот счет, а рисовала картину всеобщей гармонии и стабильности, что полностью расходилось с реальной жизнью.

14.2. Научно-технический прогресс и экономическая наука в России

В современном мире экономическая мощь страны определяется не столько объемом произведенного ВНП и наличием у нее ресурсов капитала и рабочей силы, сколько размерами ее **научно-технического потенциала**, эффективностью его использования, выражающейся в количестве изобретений и открытий, новых видов продукции, прежде всего техники и технологий. Научно-технический потенциал стал сегодня ресурсом особого рода, без него современное конкурентоспособное производство становится невозможным.

Научно-технический потенциал страны — это совокупный ресурс ее научно-технической сферы, создающий новые продукты и технологии. Научно-технический потенциал неразрывно связан с экономическим, хотя относительно может быть больше или меньше последнего. Можно говорить о национальном научно-техническом потенциале, о научно-техническом потенциале отрасли, фирмы, университета, исследовательского института, лаборатории и, наконец, отдельного ученого, конструктора или творческого инженера.

Научно-технический потенциал, однако, определяется не только количеством имеющихся научно-технических ресурсов, но и их качеством, умением управлять этими ресурсами, правильно оценивать перспективы, внутренней заинтересованностью ученых в открытиях и изобретениях. Например, две лаборатории, имеющие равные финансовые и кадровые ресурсы, работающие на одинаковом оборудовании, могут обладать существенно разными потенциалами, если в одной собрались кадры, состоящие из "средних ученых" со слабой трудовой мотивацией и низкими творческими способностями, а в другой — блестящий творческий персонал, нацеленный на реальное изобретение и возглавляемый талантливым руководителем. И наоборот, сколько ни наделяй ресурсами "среднего ученого", он вряд ли вообще совершит когда-нибудь открытие,

которое сделает талантливый исследователь, не имеющий, казалось бы, самого необходимого оборудования и поддержки.

Сказанное, думается, справедливо и в отношении отдельных стран, когда одна из них, например, имеет большие ресурсы, но малую конечную отдачу в виде нововведений, а другая при тех же или несколько меньших ресурсах имеет кардинально большую отдачу. Однако, к сожалению, научно-технический потенциал, как бы его ни понимали, на практике не имеет адекватного измерения. Прирост знаний в обществе никто еще не измерил, редукцией труда гениальных Эйнштейна или Бора к труду "среднего ученого" даже в соотношении 1:100 заниматься бессмысленно.

Тем не менее при характеристике состояния научно-технического прогресса в современной России необходимо начать с затрат на НИОКР и других ресурсных показателей.

После краха СССР затраты на НИОКР в Российской Федерации, подобно затратам на военные цели, стали обвально сокращаться. С 1989 по 1998 г. трудовые ресурсы в сфере российских НИОКР сократились более чем в два раза, финансирование — еще больше. Более чем вдвое сократились основной капитал в сфере НИОКР и число патентных заявок, поданных в России. Но начиная с 1999 г. ресурсное обеспечение сферы НИОКР стало расти вслед за начавшимся ростом российской экономики.

В целом динамику основных показателей научно-технического развития России характеризуют данные табл. 17.

Приведенные данные свидетельствуют о низкой доле затрат на науку в ВВП нашей страны. Что касается доли затрат на НИОКР в расходах федерального бюджета РФ, то, несмотря на принятый закон, обязывающий довести ее до 4%, на деле она этой величины не достигает.

Не все просто обстоит и с наукоемкостью производства в российской экономике. Европейская экономическая комиссия ООН провела расчеты сравнительной наукоемкости в России, странах ЕС и ЦВЕ (табл. 18).

Из данных табл. 18 видно, что Россия заметно отстает от ЕС по наукоемкости в расчете по ВВП, но опережает ЕС по наукоемкости в расчете по занятости. Также в расчете по занятости Россия опережает по наукоемкости страны ЦВЕ, хотя по наукоемкости в расчете по ВВП отстает от Чехии и Словении.

Таблица 17

Основные показатели научно-технического развития России в 1991-2001 гг.

Показатели	1991	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Число научно-исследовательских организаций:							
всего	4564	4122	4137	4019	4089	4099	4037
в % к 1991 г.	100,0	90,3	90,6	88,1	89,6	89,8	88,5
Внутренние затраты на НИОКР:							
в % к 1991 г.	100,0	39,0	42,0	39,0	45,0	49,8	57,9
в % к ВВП	1,4	0,9	0,99	0,92	1,01	1,05	1,16
Численность занятых в сфере НИОКР:							
тыс. человек	1677,8	990,7	934,6	855,2	872,4	887,7	885,6
в % к 1991 г.	100,0	59,1	55,7	51,0	52,0	52,9	52,7
Численность исследователей:							
тыс. человек	878,5	484,8	455,1	417,0	420,2	426,0	422,2
в % к 1991 г.	100,0	55,2	51,8	47,5	47,8	48,5	48,1
Основной капитал сферы НИОКР:							
в % к 1991 г.	100,0	115,6	101,2	89,2	63,5	48,5	40,0
Число патентных заявок, поданных в России:							
всего	45 694	23 211	19 992	21362	24659	28 688	29 989
в % к 1991 г.	100,0	50,8	43,7	46,8	54,0	62,8	65,6

Источники: Иванова Н. Национальные инновационные системы. М.: Наука, 2002. С. 169; Наука России в цифрах. 2002. М.: ЦИСН, 2003. С. 12-69.

Таблица 18

Наукоемкость производства в странах Западной и Восточной Европы в 1981-2000 гг.

Страны	Затраты на НИОКР, в% к ВВП				Занятость в сфере НИОКР в расчете на 1 тыс. человек, занятых в экономике, в %		
	1981	**1991**	**1995**	**2000**	**1981**	**1991**	**1999**
ЕС в целом	1,69	1,90	1,81	1,86	3,3	4,4	5,5
В том числе:							
Германия	2,47	2,53	2,20	2,40	4,4	6,1	6,3
Франция	1,93	2,37	2,31	2,15	3,6	5,2	6,1
Великобритания	2,38	2,08	1,98	1,87	4,7	4,4	5,5
Италия	0,88	1,23	1,00	1,03	2,3	3,1	3,3
ЦВЕ и Россия Россия	…	1,89	0,79	1,09	…	11,9	6,8
Чехия	…	2,02	1,01	1,35	…	4,0	2,6
Венгрия	…	1,07	0,73	0,82	…	2,8	2,5
Польша	…	1,05	0,69	0,70	…	2,7	3,3
Румыния	…	0,79	0,80	0,41	…	3,5	2,0
Словакия	…	2,25	0,98	0,69	…	4,1	3,6
Словения	…	1,60	1,69	1,51	…	4,0	4,6

Источник. Economic Survey of Europe. UN. 2002. P. 168.

Советская наука нуждалась в серьезном реформировании. Поэтому уже с начала проведения экономические реформы в России опирались на следующие базовые принципы реформирования сферы НИОКР:

- сокращение в ближайшие 3—5 лет в результате прежде всего демилитаризации науки затрат на НИОКР в 2—3 раза, чтобы их размеры были адекватны экономическим возможностям нового государства;
- создание обстановки свободного научного творчества, равного доступа к информации, конкурентной среды для

разных точек зрения без давления со стороны какой-либо идеологии или традиционных (часто устаревших) точек зрения;

- обеспечение реального права интеллектуальной собственности для ученых и разработчиков;
- коренное изменение идеологии исследований, для чего отбросить высокомерное великодержавие, отказаться от "сплошного фронта" научных разработок и сосредоточиться прежде всего на тех из них, которые соответствуют мировому уровню, а главное, дают стране (прежде всего для ее экономики) реальные продуктивные результаты;
- обеспечение нормальной открытости российской науки, включение ее в мировую науку при одновременно широком доступе к сотрудничеству с другими странами, мировым научным сообществом;
- радикальное изменение управления ресурсами в сфере НИОКР, подчинение его конкретным целям, избавившись от ставшей привычной обстановки советского феодализма и вотчинности в науке, создание механизма естественной ротации кадров.

Далеко не все названные принципы удалось провести в жизнь, покончить со многими унаследованными недостатками, но появились новые: резко сократилась подпитка производства научными идеями, разработчиками новой техники, новыми технологиями, заметно уменьшился научно-технический потенциал страны из-за эмиграции и ухода ученых из сферы науки в иные сферы деятельности (включая торговые ларьки на оптовых рынках бытовой техники), в полуразрушенном состоянии оказались целые школы и направления научных исследований, из-за низкой оплаты труда упал престиж науки в глазах общества и даже среди самих ученых: лишь немногие научные работники сегодня посоветовали бы своим детям и внукам карьеру ученого. Этот список, к сожалению, можно продолжить. Иными словами, темпы сокращения ассигнований намного превзошли темпы адаптации российской науки к новым рыночным условиям.

Новая Россия унаследовала 70% научно-технического потенциала бывшего СССР. По данным Госкомстата России, в 2001 г. в стране насчитывалось свыше 4 тыс. научных органи-

заций, включая 2677 исследовательских институтов, 289 конструкторских бюро. Более половины (2213) исследовательских институтов работало в предпринимательском секторе[1]. Сегодня в России действует около 30 тыс. малых инновационных предприятий, которые дают сотни тысяч рабочих мест, хотя и не включаются в сферу НИОКР[2].

В 2001 г. численность занятых в сфере НИОКР составила 885,6 тыс. человек, или почти вдвое меньше, чем в 1990 г. Удельный вес этого персонала в общей численности занятых в народном хозяйстве России уменьшился с 2,5% в 1990 г. до 1,4% в 2001 г. При этом численность исследователей составила 422,2 тыс. человек, что также почти вдвое меньше, чем было в 1991 г. Доля докторов и кандидатов наук составила менее 12% общей численности персонала, занятого исследованиями и разработками[3].

