

Научно-технологическое развитие: стимулы ускорения и механизмы реализации



С. В. Кузнецов,
д. э. н., профессор
kuznetsov09@yandex.ru



Е. А. Горин,
д. э. н., профессор
gorin_ea@mail.ru

Институт проблем региональной экономики РАН, Санкт-Петербург

Рассмотрены некоторые факторы, которые целесообразно учитывать при определении особенностей научно-технологического развития отечественной экономики и реализации инновационных подходов в производственном комплексе, сферах услуг и государственном управлении.

Ключевые слова: социально-экономическое развитие, образование, трансфер технологий, сдерживающие факторы, механизмы ускорения.

Задача ускорения социально-экономического развития отечественной экономики в последние годы стала ключевым посылом и привычным содержанием для выступлений должностных лиц и стратегических документов всех уровней.

В рамках общемировых тенденций в нашей стране постепенно происходит переход от экономики спроса к экономике предложения, что обуславливает не увеличение производства, а расширение предложения товаров и услуг, пользующихся спросом на внутреннем и мировом рынках, что основывается на повышении качества и эффективности производства. Происходящим изменениям требуется как объективное научно-практическое объяснение, так и адекватное научно-методологическое обеспечение, прогноз и мониторинг, что выражается в подготовке и принятии значительного числа разнообразных концепций, программ и планов. В рамках этого процесса по поручению Президента России разрабатывается Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации до 2035 г., проекты которой предложены как варианты рядом коллективов, в том числе, Российской академией наук и Центром стратегических разработок.

Сегодня Россия ставит перед собой объективно необходимые и вполне достижимые цели долгосрочного развития — закрепление геополитической роли страны как одного из политических и экономических лидеров при обеспечении высокого уровня жизни населения. Единственно возможным способом достижения этих целей является динамичное и сбалансированное раз-

витие экономики на основе достижений науки и современных эффективных технологий.

В целом соглашаясь с основными положениями предложенных проектов Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации на долгосрочный период [1], поскольку они практически отражают уже накопленный опыт созданных ранее документов подобной направленности, следует отметить наиболее важные, на наш взгляд, направления интенсификации социально-хозяйственной жизни, ожидаемые как результат научно-технологического развития в рамках инновационных сценариев [2, 3].

Здесь выделим несколько важных факторов, на наш взгляд, определяющих сложившиеся пропорции, и укажем связанные с этим возможные стимулы ускорения и связанные с этим механизмы ускорения научно-технологического развития для современного отечественного производственного сектора, сферы услуг и государственного управления:

- общественная «атмосфера» и общественное участие;
- уровень профессионализма работников и культура населения;
- фундаментальные исследования и генерация идей;
- выявление технологий и оптимизация их использования;
- ориентация на природные и территориальные особенности.

Краеугольным камнем для вышесказанного, с одной стороны, и целевым ориентиром, с другой,

является качество жизни населения. Реализация поставленных задач может осуществиться при развитии и использовании изобретательности, инициативы и ответственности каждого члена общества, формировании новаторского мышления, создании в обществе приоритета «человека-созидателя», расширении общественного участия и общественного контроля.

В этом направлении требуется серьезная работа по формированию конструктивной и созидательной общественной ауры с учетом традиционно сложившейся в нашем обществе ментальности: преодоление аморфности и неуверенности, улучшения отношения к государственным и общественным институтам, достижение позитивных сдвигов в отношении к себе и обществу, укрепление уважения к труду и здорового патриотизма [4].

Отметим три характерных, на наш взгляд, типа профессиональной ментальности: американская, когда смысл деятельности состоит в получении благ через коммерциализацию любого товара или действия; японская, когда дисциплинированные работники получают удовлетворение от дружной совместной работы; советская, когда изобретательность работника сосредоточена на локальный результат и соседствует с отсутствием инициативы на дальнейшие действия, которые делегируются вышестоящему руководителю.

