

УДК 330.341.2

В.А. МАЛЬГИН,*доктор экономических наук, профессор**Казанский (Приволжский) федеральный университет*

РОССИИ НЕОБХОДИМА СТРУКТУРНАЯ ПЕРЕСТРОЙКА ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

В статье рассматриваются проблемы реформирования инновационной системы, перестройка ее структуры и модернизация управления. Доказывается, что модернизация управления инновационной системой непосредственно связана с формированием зрелой институциональной среды.

Ключевые слова: структурная перестройка; инновационная система; модернизация; технологический уклад; инновации; институты.

В настоящее время в мире все с большей силой разворачивается борьба за лидерство в глобальной конкуренции. Выигрывает тот, кто более эффективно использует все имеющиеся возможности. Поэтому России сегодня нужна новая экономика с конкурентоспособной промышленностью и инфраструктурой, развитой сферой услуг. Решить эти проблемы мы можем только на основе опережающего развития науки и динамической реализации ее достижений. Кроме того, важнейшей задачей остается устранение сложившейся индифферентности предпринимательского сектора экономики к науке и инновациям. Практика показывает, что наш крупный капитал отвык от инновационных проектов, от исследований и опытно-конструкторских работ. В статье «Нам нужна новая экономика» В.В. Путин пишет, что «сейчас 47 компаний с государственным участием приняли инновационные программы, но и частные корпорации должны приучиться к тому, что 3–5% их валового дохода должны направляться в исследования и разработки» [1].

Только при этом условии у нас появится возможность в ближайшие 15–20 лет в значительной мере сформировать современную инфраструктуру, изменить структуру промышленности, экспорта, внутреннего рынка, социального сектора. Большая работа предстоит и по коренной перестройке экономических отношений.

Сегодня мир находится на пороге шестого технологического уклада. Основные его контуры наиболее отчетливо проявляются в США, КНР, Японии и ряде других промышленно развитых стран. Для них характерна нацеленность на формирование наукоемких, «высоких технологий»:

био- и нанотехнологий, генной инженерии; мембранных и квантовых технологий и др. При сохранении нынешних темпов технико-экономического развития, по мнению многих ученых, в течение 2010–2020 гг. будет активно оформляться шестой технологический уклад. Окончательное его оформление произойдет в 2040 гг. В США, например, уже сегодня доля производительных сил пятого технологического уклада составляет 60%, четвертого – 20%. И около 5% уже приходится на шестой технологический уклад [2].

России еще далеко до этого. Дело в том, что в настоящее время доля технологий пятого уклада у нас пока не превышает и 10%. Более 50% технологий относится к четвертому уровню, а почти треть – и вовсе к третьему. Все это говорит о том, что при осуществлении модернизации экономики основной акцент должен быть сделан даже не столько на темпах роста, сколько на его качестве. Надо коренным образом менять сложившиеся формы и методы управления структурной перестройкой всей инновационной системы и модернизации ее управления. Последняя представляет собой определенную совокупность экономических субъектов, взаимосвязей между ними и общественных институтов. Они производят новые знания и новшества, обеспечивают хранение, преобразуют их в новые продукты, услуги и новые технологии, обеспечивают их распространение и потребление рынком [3].

Реформировать данную систему можно будет лишь тогда, когда наука станет обладать статусом самостоятельной отрасли экономики со всеми вытекающими отсюда последствиями. Ведущие страны мира это давно поняли, что позволило

им сформировать достаточно мощный научный задел. Ныне они обладают активной системой инноваций, что дает возможность постоянно поддерживать научный задел на высоком уровне, а главное, быстро превращать его в практические результаты.

Совершенно в ином положении находится наша страна. У России сейчас таких возможностей пока нет. Государственные органы, которые обязаны заниматься этими проблемами (Министерство образования и науки, Минэкономразвития и Минпромторг), не в состоянии обеспечить стране динамичное инновационное развитие. Все это говорит о том, что необходима структурная перестройка всей инновационной сферы, ее финансирования, организации работ. Важно оптимизировать соответствующие налоговые инструменты.