Общая численность занятых в российской науке сокращалась до 1998 г., когда она составила 855,2 тыс. человек в целом и 417 тыс. исследователей, но затем стала расти. Однако этот рост ниже роста общей занятости и ВВП. Одновременно происходит интенсивный процесс **феминизации** российской науки. Так, доля женщин среди ученых и специалистов, выполнявших НИОКР, в 2002 г. приблизилась к 60%, тогда как в 1991 г. была равна 46%.

В настоящее время 12% ученых и специалистов, выполняющих НИОКР, работают в системе Академии наук, 82% — в отраслевых научных организациях и 6% — в научных подразделениях вузов. По видам научной деятельности кадровый потенциал российской науки распределяется следующим образом: 9,5% ученых и специалистов, работающих в сфере НИОКР, занимаются физическими науками; 10% — математическими, 3,5% — науками об окружающей среде, 9,8% — науками о жизни, 54,9% — техническими и 8,5% — общественными науками. Но идет процесс старения российской науки. Сегодня более половины докторов и 40% кандидатов наук уже имеют пенсионный возраст, а преобладающий возраст сотрудников НИИ и КБ находится в пределах 50—55 лет.

---

1 См.: Российский статистический ежегодник. 2002. М., 2002. С. 511.
2 См.: Отечественные записки. 2002. № 7. С. 36.
3 Российский статистический ежегодник. 2002. С. 513.

Если учесть, что ВВП России в 2003 г. был равен примерно 1,2 трлн долл. по паритету покупательной способности, то затраты на НИОКР составили порядка 14 млрд долл. (примерно 1,2% ВВП), что намного меньше, чем, например, в США (280 млрд долл.).

Как правило, средства, выделенные из бюджета на НИОКР, идут на выплаты заработной платы, на накладные и эксплуатационные расходы. Затраты же на материально-техническое обеспечение научных организаций крайне недостаточны. Этим объясняется консервация и деградация материально-технической базы науки, прекращение работ по сооружению уникальных экспериментальных установок и многим перспективным направлениям научных исследований. Свернуто финансирование научно-технических услуг (патентной деятельности, стандартизации, контроля качества). Исследовательские институты обычно не имеют средств на приобретение иностранной литературы и периодики, поэтому российские ученые часто не в состоянии следить за работами зарубежных коллег.

В конечном счете можно сделать вывод, что российские ученые и специалисты оказались серьезно уязвимой социальной группой. Заработная плата работников науки в 1991 г. была на 10%, в 1993 г. — на 32% ниже средней по стране. В 1996 г. этот разрыв сократился до 17%, но он сохраняется до сих пор. Низкая заработная плата, потеря высоких научных целей, сокращение спроса на науку, на новые знания и технологии, **падение престижа ученого** — все это подавляет творческую активность, создает в научной среде атмосферу недовольства и неуверенности.

На сокращение научно-технического потенциала России в период трансформации большое влияние оказала миграция научных кадров, причем как внешняя, так и внутренняя. Существует множество противоречивых и некорректных данных о внешней миграции российских ученых, характеризующих ее чуть ли не как бедствие для России. Однако обследования, проведенные в ведущих академических институтах России, показали, что реально в 90-е годы за границу уехало не более 1% ученых, из них 60% — это лица в возрасте до 40 лет, 41% уехавших имели ученые степени, в том числе 12% — докторские.

Как видно, практически во всех обследованных институтах отъезд специалистов за рубеж носил не массовый, а единичный

характер. Следовательно, не сбылись наиболее алармистские прогнозы, сделанные в тот период, согласно которым ежегодно из России будут уезжать за границу чуть ли не десятки и даже сотни тысяч ученых. Тем не менее потери от эмиграции ученых для страны составляли тогда порядка 1 млрд долл. в год.

Значительно больший ущерб научно-техническому потенциалу России наносит внутренняя миграция ученых. По имеющимся оценкам, на одного эмигрировавшего за границу ученого приходится 10—25 человек, покинувших вообще науку, научно-технические организации в пределах России в поисках другой, более высокооплачиваемой работы.

Ученый-эмигрант, уехавший в другую страну и нашедший там работу по специальности, своим трудом способствует развитию мировой науки, а тем самым в известной мере и науки отечественной. Более того, с изменением ситуации на родине в лучшую сторону он может вернуться, сохранив, а скорее всего, и повысив свою научную квалификацию. Ученый же, сменивший науку на работу не по специальности, пусть и оставшийся в своей стране, скорее всего через 2—3 года утратит свою квалификацию навсегда.

С точки зрения организационной структуры сфера научной деятельности в России состоит из пяти основных секторов: академического, вузовского, отраслевого, или прикладного, сектора государственных научных центров и малого наукоемкого бизнеса.

Академический сектор включает Российскую академию наук (РАН), Российскую академию сельскохозяйственных наук (РАСХН), Российскую академию медицинских наук (РАМН), Российскую академию образования (РАО), Российскую академию художеств (РАХ). Эти академии имеют государственный статус, хотя и пользуются широкой самостоятельностью. За годы экономических реформ к ним добавился ряд различных общественных академий, включающий академии экономических наук и предпринимательской деятельности, естественных, инженерных наук, информатики, оборонного комплекса и т. п. В академическом секторе преимущественное значение имеют фундаментальные и теоретические исследования. В конце 1990-х годов здесь было сосредоточено около 20% научных

организаций, 14% проводимых научных исследований, 12% занятых в научной сфере[1].

Вузовский сектор науки представлен как исследовательскими институтами, так и лабораториями факультетов и кафедр вузов, тесно связанных с их учебно-преподавательской деятельностью. В 2001 г. научные исследования велись в 388 из 1008 высших учебных заведений России. В них было занято примерно 6% кадрового состава в сфере научной деятельности, или около 41 тыс. человек, в числе которых исследователи составляли 29 тыс.

Сектор отраслевой науки вбирает более половины (57%) общего числа организаций, выполняющих НИОКР, и 82% всех занятых в этой сфере. В трансформационный период именно этот сектор сократился в наибольшей мере, но сегодня он остается главной опорой всех прикладных исследований и инновационной сферы страны. Число исследователей в этом секторе в 2001 г. составило 261,23 тыс. человек, или около 62% всего исследовательского персонала в научной сфере страны[2].

В процессе рыночных реформ в наиболее тяжелом положении оказались отраслевые институты ВПК — авиационной промышленности, судостроения, отраслей промышленности по производству ракет, танков, артиллерийского и стрелкового оружия, приборостроения и т. д., работавших по госзаказу и всецело зависящих от бюджетного финансирования. Так, в 1990—1997 гг. объем работ научных организаций ВПК уменьшился в 11 раз.

Сектор государственных научных центров (ГНЦ) включает крупнейшие исследовательские институты прикладной науки. В силу присвоенного им статуса они получили приоритетное бюджетное финансирование. Как правило, ГНЦ имеют уникальные экспериментальные установки, штат самых высококвалифицированных специалистов, а главное — научные школы, известные в стране и за рубежом. В 2002 г. насчитывалось 58 ГНЦ, в которых было занято 73,3 тыс. человек.

---

1 См.: Иванова Н. Национальные инновационные системы. М.: Наука, 2002. С. 175.

2 Там же. С. 175; Наука России в цифрах. М., 2002. С. 16.

Сектор малого наукоемкого бизнеса формально не входит в статистику научной сферы России, но играет важную роль. Появление этого сектора связано с бурным ростом малого и среднего бизнеса, а также теневой экономики. Разнообразные налоговые льготы для мелкого бизнеса стимулировали формирование и быстрый рост этого сектора научной деятельности, непосредственно связанного с инновациями. Число малых частных предприятий, занимающихся инновациями, бурно росло до 1996 г., достигнув 46,7 тыс., но затем стало убывать, и в 2000 г. их насчитывалось 30,9 тыс. В настоящее время исследованиями в секторе малого наукоемкого бизнеса заняты сотни тысяч человек.

Малые инновационные предприятия особенно активны в разработке программных продуктов, лазерной техники, маркетинговых исследований, модернизации производимой продукции и т. д. Они создаются вокруг или внутри научно-исследовательских институтов, крупных предприятий, которые все чаще появляются в разных регионах, что способствует развитию их экономики. В ряде областей (Нижегородская, Ярославская, Саратовская и др.) появились специальные региональные фонды и программы по развитию малого инновационного бизнеса.

Резкое сокращение научно-технического потенциала России и **падение престижа** ее науки — реальная драма страны. Но этот процесс во многом объективно обусловлен. Ведь если ВВП страны в 9 раз меньше ВВП США, то и поддержание ее научно-технического потенциала на американском уровне вряд ли является реальной и нужной задачей. Тем не менее в расчете на единицу ВВП в России даже сегодня больше, чем в США, занятых в научной сфере, в том числе исследователей. Поэтому российская наука должна активнее перестраиваться с учетом реальной ситуации, целенаправленно вписываться в реалии рынка, в те трансформационные процессы, которые охватили основную часть российской экономики. Но пока этого не происходит.

Директора институтов сплошь и рядом не проводят отбора квалифицированных кадров под новую тематику, не меняют тематики исследований в соответствии с требованиями развивающейся экономики страны. Сегодня особенно актуальна задача ориентации прикладных научных исследований на их

коммерциализацию в промышленности, на укрепление связи фундаментальных исследований с прикладными и прикладных — с инновациями. Важную роль должна играть и международная кооперация в области серьезных открытий и изобретений на международном уровне, в которой российские исследования могут занять достойное место.

Однако негативные процессы, имевшие место в первой половине 90-х годов (до 1997 г.), привели к снижению эффективности затрат на НИОКР в России. Продолжая советскую традицию последнего периода существования СССР, в России сокращалось производство новых типов машин, оборудования и аппаратов — с 1,2 тыс. в 1990 г., до 1 тыс. в 1993 г. и до менее 1 тыс. в 1996 г. За этот период удельный вес новой продукции в общем объеме продукции машиностроения снизился с 6,5 до 3,4%. Лишь в последние годы эти показатели стали улучшаться.

