

В. А. ШИЛО, д-р экон. наук, проф.

А. Т. ДАМИРОВ, канд. физ. - мат. наук, докторант

А. К. ВОЛЫНСКИЙ, канд. экон. наук, докторант

(Межрегиональная Академия управления персоналом, г. Киев)

ПРОБЛЕМЫ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В ПЕРЕХОДНОМ ОБЩЕСТВЕ

Наукові праці МАУП, 2003, вип. 5, с. 141–146

Актуальность исследования концептуальных и практических проблем современной научно-технической политики во многом обусловлена тем реальным противоречием, что, располагая значительным научно-техническим, промышленным и кадровым потенциалом, способным обеспечить в достаточно короткие исторические сроки достижения среднеевропейских социально-экономических показателей, многие государства бывшего СССР переживает глубокий кризис. Не исключением является и Украина. Так, осуществляя реформы, Украина за последнее десятилетие утратила 2/3 ВВП, безработица (с учетом скрытой) достигла 40 %, бюджетные возможности государства стали сравнимы с серединой 50-х годов XX в.

Очевидно, что сложившаяся кризисная ситуация во многом является следствием активно внедрявшейся политики стихийного “шокового реформирования” экономики Украины монетарными методами, в результате чего наиболее деструктивным воздействиям подверглась научно-техническая сфера экономического развития. Именно поэтому особенно актуальным как в теоретическом, так и практическом аспектах является научное изучение комплекса взаимосвязанных институциональных и экономических факторов, определяющих наиболее значимые противоречия процесса становления рыночного механизма стимулирования научно-технического прогресса в современных постсоветских странах.

Во-первых, подчеркнем, что самым существенным недостатком проводимой в большинстве постсоветских стран научно-технической и инновационной политики является ее общая ориентированность на управление “процессом”, а не на

“конечные результаты” технологических изменений. Поэтому даже те, явно недостаточные средства, которые выделяются для стимулирования научно-технического прогресса, попросту распыляются и не образуют устойчивый материально-ресурсный фундамент стимулов и необходимых организационно-институциональных условий эффективной производственной деятельности.

Во-вторых, сам факт, что в Украине практически полностью отсутствует опыт стратегического прогнозирования и комплексного программно-целевого планирования в условиях рыночных преобразований, многие специалисты рассматривают как существенный тормоз поиска эффективных институциональных и экономических механизмов стимулирования научно-технического прогресса.

В-третьих, в Украине продолжает оставаться старая, присущая советскому этапу развития, критерияльная база управления научно-техническим прогрессом и стимулирования инновационной деятельности. В условиях развития рыночных отношений актуальной задачей является переход к стандартам развитых стран мира. Эти стандарты касаются прежде всего рационализации потребления энергии и использования природных ресурсов, отраслевых технологических стандартов, правовой защиты интеллектуальной собственности, международных стандартов качества, сертификации товаров и услуг.

В-четвертых, по сути перестали действовать некоторые позитивные факторы, характерные для советского времени: 1) достаточно высокий престиж науки, научного труда и высшего образования, которое было бесплатным; 2) весьма эффективная система информирования населе-

ния о важнейших научных и технологических достижениях; 3) интенсивное вовлечение молодежи в процессы научно-технического творчества и др.

Очевидно, что в условиях сложившегося глубокого экономического кризиса важно разрабатывать и внедрять масштабные общенациональные проекты и программы, стимулирующие прогрессивные научно-технологические изменения. Однако кризисные условия препятствуют быстрому и эффективному решению данных задач. Поэтому в кризисных условиях важно правильно определить приоритеты научно-технологического развития.

Учитывая объективную сложность конструктивного исследования данной проблемы и ее острую дискуссионность, считаем важным обратить внимание на три основные аналитические стратегии определения научно-технологических приоритетов в переходном обществе: экстраполяционно-прогностическую; редуccionистскую; оптимизирующую.

