

К ВОПРОСУ ОБ ИННОВАЦИОННОМ РАЗВИТИИ ПРЕДПРИЯТИЙ АТОМНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

Сагитов А.Т., аспирант ФГУП «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия»

В статье рассматриваются проблемы инновационного развития предприятий атомной промышленности, анализируются преимущества России в области инноваций. Исследуются методологические проблемы перехода к инновационному развитию, а также факторы, влияющие на формирование инновационного потенциала предприятия.

Ключевые слова: инновации, развитие, атомная промышленность.

UDC 338.35.01

ON THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE NUCLEAR INDUSTRY IN RUSSIA

Sagitov A.T., graduate at FGUP «Russian Scientific and Technological Center for Information on Standardization, Metrology and Conformity Assessment»

The article deals with problems of innovative development of the enterprises of nuclear industry, analyzes the advantages of Russia in the field of innovation. We investigate the methodological problems of transition to innovative development and the factors influencing the formation of innovative potential of the enterprise.

Keywords: innovation, development, the nuclear industry.

Национально-государственные интересы России в сфере экономики можно представить в виде трех стратегических ориентиров: устойчивый экономический рост, позволяющий превысить среднемировые показатели; повышение конкурентоспособности национальной экономики, подразумевающее инновационное развитие; рост благосостояния и качества жизни населения. Для достижения этих целей необходимо обеспечить не только расширенное воспроизводство во всех сферах российской экономики и развитие

обрабатывающих и высокотехнологичных отраслей, увеличение инновационной активности, но и сохранение и завоевание передовых позиций России на стратегически важных направлениях научно-технического прогресса, особенно в сфере атомной промышленности, оборонных отраслей, космических технологий, машиностроения.

В настоящее время использование прогрессивных технологий в экономике страны может быть оценено как крайне недостаточно развитая сфера деятельности. Возможности совершенствования технологий и систем управлений, а также модернизации производственных процессов реализуются в ограниченных масштабах. По общим объемам экспорта и импорта лицензий, патентов, ноу-хау, научно-технической документации и услуг Россия заметно отстает от стран, строящих инновационную экономику, и остается преимущественно страной – импортером технологий. В объеме российского экспорта и импорта товаров и услуг это составляет, соответственно, 0,2% и 0,7%, а по отношению к объему продаж технологий на мировом рынке – 0,1-0,2% [1].

С формальной точки зрения у России имеется ряд преимуществ в области инноваций, в том числе большое количество подготовленных научных специалистов и высокий уровень образованности населения. По числу исследователей среди населения и доле совокупных расходов на НИОКР в ВВП Россия значительно опережает другие страны, например, страны БРИК (Бразилия, Россия, Индия, Китай, образующие экономический блок (официальная торговая ассоциация)) и выходит на уровень Германии или Южной Кореи. Однако по уровню отдачи от НИОКР Россия существенно отстает от стран ОЭСР и других крупных стран со средним уровнем доходов. Подтверждением этому служит относительно низкий показатель добавленной стоимости на душу населения и относительно небольшое число патентов и научных публикаций на душу населения.

Кроме того, имеет место значительное отстранение промышленного сектора от финансирования инноваций и, следовательно, от четкой ориента-

ции проводимых инновационных разработок на практические нужды модернизации отечественной промышленности и повышения ее конкурентоспособности. Большинство научных проектов и работ в области НИОКР в России финансируется государством (примерно 58%), тогда как в странах ОЭСР эта доля в среднем составляет около 30%. Однако основная проблема заключена не в высокой зависимости инновационных разработок от государственного финансирования, а в том, что цели и каналы государственного и частного финансирования инноваций не находятся между собой в необходимом согласовании.

В России большое количество научных проектов никак не связаны с потребностями рынка и поэтому сталкиваются со значительными трудностями при практической коммерциализации и обеспечении необходимыми инвестиционными ресурсами. Так, размер инвестиций в НИОКР в частном секторе (на российских предприятиях) в общей доле выручки от реализации продукции весьма низок по сравнению с другими странами. Например, в атомной отрасли России этот показатель составляет 2,6% по сравнению с 3,1% в Бразилии; 3,9% в Индии и 5,9% в Китае (см. рис. 1) [1].

