

разными, поскольку позволяет многим предприятиям восстанавливать утраченные в процессе приватизации технологические связи, наращивать объемы производства и повышать свою конкурентоспособность.

Стимулирование развития инновационной деятельности на уровне предприятий, отраслей и национальной экономики способствует появлению новых интегрированных структур, стремящихся проникнуть в мировое экономическое сообщество и его рынки, в том числе и на рынок инноваций. В этой связи, актуальной становится проблема разработки управленческих технологий формирования инновационных интегрированных структур.

Под инновационной интегрированной структурой понимается совокупность хозяйствующих субъектов, связанных друг с другом системой финансово-хозяйственных отношений, направленной на повышение эффективности инновационной деятельности участников посредством оптимизации ресурсного обеспечения. Преимуществами инновационных интегрированных структур являются: снижение степени риска за счет диверсификации инвестиционного портфеля; развитие кооперационных связей и координация инновационной деятельности; ускоренное внедрение полученных результатов НИОКР в производство; экономия на издержках и эффект масштаба; охват

всех стадий жизненного цикла инновации; эффект синергии; углубление специализации и пр. [1].

На общем фоне всесторонней активизации инновационной деятельности в мире научно-техническая деятельность в РФ характеризуется резким спадом. Вклад российской инновационной продукции в мировую копилку инноваций составляет всего 0,3 % и имеет тенденцию к дальнейшему уменьшению. Поэтому главной задачей государственной инновационной политики является: формирование благоприятного инновационного климата для реализации государственных приоритетов научно-технического развития; инициирование инновационных программ (проектов), направленных на реализацию научно-технических новшеств; передача новых технологий из государственного сектора в производственную сферу; развитие интегрированных структур в инновационной сфере; создание инновационного рынка и его инфраструктуры.

#### Библиографическая ссылка

1. Вагнер Д., Кнут А. Национальная экономика в условиях глобализации: роль малого и среднего бизнеса : монография / науч. ред. Т. П. Николаева. СПб. : Русский остров, 2008. 139 с.

© Ширяева К. В., 2014

УДК 330.34

К. В. Ширяева

Научный руководитель – Ю. А. Анищенко  
Сибирский государственный аэрокосмический университет  
имени академика М. Ф. Решетнева, Красноярск

### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ

*Рассматривается текущее состояние ракетно-космической отрасли России, как одного из важнейших секторов высокотехнологичного рынка, обеспечивающего поддержание и развитие научного и промышленного потенциал России в области освоения космического пространства и ракетных технологий.*

Ракетно-космическая отрасль занимает ключевое место в государственной политике и оказывает влияние на обеспечение национальной безопасности и обороноспособности страны, экономическом, научном и социальном развитии России. Сегодня ракетно-космическая отрасль остаётся одной из немногих отраслей российской экономики, технологии которой соответствуют мировому уровню, а по ряду направлений превосходят его. Отрасль занимает лидирующие позиции в мире как по широте освоенных направлений развития космической науки и техники, охватывающих практически весь их спектр, так и по результатам научно-технических достижений на каждом из этих направлений. Поэтому отрасль продолжает играть ключевую роль в реализации ряда крупномасштабных международных космических проектов.

Ракетно-космическая отрасль (РКО) – одна из наиболее сложных и наукоемких отраслей машиностроения, представляющая собой совокупность научно-исследовательских, опытно-конструкторских, проектно-технологических, производственных и иных пред-

приятий и организаций, основной сферой деятельности которых является создание и производство ракетно-космической техники различного назначения. Период резкого сокращения государственного финансирования и спада производства 90-х годов XX века, оказал негативное влияние на состоянии отрасли:

- были свернуты многие работы по созданию научно-технического задела новых образцов ракетно-космической техники не востребована уникальная научно- экспериментальная база РКП;
- космическая промышленность потеряла половину ученых и высококлассных специалистов;
- сократилась на 30–40 % орбитальная группировка космических аппаратов, снизилась надежность космической техники;
- резко снизились темпы обновления основных производственных фондов. В настоящее время доля оборудования с возрастом менее 10 лет не превышает 20 %; степень изношенности производственного, технологического и испытательного оборудования достигает 80 %;

– были нарушены производственные связи с предприятиями – поставщиками из других государств СНГ, выполнявшими значительный объем работ по ракетно-космической тематике и пр. [1].