1. **Экстраполяционно-прогностическая** аналитическая стратегия определения научно-технологических приоритетов, на наш взгляд, выражена в получившей широкий резонанс Программе “Украина – 2010” [3]. Цель данной Программы, как отмечают инициаторы ее разработки А. Белов, В. Гец и С. Пирожков, заключается в создании “взвешенного сценария-прогноза”, ориентированного на выявление “точек стабилизации” [1, с. 31]. По нашему мнению, разработчики Программы исходили из наиболее оптимистической оценки состояния уровня научно-технологического развития современной Украины. Поэтому они определили шесть ключевых приоритетов научно-технологического и инновационного развития страны, которые по сути выражают не столько сами приоритеты, сколько являются экстраполяцией (в смысле перенесения свойств одной системы в другую) общемировых глобальных тенденций современных прогрессивных технологических изменений:

- создание и внедрение экологически приемлемых энерго- и ресурсосберегающих технологий, что обеспечит использование этих технологий в массовом производстве;
- создание и использование перспективных информационных и мехатронных технологий, телекоммуникационных сетей, средств информатики и систем связи отечественного производства;
- разработка новых биотехнологий, включая биотехнологии для сельского хозяйства, перера-

батывающих отраслей легкой и пищевой промышленности, производства лекарств;

- создание научных основ охраны здоровья населения, профилактики заболеваний, защиты генофонда Украины в сложных экологических и социальных условиях, разработка новых методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний с внедрением новых лекарственных препаратов и медицинского оборудования;
- создание и практическое применение новых веществ и материалов с заданными эффективными функциональными и конструктивными свойствами;
- развитие конкурентоспособных технологий в самолетостроении, ракетно-космическом комплексе, судостроении и автомобилестроении, а также в производстве современных видов вооружений и военной техники.

Весьма характерной чертой Программы “Украина – 2010” является то, что ее разработчики четко обозначили общую тенденцию практической реализации выделенных приоритетов: “Стратегической линией реформирования отношений в сфере научно-технической и инновационной деятельности станет переход от превалирования институционального или базового финансирования учреждений и организаций к преимущественно программно-целевым методам управления” [3, с. 46].

Несмотря на достаточную ясность и четкость формулировки данной стратегии, в концептуальном отношении, как мы полагаем, она является недостаточно конструктивной. Во-первых, в условиях острого экономического кризиса вряд ли возможно быстро и эффективно трансформировать механизмы именно базового финансирования институтов и организаций, связанных с решением задач стимулирования научно-технического прогресса. Ведь решение насущной практической задачи спасения отечественной науки, скорее наоборот, требует резкого увеличения объема именно базового финансирования. Поэтому именно этот фактор должен определять стратегию современной научно-технической политики. Во-вторых, нельзя забывать, что программно-целевые методы управления научно-техническим прогрессом уже успешно применялись в Украине в советский период (да и на Западе, особенно в сфере ВПК) именно в режиме базового финансирования. Поэтому их использование (принимая во внимание и западный опыт) нельзя считать инновацией, если оставить в стороне вопрос об их адаптации к реалиям рыночной трансформации украинского общества.

2. Редукционистская аналитическая стратегия определения приоритетов научно-технологического инновационного развития Украины достаточно наглядно представлена в монографии В. Рижих "Государственное управление научно-техническим прогрессом: экономические аспекты" [4], а также в его докторской диссертации [5]. В данных работах достаточно обстоятельно проанализированы различные аспекты многоплановых ресурсных ограничений, характерных для Украины и других стран, которые и побуждают вести интенсивный поиск в направлении обоснования научно-технологических приоритетов, которые по своим базовым онтологическим характеристикам могут быть сведены (т. е. редуцированы) к понятию "критические технологии". "Критические технологии — это инструмент управления развитием науки, техники и производства в приоритетных отраслях экономики за счет наращивания и эффективного использования достижений научно-технического прогресса, а также это центральный элемент общего подхода к промышленному планированию, созданию и организации серийного производства конкурентоспособных на внутреннем и внешнем рынке видов продукции гражданского и военного назначения, которые являются критически важными для решения приоритетных проблем и задач социально-экономического развития страны, обеспечения национальной безопасности, удовлетворения первоочередных национальных потребностей, сохранения и развития национальной технологической базы" [5, с. 11–12].

