

УДК 338.2:330.322:621.31

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ

© 2015 г. А. А. Пахомова

*Южно-Российский государственный политехнический университет
(Новочеркасский политехнический институт)*

В статье обобщен опыт организации и управления научно-техническим развитием предприятий таких стран, как США, Китай, Россия. Автором обосновано, что для успешного функционирования и развития промышленности РФ необходим комплекс первоочередных организационно-экономических мероприятий. Предложена Концепция формирования организационно-экономического механизма управления развитием модернизационно-инновационной деятельности.

Ключевые слова: *научно-техническое развитие; организационно-экономический механизм; инновации; модернизация.*

Author of the paper presents a summary of the experience of the organization and management, scientific and technical development of the enterprises in the number of countries, such as the USA, China and Russia. The necessity of developing a set of priority organizational and economic activities for the successful functioning and development of the Russian Federation's industry is shown. It's also presented a Concept of formation of the organizational and economic mechanism for the development of modernization and innovation activities.

Key words: *scientific and technological development; organizational and economic mechanisms; innovation; modernization.*

Как показывают исследования и мировой опыт, уровни технологического развития различных стран и регионов мира весьма отличаются и зависят от структуры и характера связей инновационных хозяйственных субъектов между собой и с обществом в целом. В середине 80-х годов прошлого столетия Крисом Фрименом была предложена концепция национальных инновационных систем. В ряде стран были созданы собственные, заметно отличающиеся друг от друга национальные инновационные системы (НИС), и в тех странах, где они оказались наиболее успешными, прогресс стал очевиден. В настоящее время опыт этих стран в виде отдельных элементов организации НИС пытаются применить и другие страны, причем, иногда со значительным эффектом. Однако проблема технологического отставания мно-

гих стран (в том числе и России) остается по-прежнему нерешенной.

Анализируя мировую практику регулирования научно-технического развития, следует отметить опыт США. Так, долгосрочной программой реформ администрации У. Клинтона, одобренной Конгрессом в 1993 г., было предусмотрено достижение страной мирового научно-технического лидерства, а также предусматривалось последовательная реализация доктрины «глобальной технологической конкурентоспособности США в условиях глобальной конкуренции» [1; 2; 3].

В развитие долгосрочной программы реформ в США принят ряд законов, в которых предусматривалась ответственность государства за развитие науки и техники, стимулирование НТП, осуществление новой технической и промышленной политики, защита

Таблица 1

**Государственное экономико-правовое регулирование
технологического развития в США [1, с. 48]**

Структура законодательных актов правового регулирования	Основные уровни государственного регулирования
Конституция США, ее положения и дополнения, вносимые или принимаемые Конгрессом. Федеральный закон о бюджете, ежегодно принимаемый Конгрессом как главный инструмент управления и организации государственного хозяйствования и предпринимательства. Федеральные законы о бюджетах государственных ведомств, министерств, агентств и комитетов, ежегодно принимаемые и утверждаемые Конгрессом.	I уровень
Исполнительные приказы президента, издаваемые Белым домом как подзаконные акты в развитие федеральных законов. Федеральные законы о целях, задачах и функциональной деятельности федеральных ведомств, принимаемые Конгрессом при их создании.	II уровень
Федеральные законы-программы в сфере науки, техники и НТП, периодически принимаемые Конгрессом в соответствии с потребностями научной, технической, экономической, военной и внешней политики.	III уровень
Федеральные законы о государственных заказах на товары и услуги. Федеральное внутриведомственное регулирование (подзаконные акты в развитие федеральных законов).	IV уровень
Федеральный контракт на программу (проект НИОКР). Федеральное контрактное право.	V уровень
Государственный арбитраж. Решения апелляционных судов.	VI уровень

интересов частного капитала от иностранной конкуренции. Все эти меры были направлены на усиление государственного присутствия в сфере НИОКР, так как частный сектор без помощи государства не в состоянии решить проблемы поддержания конкурентоспособности, преодоления снижения темпов экономического роста, ухудшения показателей промышленного производства. Главными координаторами научно-технической политики и политики в сфере фундаментальных исследований выступают: Национальный научный фонд (ННФ) и Управление по науке и технике Белого дома. На конечном этапе координация стратегии развития науки и техники осуществляется специализированным научным советом президента. Стержень государственной политики в области НТП формируется внутри научно-технического комплекса,

основу которого составляют министерство обороны, НАСА, ННФ, министерства энергетики, торговли и ряд других ведомств. Здесь вырабатываются основные подходы и требования к государственно-правовому регулированию развития науки и техники. Законы о функциях федеральных ведомств предусматривают разработку и осуществление собственной научно-технической и промышленной политики. Механизм государственного экономико-правового регулирования научно-технологического развития определяется блоком актов федерального законодательства США. В общем механизме экономико-правового регулирования научно-технологического развития США выделено шесть уровней (табл. 1) [1, с. 46–48].