Когда-то СССР производил большое количество металлорежущих станков (свыше 200 тыс. в год), что было больше, чем в США. К 1998 г. это производство сократилось до 7,6 тыс., затем стало расти и в 2001 г. составило 8,3 тыс. штук. Станков с числовым программным управлением в России было произведено в 1990 г. 16,7 тыс., в 1998 г.— 0,1 тыс., в 2001г.- 0,3 тыс. штук1. В 1999—2001 гг. производство станков стало расти, увеличивалось число новых видов машин и оборудования, использованных передовых производственных технологий, а также инновационно-активных организаций в промышленности (табл. 19).

Таблица 19

Результативность НИОКР в России в 1997—2001 гг.

Показатель	1997	2000	2001
Число использованных передовых технологий (тыс.)	55,5	70,1	80,0
Число инновационно-активных организаций в промышленности	1225*	2282	2164

* 1998 г.

Источники: Российский статистический ежегодник. 2002. С. 521; Промышленность России. 2002. М., 2002. С. 412.

1 См.: Российский статистический ежегодник. 2002. М., 2002. С. 372

Сегодня возрождение российского научно-технического потенциала происходит в условиях, когда, с одной стороны, существует реальная потребность в увеличении затрат на НИОКР, повышении эффективности НТП, с другой — еще сильны традиции и привычки, сложившиеся в прошлом, которые мешают реализации этой потребности. Поэтому необходима хорошо разработанная государственная **научная политика**.

Мы уже отмечали, что в СССР по существу не было комплексной политики в области науки. Существовал так называемый план внедрения в производство достижений науки и техники по отдельным отраслям, который, как правило, носил формальный характер, т. е. не выполнялся. За невыполнение, например, годового плана по производству продукции в стоимостном и натуральном выражении директора завода могли снять с работы, но за *систематическое* невыполнение плана по внедрению новой техники с работы никого не снимали. К этому следует добавить систематические просчеты в определении стратегических направлений НТП.

В настоящее время, в условиях осуществления системной трансформации, можно уже говорить о **первых контурах** формирования такой политики.

За последние годы в стране был принят **ряд важных документов**, формирующих государственную научную политику: Закон "О науке и государственной научно-технической политике" (1996 г.), Концепция инновационной политики на 1998—2000 годы (1998 г.), Концепция межгосударственной инновационной политики СНГ до 2005 года (2001 г.), Закон об инновационной деятельности и государственной инновационной политике (2002 г.). В 2002 г. президент В. Путин подписал документ "Основы политики Российской Федерации в области развития науки и техники на период до 2010 года и дальнейшую перспективу", в котором целью государственной политики в области развития науки и технологий провозглашается "переход к инновационному пути развития страны на основе избранных приоритетов".

Министерство науки и технологии (в СССР — Государственный комитет по развитию науки и техники — ГКНТ) преобразовано в Министерство промышленности, науки и технологии, из которого позднее (в 2004 г.) была выщелена наука и

создано Министерство образования и науки. "Государственная научно-техническая политика" переименована в "государственную инновационную политику". Каждое ежегодное послание президента РФ содержит текущую оценку научной деятельности. В этом находят отражение изменения, происходящие в отношениях между государством, бизнесом и наукой. Системная трансформация, начатая в экономике страны в 1992 г., незаметно охватывает (при длительной отсрочке!) и сферу научной деятельности, прежде всего в ее прикладной части.

Приоритетными направлениями развития российской науки, технологии и техники в настоящее время считаются следующие:

- информационно-телекоммуникационные технологии и электроника;
- космические и авиационные технологии;
- новые материалы и химические технологии;
- новейшие производственные технологии (лазерные технологии, гибкие производственные системы, интеллектуальные системы автоматизированного проектирования и управления и др.);
- технологии живых систем;
- новые транспортные технологии;
- энергосберегающие технологии;
- экология и рациональное природопользование.

Это далеко не полный перечень, но он постоянно пересматривается в соответствии с приоритетными направлениями, определяемыми правительством РФ. Однако адаптация этих направлений к новым требованиям НТП, а главное, к новым экономическим условиям происходит пока медленно и трудно. И хотя рынок играет огромную роль в стимулировании инноваций, он не может решить весь комплекс проблем без сильной государственной инновационной политики и государственного заказа на технику и технологию современного поколения. Требуется не просто курс на ускорение НТП, а инновационный курс на комплексное формирование и расширенное воспроизводство современного технологического уклада, адекватного постиндустриальному обществу.

За последние годы важные изменения произошли и в структуре затрат на НИОКР: снижается доля бюджетного финансиро-

вания и нарастает доля внебюджетного финансирования, особенно из иностранных источников. В 1996 г. доля госбюджета в общей сумме затрат на НИОКР превышала 60%, сейчас она составляет менее 50%; доля средств, поступающих от предпринимательского сектора, установилась на уровне 15—17%, собственных средств научных организаций — 10—14%. Существенно возросла доля средств, поступающих из-за рубежа (с 6 до 17%)[1], что свидетельствует о заметно возрастающем за рубежом интересе к российской научной продукции. Что же касается внутреннего спроса на эту продукцию, то пока российская промышленность мало заинтересована в использовании достижений науки в инновационной активности и больше занята восстановлением прежних (докризисных) объемов производства на **прежней** научно-технической основе. В свою очередь, и в самой сфере НИОКР мало делается для того, чтобы искать, договариваться и активно стимулировать платежеспособный спрос со стороны бизнеса на свою научную продукцию.

Тем не менее после 1992 г. в стране появились внебюджетные фонды, доля которых в структуре финансирования НИОКР составляет около 7%. Эти фонды, создаваемые при министерствах, ведомствах и отраслевых ассоциациях, образуются за счет уменьшения налогооблагаемой базы предприятий и организаций. Средства фондов распределяются среди индивидуальных исследователей и НИИ на конкурсной основе. В России уже действует около 100 таких фондов. Средний научный грант, предоставляемый подобного рода фондами, составляет: по линии Российского фонда фундаментальных исследований — 149 тыс. руб., по линии Российского гуманитарного научного фонда — 100 тыс. руб. (для сравнения: в США средний научный грант составляет 150 тыс. долл.)[2].

Ведется работа по определению приоритетов научно-технического развития и распределению ресурсов в соответствии с этими приоритетами. Главная цель состоит в формировании инновационного климата в экономике, стимулировании платежеспособного спроса на инновации. Для ее достижения создана система налоговых льгот для тех предприятий и фирм,

---

1 См.: Отечественные записки. 2002. № 7. С. 106.

2 См.: Независимая газета. 2002. 11 дек.

которые расходуют часть своей прибыли на исследования и инновации.

Начались (хотя и медленно) процессы насыщения вузов кадрами известных ученых, **более тесной увязки обучения с последними достижениями в области научных исследований**, формирования в системе вузов научно-исследовательских институтов и центров. Все это способствует усилению инновационной деятельности вузов. В целом по стране в вузах создано уже 1,5 тыс. инновационных подразделений, где занято примерно 20 тыс. научных сотрудников. В экономически развитых регионах местная администрация также стала в различных формах содействовать развитию инновационной сферы.

Но формирование сферы НИОКР нового, современного типа в России только начинается, медленно, постепенно складываются новые инновационные структуры. Тем не менее поставленная задача имеет масштабный стратегический характер: без перестройки сферы НИОКР, без серьезных подвижек в развитии научно-технического потенциала страны задачу перехода от экспортно-ориентированного сырьевого типа современного экономического развития страны к технологичному типу развития на базе обрабатывающей промышленности не решить.

Акцент в государственной научной политике делается на инновации и стимулирование промышленности в применении новейших технологий, выпуске самой современной техники. Как сказано в одной из работ по этой проблематике, "либеральная революция, открытая шоковой терапией начала 1990-х, с большой отсрочкой, а потому почти незаметно (по крайней мере, пока) финиширует в организации научного производства"[1].

В **президентском послании** 2002 г. по поводу создания новой модели развития российской науки говорилось следующее: "Понятно, что модель научно-технического прогресса прошлых лет, помпезную и архаичную модель одновременно, восстанавливать нецелесообразно... Надо помочь российским разработчикам встроиться в мировой венчурный рынок, рынок капитала, обеспечивающий эффективный оборот научных продуктов и услуг, и начать эту работу в тех сегментах мирово-

1 Отечественные записки. 2002. № 7. С. 195.

го рынка, которые действительно могут занять отечественные производители"[1]. Особое значение президент придает инновационному фактору, созданию таких инноваций, которые помогут стране укрепить обрабатывающую промышленность, сократить сырьевой экспорт.

Реальные экономические, рыночные реформы в России оказали сильнейшее воздействие на науку, на всю сферу НТП, Несомненно, переход к рынку со временем сделает российскую науку более компактной и эффективной. Основой такого развития станет успешный ход реформ и стабильный экономический рост. Растущее производство, вхождение страны в мировую экономику, обострение конкурентной борьбы на внутренних и международных рынках неизбежно потребуют ускорения научно-технического прогресса, развития научно-технического потенциала и инновационной деятельности.

Пока же положение в этой сфере следует назвать скорее переходным, чем уже перестроенным. Распад Советского Союза на ряд независимых государств, радикализм и ошибки, допущенные в процессе реформ, поставили российскую науку в трудную ситуацию. Она все еще пребывает в состоянии прострации. Более того, так случилось, что с самого начала глубоких перемен Академия наук пошла на поводу оппозиционных сил, которые во многом противостояли перестройке Горбачева и реформам Ельцина, а ныне противостоят политике президента В. Путина.