В свою очередь существует и основная методологическая проблема перехода к инновационному развитию, состоящая в том что, нет единого понимания, что такое «инновация». Естественно, нет и соответствующей «меры инновационности» [2]: кто-то меряет количеством изобретений, кто-то количеством затраченных средств, кто-то количеством созданных инновационных структур и т.д.

Мы придерживаемся устоявшегося в профессиональном общении понимания инновации или нововведения как реализованного новшества независимо от сферы применения.

Само же новшество, т.е. научная, научно-техническая разработка, изобретение, становится инновацией, как правило, в виде товара, услуги, метода. Следовательно, инновационному циклу предшествуют научно-исследовательские, опытно-конструкторские или проектные работы. Их ре-

зультаты в основном и создают тот задел, на базе которого начинается инновационная деятельность, как в конкретной экономике, так и в других областях.

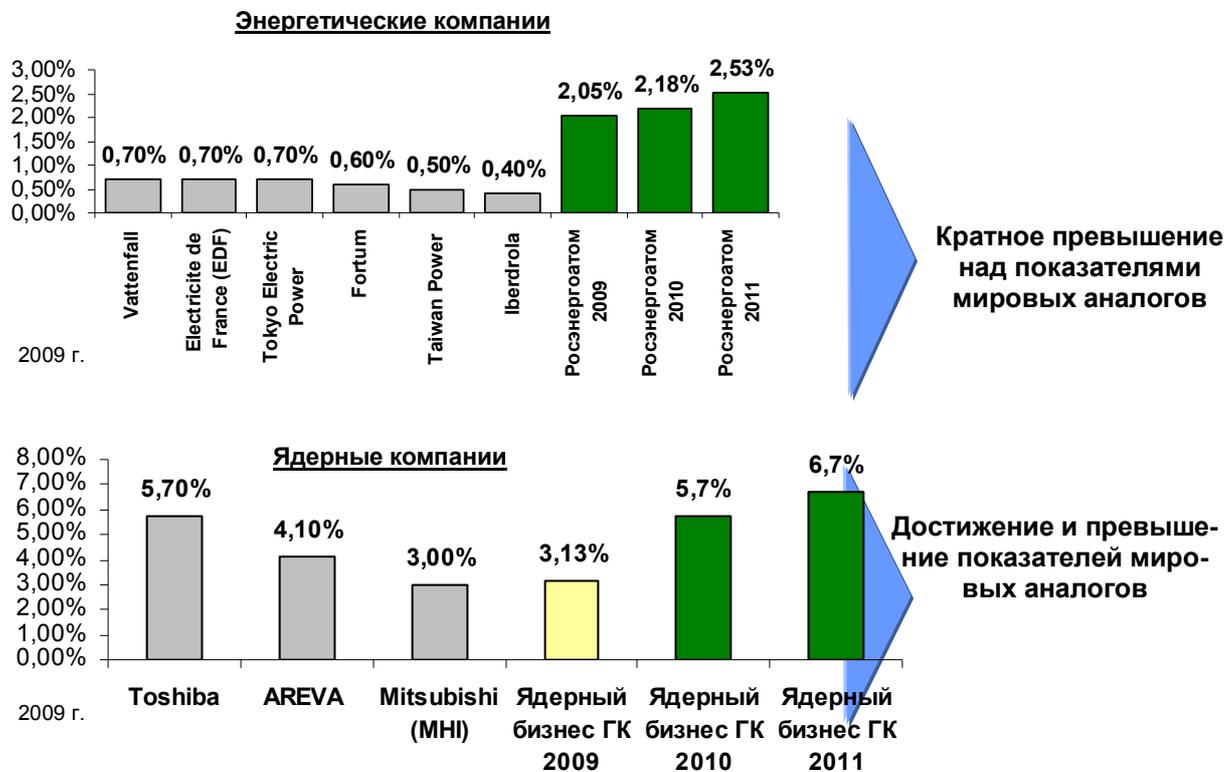


Рис. 1. Доля НИОКР ГК «Росатом» в выручке, %

Создание научно-технического и инновационного продуктов в известной степени взаимосвязанные, но, по существу, самостоятельные циклы общественного производства. К ним предъявляются и разные требования (например, как к циклам проектирования, строительства и эксплуатации, будь то самолет, гостиница или электростанция). Разумеется, иногда совмещение возможно или даже необходимо, но это лишь исключение, как исключением является наличие у одного человека качеств ученого, изобретателя и предпринимателя одновременно.