Как видно из данных табл. 1, среди правовых норм первого уровня регулирования

решающая роль принадлежит Закону о федеральном бюджете — это главный источник финансирования государственных долго-, средне- и краткосрочных программ НИОКР, создания и приобретения новой техники и технологий. Второй уровень регулирования содержит федеральное законодательство, регламентирующее создание, цели, задачи и функциональную деятельность федерального ведомства, министерства, администрации или иного органа федерального правительства (законы о создании НАСА, ННФ, администрации по делам малого бизнеса, министерств торговли, промышленности, науки и техники, энергетики, сельского хозяйства, внутренних дел и т. д.). Третий уровень регулирования представлен федеральными законами — программами в области НТП, предназначенными для развития и укрепления научно-технического потенциала страны и реализации стратегических и тактических задач государственной научно-технической и военно-технической политики. Четвертый уровень содержит федеральное внутриведомственное регулирование — подзаконные акты, объединенные в общий «Свод правил федерального регулирования». Его особый раздел — «Федеральное регулирование государственных заказов на товары и услуги», — является практическим инструментом регулирования повседневной хозяйственной деятельности федеральных ведомств, а также основным средством организации, управления, регулирования и функционирования государственного рынка товаров и услуг, прежде всего — НИОКР. Пятый уровень регулирования представлен Федеральным государственным контрактом на проект (программу) проведения фундаментальных или прикладных исследований, разработку и создание новой техники и технологии для гражданских или военных целей. По своему содержанию федеральный контракт является «сводом законов» в миниатюре, так как в нем в концентрированной форме в предельно жестких юридических нормативах четко воплощены требования государственной научной, технической, промышленной, экономической, социальной, военной и внешней политики. Шестой уровень регулирования — административные распоряжения, через которые проводится оперативное хозяйственное

управление выполнением госзаказов, а также решения арбитражных органов и апелляционных судов. Эти правовые акты служат экономико-юридической основой хозяйственной деятельности государства как предпринимателя [1, с. 49–50].

Опыт США по стратегическому управлению научно-технологическим развитием может быть полезен для России. Нужно исходить из того, что чисто рыночный механизм, применяемый частным сектором, не способен обеспечить решение стоящих перед экономикой проблем. Необходимо вмешательство государства и новые меры государственного регулирования в сфере науки, техники и НТП, широко используемые в США и странах Западной Европы [1; 3].

Заслуживает внимания опыт модернизации Китая, где начиная с 1990 г. реализуется стратегия догоняющей модернизации, опирающаяся на активное освоение самых передовых научно-технических достижений и технологий. Благодаря успехам в деле неоиндустриализации своего народного хозяйства, КНР ощутимо влияет теперь на распределение мировых экономических сил и экономического взаимодействия. За короткий промежуток времени Китай стал занимать лидирующие позиции в мировом хозяйстве. Объем промышленного производства КНР в 2009 г. превзошел показатели США. Согласно прогнозам, ВВП Китая достигнет уровня США к 2020–2025 гг. В апреле 2011 г. МВФ заявил, что новым лидером в 2016 г. станет Китай — его ВВП вырастет в 2016 г. до 19 трлн долл. США, против 18,8 трлн долл. у США, а его доля в мировой экономике составит 18% против 17,7% у США [1, с. 51].

В настоящее время в экономике государством предусматривается реализация почти всего комплекса механизмов, апробированных за рубежом: интеграция научных организаций и высших учебных заведений с производителями продукции; развитие консалтинговых услуг в области инновационной деятельности; создание горизонтально-интегрированных структур (холдингов) и т. п. Однако масштабы, направления и структура нововведений не отвечает потребностям, не способствует повышению уровня модернизационно-инновационного развития отраслей экономики страны.

На основе исследования и практики автором доказано, что управление процессами модернизационно-инновационной деятельности на промышленном предприятии зависит от множества факторов: принципов, целей, функций и задач управления, организационных структур и состава специалистов, методов и процессов управленческой деятельности, информационной базы, технического, кадрового, финансового и правового обеспечения системы управления, методов и стиля работы кадров управления и др. Все перечисленные элементы управления образуют единую целостность — систему, в которой они связаны между собой причинными связями, находятся в постоянном развитии и поэтому при совершенствовании системы управления их необходимо учитывать в комплексе, во взаимосвязи и взаимозависимости. В современных условиях управление модернизационно-инновационными процессами осуществляется на основе программно-целевого метода. Этот метод позволяет определить необходимость формирования тех или иных структур управления для выполнения объективно необходимых функций системы управления при реализации намеченных программ, поскольку функции диктуют необходимость создания управленческих структур, содержание и характер их деятельности.

Для скоординированного взаимодействия всех уровней управления модернизационно-инновационной деятельностью предлагается к числу первоочередных направлений совершенствования системы организации и управления отнести:

усиление контроля над скоординированной деятельностью и пропорциональностью развития отраслей производства, над расходованием бюджетных средств; активизацию деятельности по освоению новых современных технологий производства, форм и методов управления и др. Для регулирования производства, а также ускорения технологического развития промышленных предприятий следует использовать все накопленное мировой практикой многообразие методов воздействия на экономику.

Литература

1. Концептуальные подходы к формированию механизма обеспечения технологического развития отрасли растениеводства: монография. / В. В. Кузнецов, А. Н. Тарасов, Н. Ф. Гайворонская и др. — Ростов н/Д: ГНУ ВНИИЭИ Россельхозакадемии, 2013. — 131 с.
2. Пахомова А. А. Вопросы методологии, теории и практики в формировании стратегии развития социально-экономического и технического потенциала предприятий, отраслей. / Под общ. ред. В. В. Бондаренко. — Пенза: АННО «Приволжский Дом знаний», 2010. — 264 с.
3. Чумаченко Б. Стратегическое управление научно-технологическим развитием: опыт США. / Б. Чумаченко, К. Лавров. // Проблемы теории и практики управления. — 2000. — №2. — С. 58–60.

Поступила в редакцию

23 августа 2015 г.



Антонина Александровна Пахомова — доктор экономических наук, профессор, доцент кафедры «Производственный и инновационный менеджмент» Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова.

Antonina Aleksandrovna Pakhomo — Ph.D., Doctor of Economics, Professor, docent of the Production Management and Management of the Innovations department of the South-Russian State Polytechnic University (NPI) of the M. I. Platov name.

341493, Ростовская обл., п. Персиановский, ул. Садовая, 78
78 Sadovaya st., 341493, Persianovskiy comm., Rostov reg., Russia
Тел.: +7 961 424 88 48; e-mail: tivano@yandex.ru