Консервативная политика, проводимая руководством Академии наук, привела к глубокому расколу в российском научном сообществе, к образованию множества академий на общественных началах по различным научным направлениям. В обществе усилилось влияние антинаучных и антиинтеллектуальных сил и настроений, обычно характерных для кризисного периода.

Следует обратить внимание на мышление советских ученых-экономистов, оказавшихся у руля российской экономической науки, и государственных чиновников. Государственные чиновники, как и прежде, похоже, готовы провести в жизнь любую, даже самую шоковую реформу российской науки. Они рассматривают ученых не как субъектов творчества, а как определенную массу, часть обширной проблемной среды

1 Отечественные записки. 2002. № 7. С. 195.

бюджетных служащих. Соединить ученых и производственников в интересах своей инновационной политики они хотят в традиционных рамках административного формирования новых организационных структур.

Если говорить о российской экономической науке, то ее консерватизм отчетливо проявил себя прежде всего в неприятии многими руководителями академических институтов рыночных реформ, в том числе совсем нерадикального свойства. Старые академики, сопротивляясь перестройкам и нововведениям, проявляли и проявляют подчас архаичную клановую психологию, не принимая президентской политики. В 1994 г. академики С. Шаталин, Л. Абалкин, Н. Петраков со своими сотрудниками подготовили вариант альтернативной экономической программы, который был нацелен на частичное восстановление прежнего государственного регулирования цен и доходов населения, планово-распределительных структур и т. д. Иными словами, даже те, кто раньше стоял у истоков рыночной программы "500 дней", уже в скором времени стали призывать к усилению **прямого государственного административного вмешательства** в экономику вплоть до возрождения какого-то подобия Госплана, к государственной плановой поддержке производства, а значит, к возврату дефицитной экономики. Все это уводило страну в сторону от современного рынка, не способствовало интеграции огромного научно-технического потенциала в рыночную систему.

Не следует забывать, что в недалеком прошлом советские номенклатурные обществоведы старательно служили партийным и советским властям, а многие институты были своего рода продолжением аппарата ЦК КПСС, так как постоянно выполняли его поручения. В конце 1998 г., после прихода в правительство Е. Примакова, многие ученые-экономисты надеялись на смену курса экономических реформ, на возврат инфляционистских и авторитарно-бюрократических методов государственного регулирования. Представители этих кругов во главе с академиком-секретарем Отделения экономики РАН Д. Львовым опубликовали Открытое письмо Президенту, Федеральному Собранию и Правительству РФ, в котором выразили свои взгляды и предложения в этом направлении. Экономисты-рыночники, наоборот, выступили за продолжение начатых рыночных реформ. Надо отдать должное Е. Примакову: он

не сошел с избранного ранее курса и, более того, практически дезавуировал "программу академиков".

В числе критиков трансформационных процессов в российской экономике следует назвать академика Н. Петракова, который при советской власти агитировал за рынок, но позже, в частности, будучи директором Института рынка РАН, изменил свои позиции и стал резко выступать против самого замысла, против стратегии этих реформ, объявляя их ошибочными по существу. (Хотя продуктивная критика отдельных их недостатков здесь была бы разумной и понятной.) Вот что писали в 1996 г. Н. Петраков и В. Перламутров: "Анализ политики правительства Гайдара—Черномырдина дает все основания полагать, что их усилиями Россия за последние четыре года переместилась из состояния кризиса в состояние катастрофы. Взяв на вооружение концепцию финансовой стабилизации, имеющую весьма ограниченное и производное значение, они стали множить дестабилизирующие факторы"[1]. Петербургский экономист В. Рязанов предложил вообще "отказаться от не оправдавшей себя политики реформирования" и делать акцент не на предпринимательство и "примитивную жажду обогащения", а на государство, его хозяйничанье и инвестиции[2].

Нетрудно увидеть, что эти оценки **себя не оправдали**. Россия, несмотря на все трудности, вышла на траекторию продолжения трансформации и возобновления экономического роста. После распада СССР Россия прошла трудный путь строительства новой для нее капиталистической экономики, испытав резкий спад производства, жизненного уровня населения, финансовый дефолт и многие другие трудности, связанные с созданием рыночной инфраструктуры и предпринимательского слоя. Однако уже несколько лет наблюдается нормальный экономический рост, улучшаются его качественные характеристики, которые связаны не в последнюю очередь с опережающим ростом доходов населения по сравнению с ростом ВВП за последние годы, повышением доли обрабатывающих отраслей в структуре промышленности, развитием инновационных процессов (табл. 20).

---

1 Вопросы экономики. 1996. № 3. С. 76.

2 См.: *Рязанов В.* Экономическое развитие России. СПб., 1998. С. 712.

Таблица 20

Ежегодные приросты основных макроэкономических показателей РФ в 1999 – 2003 гг. (%)

Показатели	**1999**	**2000**	**2001**	**2002**	**2003**
ВВП	6,4	10,0	5,0	4,3	7,3
Промышленность	11,0	11,9	5,0	3,7	6,7
Сельское хозяйство	4,1	7,7	7,5	1,7	0,0
Капвложения	5,3	17,4	9,0	Г 2,6	12,5
Розничная торговля	-6,1	8,8	10,7	9,2	7,8
Потребительские цены	36,5	20,2	18,6	15,1	11,8
Реальные денежные доходы	-12,5	11,9	8,5	8,8	13,5

Источники: Российский статистический ежегодник. М., 2002. С. 38, 71, 594; Вопросы статистики. 2002. № 9. С. 55; Вопросы статистики. 2004. № 4. С. 75, 76.

Из отраслей промышленности в последние годы стали заметно расти машиностроение, химическая, цветная металлургия и производство стройматериалов. Идет объективный процесс роста и укрепления российской экономики, повышения ее конкурентоспособности.

Однако критика российских реформ и российской экономики изнутри продолжается. Так, в 2003 г. академик Д. Львов пишет: "Огромные лишения и невзгоды, брошенные в топку перестроечного угара и псевдорыночных реформ, оказались напрасными... У народа вырабатывается чудовищная приспособительская реакция к тому, что, казалось бы, невозможно вынести, — **синдрому вживания в катастрофу**"[1].

Он дает резко негативную оценку проведенной в стране приватизации, хотя именно она позволила создать в России основы рыночной экономики. В столь же политизированной манере он пишет: "В народе прямо называют эту приватизацию воровством... Во всяком случае требования пересмотра итогов приватизации уже сейчас звучат довольно громко, а новые владельцы бывших государственных имуществ отнюдь не демонстрируют образцов эффективного хозяйствования"[2].

1 Экономическая наука современной России. 2003. № 1. С. 37, 38.
2 Там же. С. 44.

Пересмотр итогов приватизации, новое перераспределение собственности — это реальный повод для социального взрыва вплоть до гражданской войны. Не случайно КПРФ берет на вооружение такие идеи и подобного рода большевистскую логику, призывая к классовой борьбе, углублению раскола в обществе. Г. Зюганов не раз говорил, что его партия пользуется наработками не только отдельных ученых, но и целых институтов РАН. В Госдуме фракция КПРФ выступает с законопроектами по **деприватизации**, т. е. новой национализации земли, ВПК, ТЭК и т. д.

В 2002 г. академик Н. Шмелев, тоже бывший в советские времена знаковым рыночником и реформатором по своим взглядам, автор известной полемической публикации "Авансы и долги", задался вопросом: «А нет ли у реформаторов какого-то скрытого намерения вогнать Россию в "каменный век" — век всеобщего натурального, то есть безденежного, обмена?»

И продолжил: "Рынок и рыночные критерии во многих сферах жизнедеятельности не только страны в целом, но и отдельного человека имеют свои пределы, выход за которые ставит под угрозу саму эту жизнедеятельность" [1].

Тогда было не ясно, считает ли он, что и экономика должна выйти за пределы рынка и встать на путь национализации. В 2003 г. академик уточнил свою позицию: "...Государства нам нужно не меньше, а, напротив, больше, чем сегодня... Пора бы и остановиться, а еще лучше — подать немного назад"[2]. По существу это тоже призыв к отказу от экономических реформ, от приватизации и несогласие с намечаемой Правительством РФ административной реформой, предусматривающей ликвидацию избыточных функций у министерств и ведомств, ограничение прав чиновников.

Приведенные высказывания звучат красиво, весьма публицистично. Но стране уже удалось практически заметно продвинуться по пути реформ, начать экономический рост, стабилизировать внутриполитическую обстановку, побороть бартер, навязанный противниками экономических реформ, почти освободиться от долгов по заработной плате, снизить инфляцию.

---

1 Вопросы экономики. 2002. № 5. С. 28, 36.

2 Современная Европа. 2003. № 3. С. 17.

Но пойдем дальше. По мнению другого российского экономиста, С. Глазьева, "после семи лет чудовищного разорения... необходимо осуществление мобилизационной политики... Экономическая реформа с точки зрения достижения ее конечных результатов в России провалилась... Не сомневаюсь, что в целях недопущения голода во многих регионах попытаются восстановить систему централизованного обеспечения населения продуктами первой необходимости"[1].

И уже совсем недавно, в 2003 г., С. Глазьев пишет, что "при всех бравурных отчетах президента, премьера, при всех разговорах, что у нас экономический рост, стабилизация и т. д., процессы деградации продолжаются... В течение нескольких оставшихся лет, пока у нас есть "советское наследство", как говорится, мы сможем употребить эти ресурсы в интересах страны и использовать, может быть, последний шанс, чтобы вывести страну на траекторию быстрого и устойчивого развития"[2]. При этом не говорится, что это будет чисто количественный, экстенсивный, т. е. некачественный, ресурсопожирающий, экономический рост с затухающей перспективой, как это было в СССР. И, конечно, не в интересах потребителя.