Нельзя не учитывать, что в современном российском обществе весьма сильны настроения, ограничивающие эффективность самоорганизованных профессиональных сообществ. В отличие от западных стран, роль профессиональных союзов, ассоциаций, торгово-промышленных палат, хотя и регламентирована соответствующим законодательством, но оказывает слабое влияние на деловую среду и общеэкономические процессы. Дополнительным фактором является значительная территориальная разобщенность и сложная логистика, что способствуют сохранению в обществе значительной разнородности, особенно в периферийных районах (таблица).

До 1990-х гг. научно-технологическое развитие в нашей стране осуществлялось через систему отраслевых проектных и технологических институтов. Их основной задачей было не извлечение прибыли, что сегодня стало первостепенным для подобных организаций, а поиск новых идей в науке, их по совре-

менной терминологии — коммерциализация и почти силовое внедрение этих материализованных идей в производство в виде технологий. Такая схема весьма успешно работала в оборонных отраслях промышленности, где были созданы отраслевые технологические институты с квалифицированными коллективами конструкторов и технологов.

Именно эти отраслевые технологические институты получили задание по технологическому переоснащению предприятий ряда «гражданских» машиностроительных министерств (машиностроения для пищевой промышленности, машиностроения для легкой промышленности и пр.), ликвидированных в 1987-1988 гг.

Учитывая весьма инерционные процессы изменения общественной ментальности, на современном этапе сохраняется необходимость «административного» трансфера новаций в реальную практику. Причем подобный подход не противоречит мировому опыту и использовался во многих странах, особенно на этапе реформирования экономики и становления рыночных структур.

Применяемые жесткие организационные и экономические стимулы должны базироваться на понятных критериях: продукция должна быть востребована и конкурентна. Для традиционной продукции (например, продукты питания) критерии — качество товара и качество труда при его создании. В этом случае, лучшим, а может и единственным, арбитром могут быть, помимо самого потребителя, профессиональные ассоциации и объединения потребителей, так как лучше их никто не знает сути дела.

Стоит в очередной раз подчеркнуть важность сохранения и развития фундаментальной науки, что является общенациональной заботой, а также использование территорий опережающего развития с серьезными льготами, но на ограниченный срок и с постоянным наблюдением.

Проблемы повышения эффективности научно-технологического развития имеют свои особенности в каждом регионе страны, что связано со сложившимися приоритетами, историческими традициями и структурой населения, территориальными и природными факторами, запасами полезных ископаемых и других ресурсов.

Некоторые факторы, сдерживающие научно-технологическое развитие

Сдерживающие факторы	Механизмы ускорения
Слабый информационный обмен. Ненадежность кооперационных связей	Целевая организационная и финансовая поддержка промышленных технологий и секторов, для которых новации и близость потребителя существенно производственных издержек
Несовершенная социальная структура. Низкая общественная привлекательность инженерного труда. Дефицит профессиональных кадров	Приоритет инвестиций в образование и науку. Формирование в общественном мнении ориентации на продуктивные сферы деятельности
Неразвитость современного рынка труда, системы адаптации и переобучения высвобождаемых работников	Непрерывность и индивидуализация образования для всех слоев общества. Внедрение сетевого образования, дистанционного обучения. Легализация новых форм занятости
Отсутствие обоснованных отраслевых приоритетов. Недостатки системы государственного заказа. Влияние интересов собственников	Увеличение объема и эффективности бюджетных вложений в производственную сферу. Снижение дисбаланса в структуре расходов ключевых корпораций
Недостаточная роль общественности, бизнес-сообщества и профильных профессиональных ассоциаций. Слабость кластерных структур	Усиление общественного контроля. Стимулирование модернизации производства и роста несырьевого экспорта. Территории опережающего развития. Оценка деятельности по результатам

Не составляет исключения Северо-Западный регион, для которого характерны логистическая привлекательность и выигрышные приграничные факторы, разнообразие природных ресурсы, научно-образовательный и промышленный потенциал [5], одновременно с наличием значительного числа проблемных вопросов.