Итак, под инновационным развитием мы понимаем, прежде всего, цель реализованных новшеств. Оно более успешно, когда охватывает не одну узкую область (например, производство деталей), а включает в себя также сфе-

ры, влияющие на общий результат (управление, маркетинг, обучение персонала, финансы, продажу и т.д.). Следовательно, инновационное развитие должно носить комплексный характер.

Всякое инновационное развитие – это не только основной инновационный процесс, но и развитие системы факторов и условий, необходимых для его осуществления, т.е. инновационного потенциала. За характеристики инновационного потенциала часто выдаются показатели, относящиеся к научно-техническому, производственно-технологическому, кадровому или иным компонентам общего потенциала предприятия или организации. В подобных случаях собственно инновационный потенциал предприятия не вычленяется, не измеряется и, как следствие, целенаправленно не развивается. В итоге не достигается результат – прирост новых конкурентоспособных товаров и услуг.

Распространено мнение, что основным направлением стимулирования инновационного развития является обновление основных фондов и прежде всего станочного парка. Против этого, казалось бы, трудно возразить. Но усилив, таким образом, производственно-технологический потенциал предприятия и не затронув в той же мере другие его части, мы получаем, как правило, омертвление финансовых средств.

Известна порочная практика прошлого, когда импортные заводы, купленные за валюту, годами ржавели в ящиках, потому что вовремя не подумали о других компонентах общего потенциала предприятия. Несколько в иной форме эта проблема присутствует и сейчас. Сплошь и рядом даже на устаревшем оборудовании некому работать. Причины ясны – потеря необходимого производственного персонала или утрата его квалификации. Кто же будет использовать оборудование нового поколения? Готовы ли к этому технологические, ремонтные и другие службы предприятий? Наконец, как должна выглядеть сама инновационная инфраструктура предприятия, организации, региона?

Так, например, необходимым условием развития ядерно-энергетической системы, отвечающей принципам безопасности и устойчивого развития, является совершенствование имеющихся и внедрение новых инновационных технологий. В настоящее время основными направлениями инновационного развития Концерна «Росэнергоатом» являются (см. рис. 2):

- разработка новых реакторных установок, в том числе реакторов в рамках проекта АЭС-2006, реакторов средней мощности и реакторов на быстрых нейтронах;

- проектирование и сооружение плавучих атомных теплоэлектростанций (ПАТЭС);

- проект оптимизированного и информатизированного энергоблока технологии ВВЭР (ВВЭР-ТОИ) [3].