В последнее время С. Глазьев часто утверждает, что рыночная модель — это "порочная модель общественного устройства", она создается в России в интересах ее олигархов и Запада. Что касается олигархов и прочих буржуев, то от них вообще надо избавиться, как от чужеродных для России элементов[3]. И это "вписывается" в пиаровскую "концепцию" так называемых народно-патриотических сил.

Псевдопатриотическая позиция Глазьева и его сторонников по существу сводится к предложениям по пересмотру рыночных реформ в стране, и прежде всего приватизации. Именно эта позиция стала базой для ареста олигарха М. Ходорковского при использовании силовых, а не правовых методов, нарушения принципа гражданских свобод. Именно эта позиция способна затормозить экономическое и научно-техническое развитие страны, усилить отток капитала за рубеж, обвалить

1 Глазьев С. Мы долго молча отступали... М., 1999. С. 11, 24, 238.
2 ЭКО. 2003. № 5. С. 75.
3 Глазьев С. Почему мы самые богатые, а живем так бедно? М., 2003. С. 76, 79, 81.

курс акций, ослабить доверие в обществе к российскому бизнесу, сократить приток иностранных инвестиций и подорвать доверие к российскому государству в современном мире.

И академик Д. Львов, и его ученик член-корреспондент РАН С. Глазьев уже много лет не только призывают вернуться к советскому типу экономического роста, но и выдвигают идеи присвоения государством природной ренты (что, естественно, было в СССР) в размере 50—70 млрд долл. в год и увеличения налогообложения богатых слоев населения, особенно олигархов (чего в бывшем СССР, естественно, не было). Следует согласиться, что в этих идеях есть рациональные зерна, но подаются они не с социал-демократических позиций, как это имело и имеет место на Западе, а с позиций классовой борьбы, социального геноцида (долой буржуев!), примитивного марксистского эгалитаризма, выдаваемых за патриотизм и народничество, с позиций большевизма — "отнять и разделить". Не исключено, что следующий шаг — это предложение расправиться с теми, кто не так думает или думает "неправильно".

Академик Г.А. Арбатов пошел еще дальше, заявив, что "гайдаризм — это реакция, а точнее, сверхреакция на свой собственный недавний догматический марксизм"[1]. На деле же сам критик был привержен догматическому марксизму куда больше, чем Е. Гайдар и другие российские реформаторы. В книге "Человек системы" он много рассказывает о политических событиях времен Брежнева и Андропова. Но в ней нет ни слова о **назревавшей в СССР объективной необходимости** экономических реформ рыночного толка, системных преобразований, наконец. Автор прав: он человек Системы, т. е. Системы старой, советской, и делал все, чтобы ее сохранить путем макияжа и приема таблеток от головной боли. В выступлениях в печати Г.А. Арбатов неоднократно называл российское правительство самым некомпетентным и невежественным из тех, которые он знал в России лично (особенно он был близок Ю. Андропову). Но это значит, что правительства Гайдара и Черномырдина были хуже правительств времен Сталина, Хрущева, Брежнева, Андропова, Черненко и других диктаторов, заведших страну в исторический тупик, из которого сегодня мы пытаемся выйти. Вряд ли можно согласиться с

1 Цит. по: Кудров В.М. Советская экономика в ретроспективе. С. 211.

подобного рода "научной оценкой". Поражает своей необъективностью оценка Г.А. Арбатовым реформ Гайдара: это "позорное, с катастрофическими последствиями, подсудное дело. Нужно было судить всех, начиная от Ельцина и кончая Гайдаром и его помощниками. Однако у нас судить воров не полагается"[1]. Но встает вопрос: что было бы с автором подобной критики руководства страны в советское время? Уж академиком он точно бы не был. Вряд ли был бы и жив. А теперь можно ничего не бояться. А это и есть позитивный результат проведенных реформ.

Таких людей, как Г. Арбатов, Н. Иноземцев, А. Бовин, Ф. Бурлацкий, имевших высокие ученые звания, в брежневско-андроповские времена многие считали "диссидентами внутри ЦК КПСС". Их, конечно, не любили заядлые консерваторы, но они и не были диссидентами-революционерами, принципиальными противниками уже отжившего строя, как физик академик А. Сахаров.

Вообще надо сказать, что назойливая критика российских рыночных реформ представляет собой параноидальное действо, если учесть, что большинство критиков ни слова не сказали в осуждение организованного Сталиным голода 1932—1933 гг., ГУЛАГа в годы военного коммунизма и особенно при Сталине, преступления, связанного с неподготовленностью страны к войне в 1941 г., и т. д. А критикуемые ими российские рыночные реформы выдержали испытание временем, изменили экономику страны и, несмотря ни на что, открыли для России путь в нормальную жизнь.

Консервативная позиция многих старых российских академиков и иных видных ученых уходит корнями в их социалистическое прошлое, в безграничную веру в те годы в социализм. В качестве примера можно назвать программу реформирования экономики Н. Рыжкова—Абалкина, позиции Шаталина, Петракова, Арбатова и других, оказавшихся невостребованными на государственном уровне при Б. Ельцине, не принявших молодую гайдаровскую команду. Б. Ельцин в книге "Записки президента" пишет: «(В апреле 1992 г. — В.К.) Хасбулатов представил альтернативную экономическую программу и заявил, что парламент возглавляет оппозицию ходу реформы. Назва-

1 Экономические стратегии. 2003. № 4. С. 53.

ние — "О дальнейшем развитии экономической реформы в России". По существу в документе отражены взгляды академиков Петракова и Шаталина. Хасбулатов назвал их в числе основных разработчиков "материала". Речь в документе идёт "о притормаживании начавшихся рыночных процессов..."»[1].

К этому времени в большинстве восточноевропейских стран уже сменились или радикально перестроились коммунистические руководители в научных организациях, им на смену пришли молодые, рыночно ориентированные кадры. В России, увы, этого не произошло. Российская академия наук до сих пор сохраняет свои **феодальные традиции и привычки**. В этих условиях российское правительство стало создавать собственные исследовательские структуры. Были сформированы институты и центры по изучению проблем системной трансформации и экономического развития страны. В качестве ближайших научных консультантов правительства пришли из небытия не только опытные экономисты, как, например, Е. Ясин, но и молодые способные экономисты А. Илларионов, В. Мау, С. Васильев, А. Белоусов и др. При этом после 1992 г. Российская академия наук как организация резко сократила свою функцию эксперта для правительства страны, которую она "успешно" выполняла в советские времена.

Но приходится признать, что не только РАН, но и экономическая **наука** в целом не смогла и не захотела создать действительно научную основу для своевременного и радикального изменения советской экономической модели, перехода к рыночной экономике и становления на путь интенсификации производства с широким использованием имеющегося научно-технического потенциала страны. Более того, социалистические заблуждения экономической науки, корни которой уходят в социализм, не канули в прошлое и поныне. Многие ее представители и сейчас не только занимают ответственные посты в науке, госаппарате и политических движениях России, но и открыто и настойчиво призывают к возврату в прошлое, хотя бы в рыночный социализм, яростно критикуя не всегда удачную деятельность российских реформаторов. Поэтому современную экономическую науку правильнее было бы по-прежнему называть советской, а не российской.

---

1 *Ельцин Б.* Записки президента. М., 1994. С. 227.

Достаточно определенно высказался в этом духе, например, академик О. Богомолов. Он пишет: "...Перспективна не либеральная рыночная трансформация, порождающая законы джунглей, а социальная. Исследования показали, что в переходный период наибольший эффект способна обеспечить экономика, которую можно было бы назвать рыночным социализмом или экономикой смешанного типа"[1].

Возникает вопрос: что это за исследования? Где конкретный сравнительный анализ модели рыночного социализма и капитализма у наших экономистов? Ясно, что практически все постсоциалистические страны Центральной и Восточной Европы, где и зарождался рыночный социализм, от него отказались. Ясно и то, что все попытки рыночных реформ в бывшем СССР (реформы Хрущева, Косыгина, Горбачева) были направлены на формирование экономики "рыночного социализма" и **ничего не дали** стране.

Однако О. Богомолов не одинок. Ему вторит А. Бутенко: «Рыночный социализм — это реальный путь выхода бывших стран "реального социализма" из тупика, обусловленного преждевременным упразднением рынка, и возвращением их на путь естественно-исторического продвижения к социализму»[2]. Как и Р. Хасбулатов, академик О. Богомолов уже в январе 1992 г. назвал политику реформирования Б. Ельцина "бесперспективной". И сегодня он считает, что российские реформы — это "движение вспять", что нужна "экономика, которую следовало бы назвать рыночным социализмом или экономикой смешанного типа", что необходима смена курса реформ. Таким образом, О. Богомолов, бывший 30 лет директором Института мировой социалистической системы АН СССР и укреплявший социализм в течение всего этого времени, предлагает вернуться к социализму, теперь уже рыночному. При этом он обвиняет нынешних реформаторов в рыночном фундаментализме как разновидности большевизма[3].

Многие советские ученые до сих пор не могут обойтись без социализма. Так, бывший ярый пропагандист политэкономии

1 Власть. 1997. № 11. С. 6.
2 Социально-политический журнал. 1997. № 5. С. 192.
3 См.: *Богомолов О.* Размышление о насущном. М., 2003. С. 47, 52.

социализма и защитник "преимуществ" старого строя С. Дзарасов полагает, что итоги российских реформ говорят в пользу отказа от "рыночной экономики не только с различными формами собственности, но и с различными способами ведения хозяйства, как рыночными, так и плановыми. Именно плановые методы молчаливо подразумеваются, когда говорят о необходимости дополнения рынка государственным регулированием"[1]. Дзарасов выступает против приватизации, считая ее "губительной для экономики и всего будущего страны", и пишет, что созданная путем приватизации государственных предприятий частная собственность непроизводительна, а "доходы приватизированных предприятий стали пиратской добычей частных компаний. Собственность лишилась той общественно полезной функции, которую она выполняла, будучи государственной"[2].