Концепция "критических технологий", как считает В. Рижих, позволяет по-новому подойти к проблеме определения приоритетов научно-технологического развития, которые в нынешних условиях развития Украины должны формироваться как семь приоритетов институционального типа [5, с. 17]:

- создание системы "стратегического планирования — программирования — разработки бюджета". Эти задачи должны решать прежде всего министерства экономики, финансов, промышленности вместе с другими министерствами и ведомствами, региональными органами исполнительной власти;
- создание государственной системы межведомственной координации и управления по схеме "наука — техника — технология — производство";
- смена функций отдельных руководящих органов, формирования системы управления, которая складывалась бы из перспективного про-

гнозирования (стратегическое планирование) роста экономики на макроуровне с элементами государственного регулирования на микроуровне на основе правовых, экономических и административных мер;

- создание системы отбора и защиты научно-технических и хозяйственных субъектов (золотой фонд нации) для первоочередной государственной поддержки;
- введение в практику системы государственных приоритетов, которые позволяют решать критические государственные проблемы и задачи социально-экономического развития Украины;
- разработка единой системы экспертизы для обоснованного принятия стратегических решений на всех уровнях власти;
- закладывание в основу отраслевого и территориального планирования схемы развития и размещения производительных сил.

На наш взгляд, главным достоинством данной аналитической стратегии является ее реалистическая направленность. По сути концепция "критических технологий" ориентирует на максимально эффективное использование наличных ресурсов, способных обеспечить экономический рост. Решение этой задачи невозможно без предварительной перестройки всей институциональной системы управления научно-техническим прогрессом, конкретные направления преобразования которой как раз и формулируются в качестве ключевых приоритетов. Однако данная концепция имеет определенные недостатки, которые важно рассмотреть отдельно.

Во-первых, по своему содержанию понятие "критическая технология" выражает не универсальные, а скорее локальные тенденции развития современного научно-технического прогресса, который в условиях, когда наука стала непосредственной производительной силой, развивается отнюдь не в "критическом" режиме. Во-вторых, не является оправданным противопоставление "критических государственных проблем", к числу которых принадлежит и управление НТП, "задачам социально-экономического развития", средством решения которых выступает научно-технический прогресс.

3. Оптимизирующая стратегия определения приоритетов научно-технологического инновационного развития Украины наглядно представлена в исследовательском проекте ученых отдела технологического прогнозирования и инновационной политики Института экономического прогнозирования НАН Украины под руководством Ю. Бажала. Основные результаты, полученные

в итоге реализации данного проекта, были опубликованы в научном докладе "Инновационные факторы экономического роста" [2].

Анализ этого доклада показывает, что главные усилия ученых сосредоточены на изучении и оценке эффективности реализации существующих приоритетных направлений, которые представляют семь государственных научно-технических программ. При этом главным критерием оценки выступает степень фактического выполнения плана финансирования данных программ.

В обобщенном виде данные выполнения плана финансирования государственных научно-технических программ в Украине в 1995–1997 годах представлены в таблице.