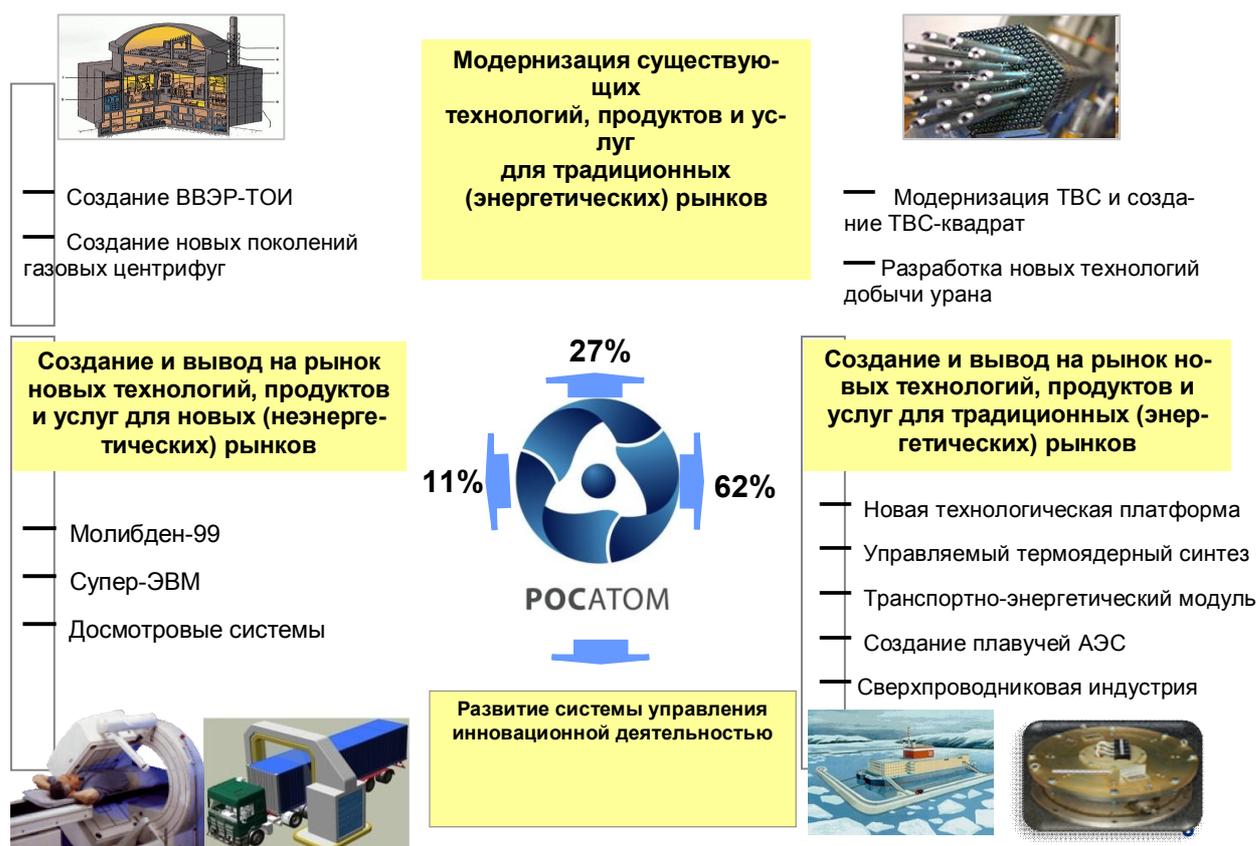


Рис. 2. Основные направления инновационного развития предприятий атомной отрасли России.

От состояния инновационного потенциала зависит выбор той или иной стратегии, который в данном случае можно определить как «меру готовности» [4] выполнить поставленные цели в области инновационного развития предприятия. Практика показывает, что далеко не всем предприятиям необходимо осваивать новые технологии, несмотря на постоянное возрастание значения инноваций.

Некоторые виды и формы хозяйственной деятельности, скажем малые фармацевтические предприятия, неспособны самостоятельно разрабатывать новые лекарственные препараты. А предприятиям, находящимся в полном упадке или на стадии банкротства, просто не имеет смысла модернизировать производство. Отсюда следует необходимость выделения условий, при которых предприятиям полезно разрабатывать новые товары. Такими критериями являются: угроза устаревания существующих продуктов; возникновение новых потребностей у покупателей; смена вкусов и предпочтений потребителей; сокращение жизненного цикла товаров; ужесточение конкуренции. Среди внутренних факторов, при которых возрастает эффективность инноваций, можно назвать: способность руководства и персонала выделять и оценивать экономические, социальные и технологические изменения во внешней среде; ориентация руководства на долгосрочную перспективу и наличие четких стратегических целей; развитая система сбыта и маркетинга, способная исследовать и оценивать рыночные тенденции; осуществление непрерывного поиска новых рыночных предложений; умение анализировать и реализовывать новые идеи.

В настоящее время стоит задача формирования в России благоприятной инновационной среды и прежде всего – посредством создания системы управления инновационными процессами, адекватной современным задачам инновационного развития, стоящими перед государством. В России, несмотря на постоянное внимание к созданию и развитию системы инновационного развития, она в полном объеме до настоящего времени так и не создана. Создание системы инновационного развития, в том числе наукоемкого бизнеса в

зарубежных странах заняло длительное время, в России этот процесс находится на начальной стадии, масштабы и характер его протекания не соответствуют реальным потребностям страны.

Литература

1. Поздняков Ю.Н. Инновационное развитие экономики как фактор повышения конкурентоспособности промышленности России: Дисс. канд. экон. наук. – М.: Институт экономики РАН, 2009.
2. Баев Л.А. Инновационное развитие: желания и возможности (размышления бывшего романтика) // www.proatom.ru/modules.php
3. Годовой отчет ОАО «Концерн Росэнергоатом» за 2010 г.
4. Коробейников О.П., Трифилова А.А., Коршунов И.А. Роль инноваций в процессе формирования стратегии предприятия // <http://www.cfin.ru/press/management/2000-3/04.shtml>