Это совсем не так: во всем мире известно, что частная собственность намного производительнее государственной, а рыночный механизм намного эффективнее централизованного планирования. Проведенные в России сравнительные исследования рентабельности частных и государственных предприятий выявили явное преимущество первых. Но как сильны традиции советских времен, вдолбленные в головы советских экономистов!

Как уже отмечалось, идея частичного возврата к социализму, который у нас был и от которого мы отказались, равно как и идея частичного возврата туда же в форме рыночного социализма, который в более развитом виде был в Венгрии, Югославии и Польше, — **непродуктивная идея**, попытка искусственно совместить несовместимое. Справедливо замечание Н. Плискевич: «...Возвращение иллюзий "рыночного социализма" сегодня представляется особо опасным, тем более что эти иллюзии живы у достаточно массовых слоев населения. Но у страны просто нет ни времени, ни ресурса прочности для новой попытки соединения несоединимого»[3].

Тем не менее есть и такие "ученые", которые просто призывают к возврату реального социализма в полном объеме. Так,

---

1 Вопросы экономики. 2003. № 7. С. 145.

2 Там же. С. 144, 145.

3 *Плискевич Н.* Утопизм и прагматизм российского реформаторства // Общественные науки и современность. 1998. № 1. С. 25.

экономист-политэконом А. Сергеев убежден, что "России неизбежно предстоит еще раз пройти через переходный период от капитализма к социализму. Этот период будет иметь ту особенность, что в стране имеются многочисленные' кадры экономистов и управленцев, прошедших школу социалистического хозяйствования... Это создаст возможность его меньшей продолжительности по сравнению с первым переходным периодом..."[1]. Другой экономист, Б. Хорев, пишет, что "экономика должна быть рассчитана не на человека с деньгами, а на все более полное удовлетворение материальных и духовных потребностей всех членов общества, как это было при социализме"[2]. При этом автор не объясняет, как можно удовлетворять свои потребности без денег. Или нам опять вернуться к бартеру, нормированному питанию, к пайкам, что было при социализме?

В 1998 г. Б. Хорев резко критиковал коалиционное правительство Е. Примакова и Федеральное собрание РФ. Он писал: "Серьезных крупных шагов в антирыночном направлении ни правительство, ни Федеральное собрание не предпринимают, а по сути продолжают строить капитализм... Неужели не ясно, что прогресс состоит в преодолении регресса, то есть в возвращении к ценностям социалистической цивилизации?" Далее он предложил отменить указ Ельцина о запрете парторганизаций на производстве, имея в виду КПСС, провести деприватизацию и национализацию, ввести монополию внешней торговли, воссоздать Госплан, Госкомцен и Госснаб. И заключил: "Сейчас только восстановление советской власти спасет народы СССР"[3].

Новосибирский экономист Г. Ханин в последнее время выступил с рядом статей, где доказывает идею прогрессивности советского общественного строя, породившего феномен "советского экономического чуда" при Сталине, когда "были талантливые руководители экономикой страны" и "заложены основы успешного развития советской экономики на протяжении нескольких десятилетий"[4]. Однако подобное можно

1 Шансы российской экономики. М, 1998. С. 626.
2 Там же. С. 637.
3 Экономическая газета. 1998. № 45.
4 Свободная мысль. 2003. № 7 и 8. С. 68, 69.

сказать и об экономике фашистской Германии в довоенные годы при Гитлере, хотя в современной Германии такое невозможно прежде всего с морально-этической точки зрения. Преступления и фанатичные идеи диктаторов принесли намного больше вреда и горя, чем пользы от тех или иных подвижек в области производства или техники.

Но Ханину вторит С. Губанов — постоянный автор журнала "Экономист", который пишет: "По технологиям электрификации и производства, основанного на электромагнитных средствах производства, СССР в 1950—1960 гг. был практически вне конкуренции, а советская машиностроительная продукция теснила на внешнем рынке изделия лучших американских и западноевропейских концернов. Без особых задержек происходило освоение ключевых технических открытий и инноваций того времени: телевидения и телемеханики, полупроводников и электроники, электронно-вычислительных машин и средств радиоуправления, реактивной авиации, ядерной энергетики, космической связи, гидравлических приводов и т. д. На всех направлениях СССР шел в то время или впереди, или вровень с лидерами. И не существовало ни одной такой научно-промышленной технологии, которую плановое хозяйство страны не могло бы разработать и изготовить самостоятельно, без чьей-либо помощи. Страна достигла тогда пика индустриального могущества, и ничего, казалось, уже не было в состоянии потеснить с завоеванных передовых позиций"[1].

С этими квазипатриотическими оценками нельзя согласиться хотя бы потому, что, во-первых, вся советская промышленная продукция, за исключением военной, как уже говорилось, была неконкурентоспособна и приобреталась только социалистическими и развивающимися странами. Во-вторых, приведенные выше продукты и производства были связаны в основном с использованием изобретений, заимствованных у стран Запада. И в-третьих, восхваляются достижения периода расцвета индустриальной эпохи, в рамках которой Россия находится до сих пор. Что касается стран Запада, то они в считанные годы после указанного периода стали осуществлять широкомасштабный переход в постиндустриальную эпоху, в эру научно-технической

1 Экономист. 2004. № 2. С. 12.

революции. Здесь и возникли проблемы для советской командной модели экономики, которая оказалась в принципе не способной к такому переходу. Не следует забывать и жесткие административные методы управления, которые несли с собой страх и слепое послушание, чтобы добиться тех или иных задаваемых сверху целей, без учета интересов производителя.

Но еще более одиозной оказалась научная конференция ученых РАН и МГУ, проведенная в 2003 г. в Москве, где прямо говорилось о том, что "плановая экономика намного эффективнее, чем рыночная", что последняя "исчерпала свои возможности для обеспечения прогресса цивилизации" и что "только социалистическое возрождение может обеспечить дальнейший общественный прогресс и ввести нашу страну в русло общих тенденций мирового развития"[1].

Не менее консервативна и позиция **представителей технических наук**, ученых-неэкономистов из Сибирского отделения РАН: «Вместо того чтобы повести за собой все общество в проведении демократических реформ, наполнить реальным практическим смыслом и заставить работать демократическую формулу "Вся власть Советам!", государство и политическое руководство стали заложниками силовой конфронтационной идеологии и отживших свое неолиберальных концепций. Разрушив старую властную вертикаль, которая пользовалась доверием широких масс, но нуждалась в демократической модернизации, реформаторы второй волны оказались неспособными заменить ее новой, более эффективной»[2].

Экономисты-математики порой также близки этой **ретроградской позиции**. Так, академик Ю. Яременко считает, что в процессе нынешнего реформирования российской экономики "надо было, конечно, отправляться от той системы, какая была, устраняя ее деформирующие элементы... А уж потом или одновременно с этим, когда мы создали бы некую рациональную плановую систему, можно было бы в этой системе развивать какие-то механизмы самодействия. Это был бы некий эволюционный путь... Необходимо рационально понять, что, не восста-

---

1 Экономист. 2003. № 7. С. 45, 46, 49.

2 *Коптюг В., Матросов В., Левашов В., Деменко Ю.* Устойчивое развитие цивилизации и место в ней России: проблемы формирования национальной стратегии. Владивосток, 1997. С. 40.

новив некоторых старых институтов, адекватных существенным характеристикам нашей экономики, наше хозяйство как единый экономический организм просто не выживет... В такой экономике полноценного денежного хозяйства быть не может"[1].

В других своих работах тот же Ю. Яременко пишет: "...Сколько бы ни вталкивали сейчас нашу экономику в рынок, она будет только трещать и ломаться, но в рынок в том виде, в каком она есть, не войдет"[2]. Вместо рынка он предлагает создать "рациональную плановую систему", а "уж потом или одновременно с этим... в этой системе развивать какие-то механизмы самодействия"[3]. Увы, нормальные рыночные механизмы, свободное ценообразование, конкуренция и т. д. для нашего автора всего лишь туманные "какие-то механизмы самодействия". Ученые этого поколения так привыкли к системе **централизованного планирования**, что органически не могут принять рынок и его требования.

Сегодня мы воочию убеждаемся каждый день, что все эти оценки и суждения не подтвердились реальной жизненной практикой. Во-первых, Россия не сошла с эволюционного пути развития и свершившаяся в ней социальная революция носила договорный, эволюционный характер. Во-вторых, эта революция уже сформировала **рыночную инфраструктуру** и вывела экономику страны на новую траекторию и новый характер экономического прогресса. Успех налицо, и все зловещие предсказания, которых было множество, не подтвердились.

Главную причину краха советской экономики Ю. Яременко видит не в ущербности ее модели, которая изначально отвергла рынок и заменила его планом, а в огромной внеэкономической нагрузке на экономику и на всю систему. Он пишет: "Мы пытались бросить вызов всему миру и прежде всего развитым странам. Нас подвели амбиции, сформировавшиеся после Второй мировой войны и в последующие два десятилетия. Атомная бомба и ракеты очень подогрели эти наши амбиции. Мы попытались бросить технологический, милитаристский вызов всему миру, и мы его проиграли. Мы проиграли "холод-

---

1 Российский экономический журнал. 1998. № 1. С. 104, 105.

2 *Яременко Ю.В.* Приоритеты структурной политики и опыт реформ. М.: Наука, 1999. С. 235.

3 *Яременко Ю.В.* Экономические беседы. М., 1999. С. 23

ную войну" в самом буквальном смысле этого слова. Развязав гонку вооружений, мы уже не смогли из нее выйти"[1].

Военные амбиции СССР после Второй мировой войны были тесно связаны с марксистско-ленинской идеологией, "теорией" мировой революции, "романтическими" надеждами на преобразование национально-освободительного движения в развивающихся странах в социалистические революции, в строительство в них общественной системы по советскому образцу. Именно поэтому СССР был поставщиком оружия во многие страны мира, поощрял национальный и международный **терроризм**, если называть вещи своими именами.