Данные выполнения плана финансирования государственных научно-технических программ в Украине

Приоритетные направления	Распределение по годам, %		
	1995	1996	1997
Государственные научно-технические программы	25,9	48,7	31,1
В том числе по направлениям:			
– охрана окружающей среды	25,7	44,7	14,0
– здоровье человека	25,7	49,9	15,3
– производство, переработка и сохранение сельскохозяйственной продукции	24,8	43,6	18,3
– экологически чистая энергетика и ресурсосберегающие технологии	25,4	48,8	29,4
– новые вещества и материалы	29,7	65,3	16,1
– перспективные информационные технологии, средства комплексной автоматизации и связи	26,2	39,2	16,3
– научные проблемы государственного строительства	25,0	39,2	6,8

Данные таблицы достаточно наглядно свидетельствуют об общем неудовлетворительном состоянии в области финансирования приоритетных государственных научно-технических программ. Если к тому же учитывать характерную для Украины технологию данного финансирования, то нетрудно заключить, что нехватка финансовых ресурсов по сути парализует нормальную работу различных коллективов как участников программ. Поэтому вполне оправданным представляется вывод ученых о необходимости оптимизации общего количества приоритетных программ: "Для определения приоритетов технологического развития необходимо применить программно-целевой подход, который дает возможно выявить и оценить информационный научно-технический потенциал в перспективном

периоде с учетом требований подсистем общенационального уровня" [2, с. 26–27].

На основе осуществленных оценок авторы доклада предлагают сократить число приоритетных направлений с семи до пяти, специально выделяя следующие:

- 1) экологически чистая энергетика и ресурсосберегающие технологии;
- 2) перспективные информационные технологии, средства комплексной автоматизации и связи;
- 3) новые вещества и материалы;
- 4) производство, переработка и сохранение сельскохозяйственной продукции;
- 5) биотехнологии.

Примечательно, что сам процесс предлагаемой оптимизации научно-технологических приоритетов авторы связывают с необходимостью перестройки экономического механизма финансирования научно-технологической сферы. Такую ориентацию мы считаем вполне оправданной, поскольку сложившийся режим финансирования, во-первых, не ориентирован на конечные результаты научно-технической деятельности, которые практически не оцениваются в режиме обратной связи органами государственного управления, принимающими решение относительно направлений и объемов финансирования научно-технологической сферы. Во-вторых, этот режим не учитывает открытости современного состояния экономической системы Украины, которая функционирует в жестком режиме международной научно-технической и экономической конкуренции.

Особо значимой, как мы полагаем, является постановка авторами доклада вопроса о **стимулирующей инновационной политике**, представления о которой в целом связываются, во-первых, с оперативной разработкой и внедрением на государственном уровне специальных стимулов инновационных технологических изменений, во-вторых, с явно назревшей практической необходимостью преодоления ряда очевидных кризисных тенденций. Так, в 1998 г. доля предприятий Украины, которые внедряли новые технологические процессы и осваивали новую продукцию, составляла 15,1 % против 26,0 % в 1994 г. Только 1,8 % обследованных в 1998 г. предприятий осуществляли комплексную механизацию и автоматизацию производства, 4,4 % внедряли новые прогрессивные технологические процессы, из них 1,7 % внедряли малоотходные, ресурсосберегающие и безотходные технологические процессы [2, с. 5].

Считая, что постановка вопроса о стимулирующей инновационной политике представляет особую актуальность, в этой связи необходимо создавать и развивать такие институциональные и экономические механизмы стимулирования НТП, которые были бы максимально адекватны реалиям рыночной конкуренции, предпринимательской инициативы, действительному состоянию уровня квалификации и возможностям собственного кадрового потенциала. В более конкретном плане суть стимулирующей инновационной политики может быть выражена следующими специализированными стратегиями:

1) создание нового институционального механизма вневедомственного определения национальных приоритетов научно-технического развития страны с установлением конкретных инновационных экономических целей для объектов бюджетного финансирования научно-технической сферы. Такой механизм можно создать в результате формирования нового государственного института — Государственного фонда фундаментальных исследований;

2) создание института государственной контрактной системы как организационно-управленческого инструмента эффективного использования ограниченных ресурсов госбюджета для реализации определенных приоритетных научно-технических программ и проектов;