Известно, что существует целый ряд важнейших задач в области развития науки и технологий, решение которых составляет прямую обязанность государства. А это значит, что оно располагает собственными научными учреждениями, которые и должны обеспечить решение важнейших проблем инновационного развития страны. Особая роль в реализации инновационной стратегии отводится государственному сектору науки. Нельзя забывать, что в государственной собственности сегодня находится более 70% научно-технического потенциала страны. Поэтому госсектор науки должен выступать в качестве основного источника отечественных инноваций. Кроме того, только он может выступать гарантом интересов государства, направленных на обеспечение безопасности и решение важнейших социально-экономических задач.

Для того чтобы госсектор смог выполнить свои функции, связанные с развитием инновационной сферы экономики, должна быть четкая и системная нормативно-правовая база. Ее у нас нет и неизвестно, когда она будет сформирована. Отсутствует даже вразумительное понятие «государственный сектор науки».

«Белые пятна», имеющиеся в нормативно-правовой базе, сегодня являются серьезной помехой в обеспечении нормального взаимодействия между академической, отраслевой и вузовской наукой. В настоящее время существенные противоречия имеются между фундаментальными и приклад-

ными исследованиями уже на этапе создания финансовых планов. Дело в том, что фундаментальные исследования ныне финансируются по разделу «Общественные вопросы», а прикладные – по разделу «национальная экономика». Было бы целесообразно, на наш взгляд, указывать в бюджете расходы на науку единой строкой «Наука и инновации» с подразделами «Фундаментальные исследования» и «Прикладные исследования».

В России до сих пор нет отлаженного механизма по эффективному сотрудничеству государства с различными посредниками, осуществляющими научные исследования. Здесь появилось большое количество псевдонаучных организаций, которые, не располагая ни кадрами, ни необходимым оборудованием, получают заказы (и деньги) на проведение исследований и разработок. В то же время многие ученые и специалисты из серьезных НИИ не имеют соответствующих заказов. Данная ситуация сложилась во многом из-за того, что в свое время была отменена государственная аккредитация научных организаций. И следовательно, отсутствуют критерии отнесения организаций к категории научных.

Остается большой проблемой и налаживание эффективного сотрудничества государства и промышленных предприятий по внедрению инновационных разработок. Об этом говорит тот факт, что практически все отрасли российской экономики выступают нетто-импортерами новых технологий. Многие российские предприятия продолжают активно закупать иностранные технологии для перестройки своего производства. Например, в машиностроении объем импортных операций почти в три раза превышает объем экспортных технологий. Половина компаний в обрабатывающем производстве вообще практически не тратится на НИОКР.

Все эти проблемы, имеющиеся в российской инновационной системе, говорят о необходимости ее структурной перестройки, радикальной модернизации управления во всей цепочке инновационных исследований. Следует согласиться с предложением ряда известных экономистов страны в том, что назрела необходимость создания при президенте Российской Федерации управления по науке и технологиям. Основной задачей такого управления должно стать руководство научно-технической политикой для ускорения

развития инновационного процесса в России и получения новых существенных практических результатов. Для решения этих задач необходимо наделить данное управление соответствующими полномочиями, а именно:

1) формирование основных принципов научно-технической политики РФ;

2) разработка единой программы фундаментальных и фундаментально ориентированных прикладных НИР и НИОКР, направленных на решение задач модернизации российской экономики, увязанных с подготовкой кадров;

3) координация и контроль за исполнением программы и распределением финансовых ресурсов на основе оценки исследований и научной работы организации и др. В обязанности данного органа должна входить и выдача регламентаций по приобретению уникальных технологий и оборудования за рубежом.

Ведущую роль в становлении инновационной экономики нашей страны должны играть университеты – и как центры фундаментальной науки, и как кадровая основа инновационного развития. Много еще предстоит сделать для обеспечения международной конкурентоспособности российской высшей школы. В 2020 г. российское правительство планирует иметь несколько университетов мирового класса по всему спектру современных материальных и социальных технологий. Для решения этой проблемы важно обеспечить устойчивое финансирование университетских научных коллективов и их международный характер. Существенное развитие получают и российские исследовательские университеты. Они должны иметь ресурсы на научные разработки в размере 50% от своего финансирования по разделу «Образование», как их международные конкуренты.