Оценивая современное состояние российской экономики, ход экономических реформ, академик Ю. Яременко также дает свои достаточно консервативные суждения. Он отрицает полезность проходящих реформ и полагает, что "прежде всего нужны были некие политические изменения, перегруппировка целевых установок, изменение в распределении ресурсов, структурная перестройка, оздоровление самого планового механизма, развитие наряду с плановым и внутри его некоторых отношений самоорганизации, самодействия, эквивалентности обмена, инициативы и т. д."[2].

Все это было написано уже после того, когда стало ясно, что разрозненные и фрагментарные попытки рыночных реформ А. Косыгина и М. Горбачева не могли быть доведены до конца в условиях нашего "реального социализма". Великодержавная КПСС не позволяла развиваться отношениям самоорганизации, инициативы снизу и самодействия. Для этого нужна была **революция**. И она свершилась, но лишь на путях отказа от КПСС как правящей партии. Как было показано в предыдущих главах, иного пути к экономической демократии, рынку и правовому государству у нашей страны просто не было. СССР, в отличие от Китая, слишком далеко углубился в социализм, внутри которого все попытки реформ обрекались на провал. К сожалению, многие советские экономисты не понимают этого до сих пор.

В статье под характерным названием "Юрий Яременко считал, что советскую экономику спасли бы не рыночные

1 Российский экономический журнал. 1998. № 1. С. 100.
2 Там же. С. 104

реформы" его ближайший коллега, С. Белановский, утверждал, что академик считал рыночные реформы, начавшиеся в нашей стране после 1992 г., "экономическим бедствием" и призывал к "закрытию экономических границ, т. е. автаркии", к "установлению полного государственного контроля над ТЭКом". По свидетельству Белановского, Ю. Яременко был сторонником "плановых преобразований" советской экономики и не принимал рыночного пути для нее, полагая, что последний "навязан стране мировым сообществом (бывшими противниками по "холодной войне") и коррумпированной правящей верхушкой, в первую очередь — нефтегазовым лобби". К работающим в его институте "рыночникам" академик не всегда относился терпимо[1].

Другой наш экономист-математик, В. Волконский, видит важную особенность России в "невозможности товарного производства вообще". Автор призывает к созданию "сильного государства", возврату к адресному командному планированию, как это было в СССР[2]. Он считает, что сильная государственная власть, **командная система управления** — это не только национальная особенность, но и панацея в решении чуть ли не всех проблем российского общества. Поразительны следующие слова этого автора: "Несмотря на все дефекты модели реального социализма в СССР, которые привели в конце концов к его разрушению, непреходящее значение этого опыта состоит в том, что он показал принципиальную возможность подчинить экономическую деятельность контролю и руководству со стороны государства во имя раскрытия способностей большинства"[3]. Государством в СССР, как известно, управляла коммунистическая партия, и именно она отвечает за социализм и за его крах. Теперь у нас много разных партий, и вопрос о роли государства в экономике и в обществе стоит совсем в иной плоскости. Подобные суждения выглядят поистине **анахронизмом**.

Итак, согласно мнению многих ученых-экономистов, вышедших из "советской шинели", России не нужна смешанная рыночная экономика с конкуренцией и развитым предприни-

1 См.: Сегодня. 1996. 20 сент.
2 *Волконский В.* Либерализм, социализм, патриотизм. М., 1997. С. 15, 16.
3 Там же. С. 48.

мательством. Все это чуждо нам и навязано извне. О частной собственности речь, как правило, не идет, речь идет о возврате Госплана и централизованного планирования. Такая "наука" **не отвечает современным задачам** экономического развития нашей страны, она не может быть востребована жизнью. Но и это еще не все.

Наиболее яростное "обоснование" необходимости возврата к прошлому высказывает российский экономист, директор Института статистики при Госкомстате РФ В. Симчера. В социализме, созданном в СССР, он видит "орудие позитивного, созидательного строительства", Сталина характеризует как деятеля, который возглавил движение по "использованию идей коммунизма (1932 г.) в интересах возрождения нашей страны, воссоздания мощного и независимого государства"[1], как будто бы ничего иного и не было. В книге, написанной в соавторстве с известным политиком В. Жириновским, он призывает "вновь вернуться к планированию", приостановить приватизацию и вернуть стратегически важные отрасли народного хозяйства в собственность государства, прекратить насильственную ломку вертикальных структур в сельском хозяйстве, ориентацию на мировые цены, изменить характер внешнеэкономических связей, опираться во внутренней политике на национализм и т. д.[2]

Приходится еще раз признать, что **инерция старого и отжившего свой век мышления**, а также советского "воспитания" и зомбирования живет и еще очень сильна, хотя и не нарастает, а скорее ослабевает. Правда состоит и в том, что не только отдельные ученые-экономисты, но и целые исследовательские коллективы и организации и сейчас подпитывают своими идеями и разработками левую оппозицию нынешним реформам. К сожалению, еще никто не подсчитал гигантские потери страны от неконструктивной оппозиции, от инерции просоветских настроений и "ценностей", от неумирающей советской экономической науки, которая до сих пор питает устаревшими идеями реваншистские силы в России.

Что же предлагают В. Жириновский и В. Симчера, чтобы остановить наше сегодняшнее "движение к пропасти", как они

---

1 ЭПОС. 1997. № 2. С. 4.

2 См.: *Жириновский В., Симчера В.* Обречена ли экономика современной России? М., 1998. С. 4-6, 8, 25.

говорят? **Возврат к казарменному режиму**, к государственной плановой экономике. В частности, они предлагают мобилизационными средствами повысить долю фонда накопления в ВНП до 30—40%, поднять нормативы амортизационных отчислений и выбытия основных фондов, повысить темпы роста прогрессивных отраслей, запретить старые технологии, создать государственные службы по внедрению новой техники, восстановить старые экономические связи, укрупнить производственные предприятия и комплексы, "повсеместно ликвидировать повременную оплату труда", принять твердые меры "по мобилизации трудовых ресурсов и их концентрации на решающих направлениях"[1].

Ясно, куда нас зовут эти авторы — противники рыночных экономических реформ. Нетрудно понять, что они повторяют тезисы большевиков, причем не только Сталина, но и Троцкого, автора концепции трудовых армий. Им не нужны политическая демократия, рыночный механизм, эффективная экономика. Им не нужны современные и высококачественные, основанные на НТП, инновациях, на внутренней заинтересованности производителей и всего общества темпы экономического роста. Им нужен возврат к диктатуре одной (очевидно, своей) партии, к централизованному планированию, к господству государственной собственности и государственного аппарата, к старым порядкам, к "сознательному применению экономических законов социализма". Ради этого они и спекулируют на реальных трудностях российской системной и экономической трансформации.

Однако реалии заключаются еще и в том, что если наша страна вновь встанет на этот путь, то темпы экономического роста, конечно, серьезно повысятся и нам будет вполне возможно удвоить свой ВНП за 10 лет. Однако это будут **низкокачественные темпы**, закрепляющие устаревший технологический уклад, отторжение НТП. Это будет возврат к неэффективной экономике дефицита, к очередям, неоправданным субсидиям и, естественно, к узаконенно низкой (но зато менее дифференцированной) оплате труда. Механизм конкуренции будет разрушаться, роль бюрократического аппарата — нарастать.

---

1 *Жириновский В., Симчера В.* Указ. соч. С. 88, 90, 91, 94—96.

Все сказанное свидетельствует не только об удивительных заблуждениях многих российских ученых-экономистов (и не только экономистов), но и о полной оторванности их от мировой науки, от реальных ценностей современного цивилизационного процесса. Мейнстримом (главное течение) в развитии самых развитых и благополучных стран мира являются именно рыночная экономика и демократия. Недаром среди советских и российских экономистов нет имен, сравнимых по масштабам, авторитету и влиянию с известными мировыми именами, в частности с именами ученых таких постсоциалистических стран, как Венгрия и Польша.

Известный российский экономист В. Федоров пишет: «...Видимо, специфика национального характера, мировоззрения, особенности чисто российской эволюции и не дают возможности отечественным ученым войти в когорту великих экономистов мира... Систематически отставая от Запада на целую эпоху, наивно надеяться на то, что можно перекрыть этот разрыв за счет одного-двух русских экономических гениев, которые к тому же никак не появляются, в отличие от других стран... Семьдесят лет "самого прогрессивного строя" не дали миру, именно миру, а не отдельно взятому государству, экономиста-первооткрывателя, перед которым бы сняли шляпу собратья по цеху. Да и в какой мере экономическую науку в СССР можно считать действительно наукой, памятуя о том, что ей строжайше предписывалось быть классовой и партийной?»[1]

Российская академия наук, похоже, не хочет перестраиваться, она видит для себя лишь одну проблему — увеличение бюджетного финансирования. Но финансирование стало нарастать, а перестроечные процессы не идут. В то же время растет разрыв в оплате труда между академиками и рядовыми научными сотрудниками РАН, растут номенклатурные доходы от сдачи имущества в аренду и из других источников, сохраняется огромная избыточность персонала, работающего в институтах, которые, как и в советские времена, являются отстойниками для "своих" людей[2]. И ни один исследовательский институт по экономическим наукам не собирается проводить исследования

1 Экономические стратегии. 2001. 05—06. Зима. С. 30, 31.
2 См.: Независимая газета. 2003. 23 апр.; Комсомольская правда. 2002. 17 дек.

ни по теоретической политэкономической сущности социализма, который мы строили 74 года, ни по экономике страны за XX столетие с выявлением реальных тенденций ее развития и эффективности.