Например, на территории Республики Карелия создаются пять территорий опережающего социально-экономического развития в границах проблемных монопрофильных городских поселений, где к 2025 г. ожидается ввод в эксплуатацию не менее 25 новых современных производств. На территории Мурманской области расположены 12 закрытых территориальных образований и моногородов, три из которых относятся к категории с наиболее сложным социально-экономическим положением. Территории опережающего развития здесь будут ориентированы на локализацию сборочного производства и сервиса горнопромышленного оборудования, утилизацию отслужившей свой срок техники и отходов, транспортную логистику и туристическую сферу, рыбопромысловые и пищевые технологии.

В рамках региона возрастает необходимость информационного обмена, координации деятельности и кооперации, что в результате синергетического эффекта позволит повысить экономическую эффективность и результативность деятельности каждого предприятия и региона в целом.

В целом, сохраняются акценты на совершенствование инфраструктуры, развитие энергетики, судостроение, освоение арктической зоны, переработку древесины, рациональную добычу и переработку ресурсов, машиностроение и металлургию. В Санкт-Петербурге фактически заново и на новом технологическом уровне формируется фармацевтическая промышленность.

Возрастает как научно-образовательная роль Санкт-Петербурга — генератора и проводника научного знания, так и его значение в качестве образовательного центра. Важность последнего связана со значительными изменениями в структуре занятости населения, обусловленными переходом на новые производственные технологии, включая возросшие информационные возможности и робототехнику. Замена механизмами в технологических процессах человеческого труда будет все интенсивнее осуществляться в ключевых бизнес-процессах уже в ближайшее время. Очевидно, что многие профессии трансформируются или окажутся ненужными, а характер компетенций, позволяющих работнику быть конкурентоспособным на рынке труда, подвергнется кардинальным изменениям.

Как результат и отражение научно-технологического развития, формируется новая модель

высшего и среднего профессионального образования, а совокупность требуемых компетенций определяется на основе оценки будущего спроса промышленности и других сфер экономики. Становится все более востребованной концепция обучения в течение всей жизни, использование дистанционных форм и сетевых схем [6].

В заключение отметим, что Стратегия сможет сыграть положительную роль, не только если ее хорошо подготовить, но главное — ею затем руководствоваться. Это трудно сказать о большом числе стратегических документов в сфере науки, технологий и инноваций, которые были правильными по сути, но важные решения с серьезными последствиями затем принимались вопреки этим документам.

Пока, у научного сообщества существует различное понимание того, какая наука и какие технологии нужны в первую очередь, как процесс обсуждения предлагаемых проектов Стратегии, так и принятие результирующего документа, в любом случае, будут способствовать выработке единой системы взглядов на цели, задачи и способы решения основополагающих проблем в этом направлении.

Список использованных источников

1. <http://sntr-rf.ru/upload/iblock/5c0/стратегия>; <http://regulation.gov.ru/projects>.
2. С. В. Кузнецов, С. А. Соколова. К вопросу о развитии высокотехнологичных секторов национальной экономики // Экономика и предпринимательство, № 51, 2014. С. 116-119.
3. С. В. Кузнецов, М. А. Растов. Инновационная деятельность компаний с государственным участием. СПб, 2015. С. 6-24.
4. И. Д. Афанасенко. Россия в пути. Избранное. СПб: изд-во СПбГУЭФ, 2011.
5. Е. А. Горин. Формирование институциональных условий инновационного развития научно-промышленного комплекса Северо-Западного региона // Инновации, № 4, 2016. С. 82-88.
6. Е. А. Горин, А. А. Красиков, В. Л. Расковалов, Е. В. Романовская. Социальные ориентиры инновационного процесса: человеческий фактор // Инновации, № 3, 2013. С. 39-45.

Scientific-technological development: incentives for the acceleration and implementation mechanisms

S. V. Kuznetsov, doctor of economical science, professor.

E. A. Gorin, doctor of economical science, professor.
(Institute of Regional Economic Problems of Russian Academy of Science, Sankt-Petersburg)

Some of the factors that should be taken into consideration when defining features scientific and technological development of economy and implementation of innovative approaches in the manufacturing sector, service industries and public administration are considered.

Keywords: socio-economic development, education, technology transfer, limiting factors, mechanisms of acceleration.