3) прямое государственное финансирование инновационных инвестиций по реализации программ структурной перестройки экономики: поддержка усилий по созданию и развитию новых отраслей и производств, которые образуют основу долгосрочного экономического роста страны — прежде всего таких отраслей, как биотехнология, аэрокосмический комплекс, информационные технологии, производство новых материалов и др.;

4) прямое государственное финансирование инвестиций с целью развития инновационной инфраструктуры: активная поддержка процессов развития транспортных и коммуникационных сетей, особенно информационных, с возможностями присоединения к существующей европейской и мировой инфраструктуре бизнеса;

5) введение системы налоговых льгот, в частности при налогообложении на прибыль при условии его использования на инновационные инвестиции. При этом важно внедрить отраслевую дифференциацию налоговых льгот в зависимости от целей и задач национальной политики технологических изменений, которые

должны быть ориентированы на выпуск и реализацию конкурентоспособной инновационной продукции;

6) введение статистического учета относительно объемов и результатов использования инвестиционно-инновационных налоговых льгот;

7) введение системы стимулирования кооперации науки и производства в инновационном процессе: установление льготного режима налогообложения, а также в части норм образования и прекращения деятельности организационных форм, в рамках которых осуществляются кооперативные (общие) научно-исследовательские и внедренческие работы;

8) совершенствование экономических отношений в сфере охраны прав промышленной собственности: создание эффективного нормативно-правового поля для экономической реализации права на интеллектуальную (промышленную) собственность всех участников научно-технологического цикла создания и использования изобретения, чтобы они получили сильную экономическую мотивацию для инновационного творчества;

9) реальное введение в действие положения об ускоренной амортизации основных фондов предприятий: эта мера направлена прежде всего на стимулирование процесса инновационного инвестирования;

10) создание благоприятных условий для развития процессов эффективного формирования конкурентоспособного национального товаропроизводителя инновационных продуктов: проведение активной торговой политики с элементами протекционизма; поддержка проектов совместных исследований и разработок, которые открывают доступ к высоким технологиям; поощрение усилий иностранных инвесторов образовывать совместные предприятия, которые производят наукоемкую продукцию;

11) преодоление деструктивных тенденций деинтеллектуализации высшей школы Украины посредством создания институционального механизма вовлечения ведущих вузов в общенациональные научно-технические программы, более эффективного использования материально-технической и научно-исследовательской базы вузов как основы создания центров научно-технического творчества, технопарков, деловых центров, бизнес-инкубаторов и других инновационных структур;

12) создание управленческого мониторинга, служащего информационной основой для опе-

ративного влияния на процессы творческой и экономической мотивации научной и научно-технической элиты Украины, а также для развития научного сотрудничества и научного туризма.

Важно учитывать, что практические усилия по реализации выделенных направлений в полной мере согласуются с нормами ныне действующих Законов Украины: "О науке и научно-технической деятельности", "Об основах государственной политики в сфере науки и научно-технической деятельности", "О бюджетной системе Украины", "О государственных программах", "О поставках продукции для государственных нужд", "Об инвестиционной деятельности", "Об иностранных инвестициях", "Положение о государственной научно-технической программе", "Об образовании" и др.



Литература

1. Белов О. Ф., Геєць В. М., Пирожков С. І. Про стратегію розвитку України: до розробки проекту "Україна — 2010" // Стратег. панорама. — 1998. — № 1–2. — С. 31–34.
2. Інноваційні фактори економічного зростання / Ю. М. Бажал, В. П. Александрова, М. С. Данько та ін.; Відп. ред. Ю. М. Бажал. — К.: Ін-т екон. прогнозування НАН України, 1999. — 54 с.
3. Програма "Україна — 2010" (проект). — К., 1999. — 96 с.
4. Рижих В. Н. Государственное управление научно-техническим прогрессом: экономические аспекты. — Х.: Прапор, 1998. — 398 с.
5. Рижих В. М. Державне управління науково-технічним прогресом: економічні аспекти. — Автореф. дис. ... д-ра наук з держ. управ. — К., 1999. — 36 с.