Сложные задачи в развитии всей инновационной системы стоят и перед центрами исследований и технологических разработок, созданных на базе Российской академии наук и государственными научными центрами (ГНЦ). Сюда более активно следует привлекать и научно-исследовательские университеты. Для Российской академии наук, ведущих исследовательских университетов и ГНЦ предполагается разработать и утвердить десятилетние программы фундаментальных и поисковых исследований. «Будет в несколько

раз – до 25 млрд руб. в 2018 г. – увеличено финансирование государственных научных фондов, поддерживающих инициативные разработки научных коллективов. Размеры грантов должны быть сопоставимыми с тем, что представляют своим ученым на Западе» [1].

Инновационный процесс следует рассматривать как единый и непрерывный процесс, включающий в себя генерацию новых знаний и их использование для производства наукоемкой продукции. Важно задействовать в едином комплексе фундаментальные, поисковые и прикладные исследования, разработку технологий. В конечном итоге мы должны получить современную наукоемкую продукцию. Для решения этих дорогостоящих проблем следует активнее использовать такую эффективную форму, как государственно-частное партнерство.

Формирование инновационной экономики требует четкого обозначения различных инновационных механизмов, которые заставят бизнес более активно вкладывать средства в ее развитие. Однако если не будет людей, способных выдвигать новые научные идеи и генерировать их, желаемого результата мы не получим. Отсюда следует, что одной из важнейших проблем сегодня является подготовка и переподготовка кадров. Без этого не может быть и речи об инновационном развитии модернизации экономики. К великому сожалению, наиболее способные и высококвалифицированные кадры продолжают в массовом порядке уезжать из России. И дело не только в низкой заработной плате, но и в отсутствии соответствующих условий для работы. С другой стороны, за последние годы существенно снижается уровень подготовки новых научных кадров.

Мы очень плохо изучаем опыт наиболее развитых стран. Например, в США ныне предпринимаются самые серьезные меры по повышению уровня среднего образования. Приоритет здесь отдается математике и естественным наукам. В России же все наоборот. Сегодня в школах в результате проведенных реформ среднего образования число часов изучения естественных наук в старших классах сокращено в пользу гуманитарных наук. Это нашло негативное отражение и в подготовке студентов.

Нерешенность многих из вышеназванных проблем, естественно, отрицательно сказывается на

модернизации экономики и на создании инновационной продукции. Доля последней в России в общем объеме произведенной продукции лежит в пределах 2–5%. Научоемкость инновационной продукции находится в пределах от 0,3 до 1,5%. Поэтому нам нужна экономика с постоянно обновляющейся технологией. Доля предприятий, внедряющих технологические инновации, должна вырасти в 2,5 раза к концу десятилетия с нынешних 10,5 до 25%. Это позволит значительно повысить производительность труда и снизить энергоемкость продукции.

Для нашей страны характерной чертой была и остается индифферентность предпринимательского сектора к науке и инновациям. В то же время это совершенно неприемлемо для индустриально развитых стран. России крайне важно в короткие сроки переориентировать нынешнюю политику макроэкономического регулирования финансовых потоков на адресную государственную поддержку инновационной деятельности (финансирование, налогообложение, кредитование, страхование рисков). Без этого хозяйствующие субъекты смогут тиражировать лишь морально устаревшую технику.

В России до сих пор не налажено эффективное сотрудничество государства и промышленных предприятий по внедрению инновационных разработок. Многие наши предприятия самостоятельно продолжают закупать иностранные технологии для перестройки своего производства. Даже в относительно благополучном машиностроении объем импортных операций почти в три раза превышает объем экспорта технологий. В то же время половина российских компаний в обрабатывающем производстве вообще не тратится на НИОКР. Нам нельзя упускать время. Требуется объединение усилий государства и всех креативных организаций по обеспечению определенного рывка в развитии инновационной сферы и модернизации ее управления. При этом надо воспользоваться не только собственными достижениями, но и наработками западных коллег.

