

## НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС В НОВОЙ ЭКОНОМИКЕ РОССИИ

А. В. Мишина

*Воронежское головное отделение ОАО «Сбербанк России»*

Т. В. Радзиевская

*Российский государственный торгово-экономический университет (Воронежский филиал)*

Поступила в редакцию 6 февраля 2012 г.

**Аннотация:** *определены принципы формирования единой научно-технической политики государства и ее функции. Подчеркнута связь временного фактора с повышением эффективности экономики на основе достижений научно-технического прогресса.*

**Ключевые слова:** *научно-технический прогресс, государство, экономика, бизнес, эффективность.*

**Abstract:** *the principles of formation of the unified scientific-technical policy of the state and its functions in relation to action of long-term and short-term nature. Underscored the linkage of the time factor with increased efficiency of the economy based on scientific and technical progress.*

**Key words:** *scientific and technical progress, state, economy, business, efficiency.*

Научно-технический прогресс как неотъемлемая составляющая общественного развития многообразно сказывается на социально-экономическом положении любого государства. Несмотря на то, что в его основе лежат естественные стремления человека к познанию и улучшению качества жизни, способы достижения и эффективность получаемых результатов могут быть совершенно различными. Если в варианте познания конкретным индивидуумом лежит его способность проникнуть в тайны явления, умение правильно использовать и интерпретировать накопленные знания при наличии общественной поддержки в том или ином виде, то при значительных масштабах научно-исследовательской и создающей новые образцы техники и технологии деятельности не удастся обойтись без продуманной системной организации работы, включающей такие компоненты, как понимание способа реализации и важности конечных целей. Их общественная значимость влечет выделение необходимых ресурсов и средств, которые в перспективе должны не только окупиться, но и позволить обществу шагнуть вперед в нужном направлении.

Возникает закономерный вопрос – могут ли подготовленные и талантливые исследователи-одиночки, работающие вне системы по интересным, с их точки зрения, программам, заменить деятельность организованных научно-технических коллективов, подчиняющихся определенным планам? На наш взгляд, для современных реалий ответ

очевиден. Не отрицая важности отдельных индивидуальных достижений, рождающихся вне видимых сторонних регулирующих действий, следует подчеркнуть, что при таком подходе не удастся в течение относительно короткого периода добиться значительных успехов в развитии общественного производства, ибо оно связано как с возрастанием направляющей роли соответствующей крупной структуры (например государства), так и с понятной стратегической ориентацией при выборе главных целей.

Это не означает призыва к подавлению индивидуальной инициативы, важность которой бесспорна даже при возможной неочевидности их сегодняшних приложений. Так, многие решения в области физики и математики, выглядевшие совершенно абстрактными несколько веков назад и даже их авторами рассматриваемые как тупиковые направления или просто любопытная игра воображения, воплотились в конкретные материальные ценности, в значительной мере определившие общественный прогресс. Ярким примером могут служить знаменитые труды в области электромагнетизма Дж. Максвелла и Г. Герца, когда ученые не видели перспектив практического использования своих открытий, впоследствии серьезно повлиявших на развитие земной цивилизации.

Однако, если при становлении науки подобные прорывы талантливых одиночек были возможны, то сейчас, не исключая этого полностью (особенно в теории фундаментальных естественных наук), следует признать необходимость комплексных

подходов, больших инвестиционных затрат на постановку и выполнение НИОКР. Наука, передовые техника и технологии становятся важнейшим элементом производительных сил, определяющим пути развития и социально-экономические возможности страны.

При этом нужно исключить влияние каких-либо личных мнений и пристрастий на решения по формированию перспективных планов и направлений научных разработок. Здесь неуместно любое идеологическое давление, из-за которого, в частности, произошло значительное отставание нашей страны в области кибернетики, биотехнологий и др. Как показывает мировой опыт, отставание в несколько десятков лет преодолеть достаточно проблематично; государство обречено на положение догоняющего и вынуждено приобретать новые технологии за рубежом.

Прежде чем перейти к анализу методов управления научно-техническим прогрессом в условиях экономических преобразований, рассмотрим ряд принятых и уже имеющих очевидные последствия волевых решений в сфере народного хозяйства. Они являются убедительной иллюстрацией непродуманных действий, основанных на отрицании как не оправдавших, так оправдавших себя, выработанных в течение продолжительного времени подходов к организации и ведению хозяйственной деятельности в различных отраслях. Здесь уместно вспомнить о преобразованиях в области электроэнергетики, в результате которых произошел ряд катастроф общероссийского масштаба, поставивших проблему самого существования отрасли; неспособность предупредить и справиться с последствиями ряда экологических потрясений, возникшими из-за снятия ответственности с государственных структур и неподготовленной передачи ее в частные руки. Во многих преобразованиях, касающихся ВПК, науки, образования, здравоохранения, промышленности и сельского хозяйства почему-то на первые роли выходят так называемые эффективные менеджеры, слабо представляющие руководимые ими предметные области. Мнения специалистов становятся все менее значимыми, а порой просто не принимаются во внимание как якобы противоречащие рыночным подходам.