Нельзя не обратить в связи с этим внимания на мнение лауреата Нобелевской премии по физике академика Ж. Алферова о том, что "академия все больше обособляется от настоящей науки и становится замкнутым сообществом, которому в силу обстоятельств удается устраивать свою жизнь за счет государства". И еще: "...Верхушка академии все дальше отделяется от народа, все больше превращается в чисто бюрократическую тусовку, все меньше пытается сделать хоть что-нибудь, что помогло бы ученым проводить их эксперименты, полевые изыскания etc. и вообще выживать в сложившейся ситуации. Процесс этот закономерен и зашел в такую стадию, что уже вряд ли обратим... На этом фоне и впрямь кощунственным кажется и многократное повышение академического довольствия, и фанфарное возобновление действительно нужных академических научных сессий"[1].

Другой физик, Зе Дон Квон из Новосибирска, зав. лабораторией Института физики полупроводников Сибирского отделения РАН, полагает, что сегодня "многие научные сотрудники упиваются критикой правительства, губящего замечательную российскую науку, вспоминая об эпохе великой советской науки... Не стоит плакать по поводу умершей великой советской науки. Она всего лишь Миф... Именем Науки благословляли БАМ, переброску рек, милитаризацию страны и прочие безумия социалистического народного хозяйства. Сейчас российская наука — это все та же советская наука. Только сильно обедневшая. И в этом главная опасность для слабых еще ростков нормальной Науки... Выход из этого критического состояния найдется где угодно, но только не в коридорах Российской академии наук, которая просто в принципе не в состоянии провести вразумительные реформы, а не только в силу проевшей ее бюрократии. Гораздо существеннее другое. Она как была, так и осталась Академией наук СССР и другой быть не может"[2].

---

1 Независимая газета. 2002. 25 дек.
2 Там же. 2003. 12 февр.

В другой статье Зе Дон Квон пишет, что академические институты "оказались феодальными хозяйствами, во главе которых стояли феодалы советской закалки со всей своей дворней, включающей, как водится, людей, разных по таланту, независимости суждений и холопской преданности. Если во главе академического института воцарялся барин-гений, то тогда получался Институт физических проблем или Институт химической физики... Если же, что в годы застоя случалось намного чаще, во главе вставал барин-посредственность, то получался второразрядный академический институт... вместо дружной команды профессионалов — обиженная на новые времена, сильно постаревшая и так и не забывшая свое замечательное советское прошлое команда академиков. Вместо верящих в необходимость и успех реформы научных сотрудников — огромная армия служащих академических учреждений, настроенных не менее агрессивно против каких-либо реформ, чем их старшие братья-академики"[1]. В этих словах, увы, много правды. Вспоминаются слова крупнейшего советского физика академика Л. Арцимовича, который писал, что "некоторые наши (советские. — В.К.) институты можно сравнить с государствами эпохи раннего феодализма, состоящими из отдельных мелких наделов-лабораторий... Каждый обрабатывает свой индивидуальный научный огород и больше всего на свете боится, как бы не заставили его изменить тематику"[2].

Российский лауреат Нобелевской премии по физике за 2003 г. академик В. Гинзбург пишет: "Меня возмущает апатия и равнодушие. Из-за этого академия плохо работает, отделения плохо работают... У нас почему-то считается, что, если человек стал директором, он обязательно должен стать академиком. Но менеджер — еще не означает ученый. Хорошо хоть олигархи не стремятся в академики. Могли бы, ведь их интеллектуальные способности не ниже, чем у академиков"[3].

В связи с этим, когда сегодня в Российской академии наук все чаще говорят о том, что надо построить экономику, осно-

---

1 Независимая газета. 2003. 28 мая.

2 *Арцимович Л.* Атомная физика и физика плазмы: Избранные труды. М., 1978. С. 254.

3 Независимая газета. 2003. 8 окт.

ванную на знаниях, приходится задумываться: а не общие ли это красивые слова? Можно сколько угодно накапливать знания на книжных полках. Главное в другом — нужно иметь механизм постоянной и широкомасштабной трансформации новых знаний в новые продукты и технологии. Иными словами, нужен нормальный инновационный процесс. А он может быть основан только на стабильно работающих, зрелых рыночных механизмах, на зрелой рыночной инфраструктуре и предпринимательской активности. Но именно это наши современные советские экономисты и отвергают. Отвергают они и экономические реформы В. Путина, правда, не ссылаясь на него персонально и, конечно, не упрекая его в том, что реформационно-трансформационный процесс на деле является замедленным и даже застойным.

Сегодня уже вполне ясно, что процесс адаптации российской науки к новым социально-экономическим реалиям, которые стали принципиально меняться еще в СССР, в годы горбачевской перестройки, серьезно отстает от процесса революционной трансформации самой экономической системы. Изменения, которые происходили в российской науке на протяжении 1992—2003 гг., за небольшим исключением, не изменили и даже не поколебали тех принципиальных институциональных ее основ, которые были характерны для советской науки. Да, нынешняя российская наука в основе все еще продолжает оставаться советской, а это сдерживает развитие научно-технического потенциала России, его давно назревшую трансформацию к новым условиям рыночной экономики[1].

Советские номенклатурные ученые, оставшиеся на своих постах после 1992 г., в большинстве своем не выдержали проверки реформами и рынком. Для многих из них реальные рыночные реформы — это беда.

Итак, наша академическая экономическая наука пока не хочет помогать развитию рыночных реформ в стране, не хочет строить капитализм, т. е. не хочет отвечать потребностям современной жизни, мировым ориентирам и выбору Россией цивилизованного пути развития, по которому давно идут все развитые страны мира. Правда, это не мешает ей требовать все

---

1 См.: *Гохберг Л.* Статистика науки. М., 2003. С. 30, 58, 59.

новых и новых ассигнований на свое существование. Проводить реформу в своей науке, в ее институтах директора-академики тоже не хотят.

Как известно из Библии, пророк Моисей 40 лет водил свой народ по пустыне, прежде чем достичь Земли обетованной. Народ этот был привержен устоявшимся традициям, старым привычкам и совсем был не прочь вернуться в прежнее рабство. Только время, испытания, обучение новому и смена поколений помогут и нам прийти к Истине.

При движении к Истине у России, как отметил известный российский "олигарх" В. Потанин, два пути: а) путь нормального развития во взаимодействии с самыми развитыми государствами мира; б) путь деградации, или путь превращения в нищую страну "третьего мира", управляемую силовыми методами[1]. Так что выбор за нами.

Выводы

1. НТП является главным фактором повышения эффективности общественного производства, поэтому ему всегда необходимо уделять серьезное внимание.
2. От бывшего СССР России достался огромный научно-технический потенциал, вполне сопоставимый с научно-техническим потенциалом США. Однако НТП в СССР не был встроен в экономический механизм, поэтому его эффективность была невысокой и со временем стала снижаться.
3. Советская наука добилась ряда высочайших мировых достижений. Однако по мере несрабатываемости советской экономической модели размах и уровень этих достижений снижались. Советская экономическая наука, в частности, не смогла вовремя предложить пути выхода из системного кризиса.
4. Крах СССР и советского социализма был связан с неспособностью этой системы использовать НТП, встать на путь формирования постиндустриальной экономики и быть вровень с Западом не по производству стали, а по новейшей технике и мотивации к НТП. При этом в бывшем СССР все время говорилось о превосходстве социализма над капитализмом, о превращении науки в непосредственную производительную силу при социализме и т. д.

1 См.: Россия в глобальной политике. 2003. № 3. С. 24.

5. Научно-технический потенциал России после 1992 г. стал резко сокращаться. НТП практически прекратился. Россия оказалась в чрезвычайно опасном положении: ассигнования на НИОКР, результативность исследований сократились в значительно большей степени, чем ВВП и промышленное производство страны.
6. Со второй половины 1990-х гг. положение в российской науке стало улучшаться: растут ассигнования на НИОКР, увеличивается численность исследователей и количество научных публикаций.
7. Состояние российской экономической науки тем не менее вызывает тревогу. Руководители многих академических институтов не помогают реализации ни экономических реформ в стране, ни реформированию своей науки в направлении ее увязки с интересами бизнеса и с трансформацией российского общества.
8. Реформа российской науки неизбежна, и сами ученые должны в ней участвовать.

Термины и понятия

Академическая наука
Бюджетное финансирование
Гибкость производства
Государственная научная политика
Грант
Затраты на НИОКР
Изобретение
Инновационные системы
Инновационные фирмы
Инновация, или нововведение
Коммерциализация
Консерваторы в науке
Лицензия
Наукоемкость
Научно-технический потенциал
Номенклатурные ученые
Открытие
Отраслевая наука
Патент
Прикладные исследования и разработки
Рыночная трансформация
Система оптимального функционирования экономики (СОФЭ)
Системный кризис

Вопросы и задания для самопроверки

1. Дайте оценку научно-технического потенциала бывшего СССР.
2. Почему эффективность затрат на НИОКР в СССР снижалась?
3. Какова была динамика численности открытий и изобретений в СССР?
4. Проанализируйте составляющие научно-технического потенциала в России.
5. Что происходит с финансированием науки в нашей стране?
6. Как складывается организационная структура российской науки?
7. Дайте оценку состояния российской экономической науки.

Литература

Водопьянова Е. Европа и Россия на карте мировой науки. М., 2002.
Гохберг Л., Миндели Л. Исследования и разработки в России. М., 1997.
Европа и Россия: опыт экономических преобразований. М., 2003.
Иванова Н. Национальные инновационные системы. М., 2002.
Инновации и экономический рост. М., 2002.
Инновационная система России: модель и перспективы ее развития. М., 2003.
Кудров В.М. Крах советской модели экономики. М., 2000.
Кудров В.М. Советская экономика в ретроспективе: опыт переосмысления. М., 2003.
Наука России в цифрах. М., 2003.
Отечественные записки. 2002. № 7.
Шмелев Н., Попов В. На переломе. Экономическая перестройка в СССР. М., 1989.

Вернуться в библиотеку учебников

Создание и продвижение сайтов