Богатый опыт в решении этих проблем имеется у США. Здесь роль центра инноваций играет Национальный научный фонд, который находится в ведении управления по науке и технике при президенте США. Аналогичная ситуация во Франции, где Национальный центр научных исследо-

ваний Межминистерского комитета научных и технологических исследований при президенте Французской Республики. Барак Обама, выступая в Национальной академии наук, выдвинул ряд тезисов, призванных обеспечить лидерство США: а) свобода и независимость, в том числе научных исследований; б) научному сообществу необходимо дать возможность «напрямую вмешиваться в государственную политику». Интересен, на наш взгляд, и тот факт, что министром энергетики в администрации Обамы является не «эффективный менеджер», а ученый, лауреат Нобелевской премии по физике 1997 г. Стивен Чу.

Прежде всего необходимо, чтобы инновационной деятельностью занимались все предприятия, и, в первую очередь, крупные корпорации. В мировой экономике большинство наиболее важных программ капиталовложений негосударственного сектора реализуются крупнейшими корпорациями (см. табл.)

Таблица
Инновационная активность компаний
по величине в 2009 г. [4]

Величина организаций	Совокупный уровень инновационной активности организаций	Удельный вес организаций, осуществляющих инновации отдельных типов, в общем числе организаций, %		
		Технологические	Организационные	Маркетинговые
До 50	2,0	1,4	0,5	0,5
50–99	5,3	4,0	1,5	1,4
100–199	8,7	7,0	2,5	2,1
200–249	10,6	9,0	3,0	3,1
250–499	14,8	12,5	4,6	3,6
500–999	23,9	20,9	7,8	6,3
1000–4999	42,4	39,0	16,6	11,3
5000–9999	67,9	65,8	32,1	20,5
10000 и более	69,6	66,7	29,0	7,2

Таблица показывает, что по совокупному уровню инновационной активности и по удельному весу организаций, осуществляющих инновации отдельных типов, крупные компании занимают лидирующее положение в общем числе организаций. Здесь работает универсальный принцип, определяющий реализацию крупномасштабных программ капиталовложений, в том числе и

крупные инвестиционные проекты по внедрению новейших технологий.

К сожалению, наука еще недостаточно плотно взаимодействует с промышленностью, а государство отстранилось от управления прикладной отраслевой наукой. Практически нет связи между прикладной отраслевой наукой и высшим образованием. Для решения этих непростых проблем, например, сертификации, проведения независимой экспертизы предлагаемых проектов целесообразно создание сети национальных исследовательских центров по примеру американской ДАРПА, немецкого центра DLD и др.

Модернизация управления инновационной сферой непосредственно связана и с формированием зрелой институциональной среды, включающей в себя всю совокупность основополагающих политических, экономических, правовых, социальных правил и неформальных ограничений (общепринятые нормы поведения), называемых институтами. Дуглас Норт определяет институты как «правила игры» в обществе или, выражаясь более формально, созданные человеком ограничительные рамки, которые организуют отношения между людьми [5].

Сама модернизация и диверсификация экономики вызывают к жизни новые инновационные институты. В качестве таковых могут быть: а) многоотраслевые компании, у которых выше наукоемкость и конкурентоспособность; б) национальные исследовательские университеты мирового уровня; в) малые предприятия, создающиеся в вузах в целях коммерциализации научных разработок; г) научно-учебно-производственные комплексы и др. Большую роль в решении рассматриваемой проблемы играют и такие новые институты, как: 1) правила раскрытия информации; 2) защита авторских прав; 3) развитое патентное

законодательство; 4) специальные организационно-правовые формы работы, компании (бизнес-ангелы, венчурные фонды) и др.

Значительную роль в активизации инновационной деятельности должно сыграть создание полноценной системы информационного обеспечения, включающей банки данных правовой, административной, технологической, лицензионной, маркетинговой информации, предоставление комплекса услуг, обеспечивающего доступность информации предприятиям и частным лицам, участвующим в инновационном процессе.