Тенденция, когда отраслью руководят люди, ранее не имевшие к ней никакого отношения, становится все более типовой, при этом ссылки на объективный недостаток управленцев не оправдывают многолетнего безразличия власти к подготовке и жизненной поддержке инженерно-технических

кадров различных уровней и квалификаций. Без них никакой научно-технический прогресс невозможен, а кроме декларативных заявлений отдельных руководителей разного ранга о помощи со стороны государства и полного безразличия бизнеса пока ничего не происходит. Типичной иллюстрацией этого является деятельность госкорпорации «Нанотехнологии», годовой бюджет которой в 7–8 раз превышает бюджет Российской академии наук. По данным Счетной палаты РФ лишь несколько процентов выделенных средств расходуются собственно на изучение и создание новых образцов нанотехники, остальные размещаются под соответствующий процент в банках для получения прибыли и содержания управленческого аппарата, заработная плата менеджеров которого в несколько раз превышает доходы федеральных министров. Как отмечает Е. Примаков, с 1992 г. по 2008 г. на 40 % сократилось число организаций, выполняющих научные исследования, при этом число сотрудников в них уменьшилось на 50 %. Сказывается острая нехватка инвестиций. И это при том, что, к примеру, нового машинного оборудования в России в 80 раз меньше, чем в Японии, и в 30 раз меньше, чем в Китае [1].

Научно-технический прогресс – это сложное многофакторное явление, которое не описывается набором простых категорий. Оно неразрывно связано с социально-экономическим состоянием общества. Применение рыночных механизмов, якобы способных решить сложные хозяйственные проблемы страны, оказалось в целом несостоятельным. Сейчас многие специалисты все больше поддерживают идею построения смешанной экономики с приоритетом государственного регулирования по наиболее важным позициям экономической жизни [2–4]. Выжимая максимальную прибыль из своих предприятий, крупный российский бизнес редко считается с социальной компонентой. Отсюда попытки увеличить длительность рабочей недели, проблемы трудоустройства и функционирования моногородов и т.п. Слабо озабочены предприниматели состоянием и развитием инфраструктуры, не дающей сиюминутной отдачи (жилищно-коммунальный комплекс, состояние генерирующих и сетевых систем в электроэнергетике, на транспорте и т.п.). Возникающие критические ситуации в большинстве случаев разрешаются государством, при этом относительная доля вложений бизнеса мала и практически не связана с полученными в ходе эксплуатации приобретенных в результате приватизации объектов доходами.

Для резкой интенсификации экономики, возрождения связей между отраслями и крупными производственными объединениями необходима согласованная в рамках единой хозяйственной системы страны научно-техническая политика, основанная на концепции соединения достижений в области науки и техники с преимуществами смешанной экономики. Эта концепция может формироваться исходя из следующих базовых принципов:

- оперативное решение стоящих перед российским обществом социально-экономических задач;

- построение современной хозяйственной системы на основе последних достижений и выявленных возможностей науки и техники;

- совершенствование системы управления общественным производством, исходя из разделения между государством и бизнесом ответственности за наиболее эффективное использование научно-технических достижений;

- ликвидация технологического отставания в базовых отраслях, определение приоритетных направлений и областей научно-технической революции с целью достижения превосходства на мировом рынке техники и технологий.

Основными функциями единой научно-технической политики по отношению к действиям долгосрочного и краткосрочного характера, различным комплексным и целевым программам становятся:

- определение стратегических направлений научно-технического прогресса, ориентированных на выполнение главных социально-экономических задач, стоящих перед обществом;

- обоснование требований к отдаче от научно-технического прогресса как основного средства интенсификации и модернизации производства независимо от форм собственности и роста жизненного уровня населения;

- включение научно-технических достижений в развитие хозяйственного процесса с заблаговременной подготовкой производственной инфраструктуры к их освоению;

- формирование и поддержка прямых и обратных связей между экономикой, наукой, новыми техникой и технологиями;

- обеспечение увязки перспективных решений на межотраслевом и базовых отраслевых уровнях с определением приоритетности системы взаимосогласованных действий и программ;

- выявление долгосрочных и наиболее устойчивых тенденций и закономерностей научно-тех-

нического прогресса, включая все основные критические технологии;

- реализация быстрого реагирования экономики на возникновение новых общественных потребностей и выполнение маневра, в том числе с привлечением дополнительных резервов на всех уровнях от крупных корпораций до отдельных предприятий;

- стимулирование заинтересованности хозяйствующих субъектов во внедрении передовых научно-технических разработок и технологий.

Перечисленные принципы формирования и функции научно-технической политики осуществимы только при непосредственном участии государства, поскольку все другие структуры не обладают соответствующими институциональными, финансовыми и другими возможностями. Конечно, государство может делегировать часть своих функций и полномочий в рамках намеченного регулирования хозяйственной системы бизнес-сообществу, но при условии объективного контроля за его действиями.