Перечисленные проблемы привели к удорожанию разработок и производства ракетно-космической техники, снижению ее качества и надежности, утрате некоторых уникальных технологий. Государство не раз предпринимало попытки изменить ситуацию в основном с помощью программ конверсии. Однако они оказывались безуспешными и не только из-за недостаточности финансирования, но в силу абсолютно нерыночной организации предприятий. Только экономический кризис, последовавший за началом реформ, заставил приступить к кардинальному решению проблемы коммерциализации деятельности РКО, ее реструктуризации, повышению эффективности за счет диверсификации и расширению источников финансирования. Переломными в развитии РКО стали 2000-е годы. Государственное финансирование отрасли было увеличено, что создало благоприятные условия для наращивания потенциала предприятий отрасли. Некоторый подъем в РКО был связан главным образом с выполнением международных контрактов, участием в международных проектах и обязательствах по созданию МКС.

В настоящее время отечественная космическая отрасль включает 100 научных и производственных организаций. Более половины из них – федеральные государственные унитарные предприятия, доля акционерных обществ с преимущественным участием государства – 22 %. Значительную часть отрасли составляют научные организации, из которых 18 – фактически выполняют функции научно-исследовательских институтов. Численность работников отрасли – 320 000 человек.

В последние годы отмечается устойчивый рост объемов производства на предприятиях РКО, что обусловлено расширением работ по космической и боевой ракетной технике; наращиванием работ, выполняемых в интересах национальной экономики, а также работ для зарубежных заказчиков. Это, безусловно, свидетельствует об улучшении рыночных позиций предприятий, однако следует отметить, что частую рост основан на приспособлении к второстепенным рыночным нишам, упрощении производства и эксплуатации созданного в советский период научного и

технологического задела без осуществления долгосрочных инвестиций в развитие [1].

Вместе с тем пока еще не преодолены кризисные тенденции, способствующие разрушению потенциала отрасли. Основными из них являются:

- опасность утраты научно-технологического и производственного потенциала, утрата ключевых технологий;
  - дефицит бюджетного финансирования;
  - вытеснение отечественных компаний с мирового космического рынка;
  - неэффективное использование производственных мощностей и имущества;
  - отсутствие и невостребованность новых идей и разработок, слабая инновационная активность;
  - трудности в управлении (недостаточная мотивация менеджеров, несовершенная организационная структура предприятий, трудности во внедрении управленческих новшеств и т. п.);
  - низкая оплата труда на предприятиях, и как следствие, отток квалифицированных кадров и снижение уровня квалификации персонала;
  - старение кадрового состава, тревожное положение с преемственностью и омоложением кадрового научно-технического потенциала;
  - падение производительности труда, потеря навыков отраслевой культуры в производстве и технологиях. РКО России по производительности труда отстает от Евросоюза и США в десятки раз. Так, по данным Минэкономразвития, отрасль ежегодно производит продукцию из расчета 14,8 тыс. долл. на одного работающего, в то время как в ЕС этот показатель составляет 126,8 тыс. долл., а в США – 493,5 тыс. долл., что выше в 33,3 раза [1].
- Таким образом, устойчивое развитие научного и промышленного потенциала России в области освоения космического пространства и ракетных технологий создает условия для инновационного развития экономики страны.

#### Библиографическая ссылка

1. Кирилина С. А. Состояние и тенденции развития космической деятельности Российской Федерации // Экономические науки (Экономика и управление). 2010. № 11(72). С. 202–206.

© Ширяева К. В., 2014

УДК 669.713.7

*Е. С. Штанговец, Е. Г. Зальцман*  
 Научный руководитель – *М. В. Сафронов*  
 Сибирский государственный аэрокосмический университет  
 имени академика М. Ф. Решетнева, Красноярск

### ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ В РОССИИ

*Рассматриваются основные особенности плазменной резки, а также состояние и перспективы использования данной технологии в России.*

Резка металла – это процесс разделения листа металла на части. Она получила широкое распространение

в различных областях производства. На сегодняшний день существует большое количество видов