Необходимо провести большую работу и по созданию механизмов, обеспечивающих функционирование как формальных новых институтов, так и неформальных. Одновременно необходимо и дальше укреплять такие важнейшие институты, как банковская система, финансовый рынок, организации области страхования и др. Благоприятное влияние на инновационную активность, модернизацию всей экономики может оказать и более тесная кооперация между сферой НИОКР и предприятиями в виде инновационных центров. Она будет способствовать более эффективной реализации прорывных направлений технологического развития.

Список литературы

1. Путин В.В. Нам нужна новая экономика // Ведомости. – 2012. – 30 января.
2. Шестой технологический уклад // Наука и жизнь. – 2010. – № 4. – С. 3.
3. Киселева В.А., Колосничина М.Г. Государственное регулирование инновационной среды. – М.: ИД ГУ-ВШЭ. – 2008. – С. 20.
4. Индикаторы инновационной деятельности. – М.: ГУ-ВШЭ, 2009. – С. 65.
5. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. – М.: Начала, 1997. – С. 17.

В редакцию материал поступил 29.05.12

Информация об авторе

Мальгин Виктор Андреевич, доктор экономических наук, профессор, Казанский (Приволжский) федеральный университет

Адрес: 420008, г. Казань, ул. Кремлевская, 18, тел.: (843) 233-71-36

V.A. MAL'GIN,

Doctor of Economics, Professor

Kazan (Volga) Federal University

RUSSIA NEEDS STRUCTURAL REFORMING OF THE INNOVATION SYSTEM

The article views the issues of innovation system reforming, changing of its structure and modernization of management. It is proved that modernization of innovation system management is directly connected with the formation of mature institutional environment.

Key words: structural reforming; innovation system; modernization; technological setup; innovations; institutions.

References

1. Putin V.V. Nam nuzhna novay ekonomika (We need new economy), *Vedomosti*, 2012, 30 jan.
2. Shestoj tekhnologicheskij uklad (The sixth technological setup), *Nauka i zhizn'*, 2010, No. 4, p. 3.
3. Kiseleva V.A., Kolosnicina M.G. *Gosudarstvennoe regulirovanie innovatsionnoj sredy* (State regulation of innovation environment). Moscow: ID GU VShJe, 2008, p. 20.
4. *Indikatoriy innovatsionnoj deyatel'nosti* (Indicators of innovative activity). Moscow: GU-VShJe, 2009, p. 65.
5. Nort D. *Instituty, institutsional'nye izmeneniya i funktsionirovanie ekonomiki* (Institutions, institutional changes and functioning of economy). Moscow: Nachala, 1997, p. 17.

Information about the author

Mal'gin Viktor Andreyevich, Doctor of Economics, Professor, Kazan (Volga) Federal University

Address: 16 Kremlyovskaya Str., 420008, Kazan, tel.: (843) 233-71-36



Исламские финансово-кредитные институты в экономике зарубежных стран / Р.И. Беккин, Р.Р. Вахитов, Г.Т. Гафурова и др. / под ред. В.Г. Тимирясова. – Казань: Изд-во «Познание» Института экономики, управления и права, 2011. – 236 с.

Предлагаемая работа представляет собой комплексное научное исследование организации и функционирования исламских финансово-кредитных институтов как в странах с исламской экономикой, так и в светских странах. В монографии рассматриваются общие понятия и характеристика видов исламского финансирования, а также дается оценка их развития в современном мире. Рассмотрены как главные достоинства исламского финансирования, так и проблемы, с которыми сталкивается оно в своем развитии.

Данный труд представляет несомненный интерес для широкого круга читателей с целью получения представления об альтернативных формах вложения капитала, соответствующих нормам исламского права. Исследование адресовано представителям бизнес-сообщества, изучающим возможности привлечения дополнительных инвестиций в реальный сектор экономики. Книга также рекомендуется ученым и практикам, занимающимся исследованием тенденций развития исламской экономики в современном мире.