В связи с объявленными намерениями модернизации отечественной экономики кратко остановимся на анализе проекта «Сколково», который, судя по капиталовложениям и привлечению других ресурсов, является сейчас одним из основных. Конечно, нашей стране остро нужны новые прорывные результаты в области естествознания, техники и технологии. Как уже отмечалось, имеет место существенное отставание по целому ряду позиций, что не позволяет в ближайшем будущем рассчитывать на достойное место в глобальной экономике. Однако, судя по известным данным, касающимся этого проекта, системная организация связей между реальной экономикой и планируемыми новыми разработками просматривается слабо.

Прошедшее двадцатилетие характеризуется потерей ряда производств, в частности в области информационных и телекоммуникационных технологий. Это связано с разрушением серийных предприятий, выпускавших изделия элементной базы радиоэлектроники оборонного и народнохозяйственного назначения. Даже наличие научно-технических достижений мирового уровня без их быстрого встраивания в экономику (что невозможно при отсутствии производственной инфраструктуры) не позволяет рассчитывать на успех проекта в целом. Как оценивается эта опасность теми, кто возглавляет проект, по имеющимся данным сказать сложно, хотя, на наш взгляд, она реально существует. Не исключена возможность, что большие

бюджетные ассигнования на НИОКР, привлечение на льготных условиях крупных иностранных ученых и специалистов могут дать результаты в виде уникальных открытий и образцов, однако невозможность своевременного массового промышленного освоения приведет к их утечке за рубеж с последующим экспортом в виде готовых изделий в Россию на невыгодных условиях.

Повышение эффективности экономики на основе достижений научно-технического прогресса тесно связано с временным фактором [5]. Принято считать, что наибольшая заинтересованность в сбережении времени, способствующая росту прибавочной стоимости, существует непосредственно в производстве, а также в сфере обращения. В экономической теории социализма сбережение времени распространяется также на процесс потребления, хотя, на наш взгляд, его можно отнести и к капиталистическим рыночным отношениям. Главное здесь, по-видимому, в том, что на всех стадиях воспроизводства необходимо иметь результаты мирового уровня с опережением или, по крайней мере, без заметного отставания от конкурентов. Такая возможность напрямую связана как со структурой экономики, способной в кратчайшие сроки устранять узкие места и имеющиеся диспропорции, развивать производства, оказывающие решающее влияние на опережающее развитие стратегически важных отраслей, совершенствовать их инфраструктуру, так и с непосредственным стимулированием научно-технических изысканий на начальных стадиях воспроизводственного процесса.

При формировании научно-технической политики и механизмов реализации ее различных функций необходимо учитывать реальное запаздывание между принятием директивных управляющих ре-

шений (а также планируемыми затратами) и получаемыми результатами в виде готовой продукции. Отечественный опыт показывает, что обычно от формулирования идеи до серийного изготовления образца в случае поддержки разработки может уходить 5–10 лет, поэтому создание адекватных систем оценки экономической эффективности связано с преодолением противоречий и неточностей прогнозирования всего временного цикла внедрения в производство.

Таким образом, научно-технические достижения должны органично вписываться в хозяйственный процесс, причем важным условием является заблаговременная подготовка к освоению новшеств. Роль государства в становлении и определении главных для экономики направлений прогресса, их оперативном встраивании в реальную экономику для обеспечения ее конкурентных преимуществ является определяющей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Примаков Е. М.* Россия на перепутье / Е. М. Примаков // Аргументы недели. – 2009. – № 5 (246). – С. 12.
2. *Хубиев К.* О содержании «новой экономики» / К. Хубиев // Экономист. – 2008. – № 5. – С. 63–70.
3. *Рисин И. Е.* Государственное регулирование экономики / И. Е. Рисин, Ю. И. Трещевский, С. М. Сотников. – Воронеж : Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2003. – 240 с.
4. *Гаврилов В. В.* Механизм государственного регулирования экономики и направления повышения его эффективности в России / В. В. Гаврилов, А. В. Мишина, Т. В. Радзиевская. – Воронеж : Истоки, 2009. – 144 с.
5. *Павлюченко В. И.* Управление эффективностью экономических процессов / В. И. Павлюченко. – М. : Мысль, 1986. – 256 с.

*Воронежское головное отделение ОАО «Сбербанк России»*

*Мишина А. В., кандидат экономических наук, начальник сектора*

*E-mail: vorobey@yandex.ru*

*Тел.: 8-906-585-21-42*

*Российский государственный торгово-экономический университет (Воронежский филиал)*

*Радзиевская Т. В., кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и кредита*

*E-mail: ttt-06@yandex.ru*

*Тел.: 8-910-344-21-59*

*Voronezh Head Branch of Open Joint-stock Company «Savings Bank of Russia»*

*Mishina A.V., Candidate of Economic Sciences, Chief of Sector*

*E-mail: vorobey@yandex.ru*

*Tel.: 8-906-585-21-42*

*Russian State University of Economics and Commerce (Branch in Voronezh)*

*Radzievskaya T. V., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Finance and Credit Department*

*E-mail: ttt-06@yandex.ru*

*Tel.: 8-910-344-21-59*