

# ПЕРСПЕКТИВЫ РОССИЙСКОЙ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



РУКОВОДИТЕЛЬ ФЕДЕРАЛЬНОГО КОСМИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА  
Анатолий Николаевич Перминов

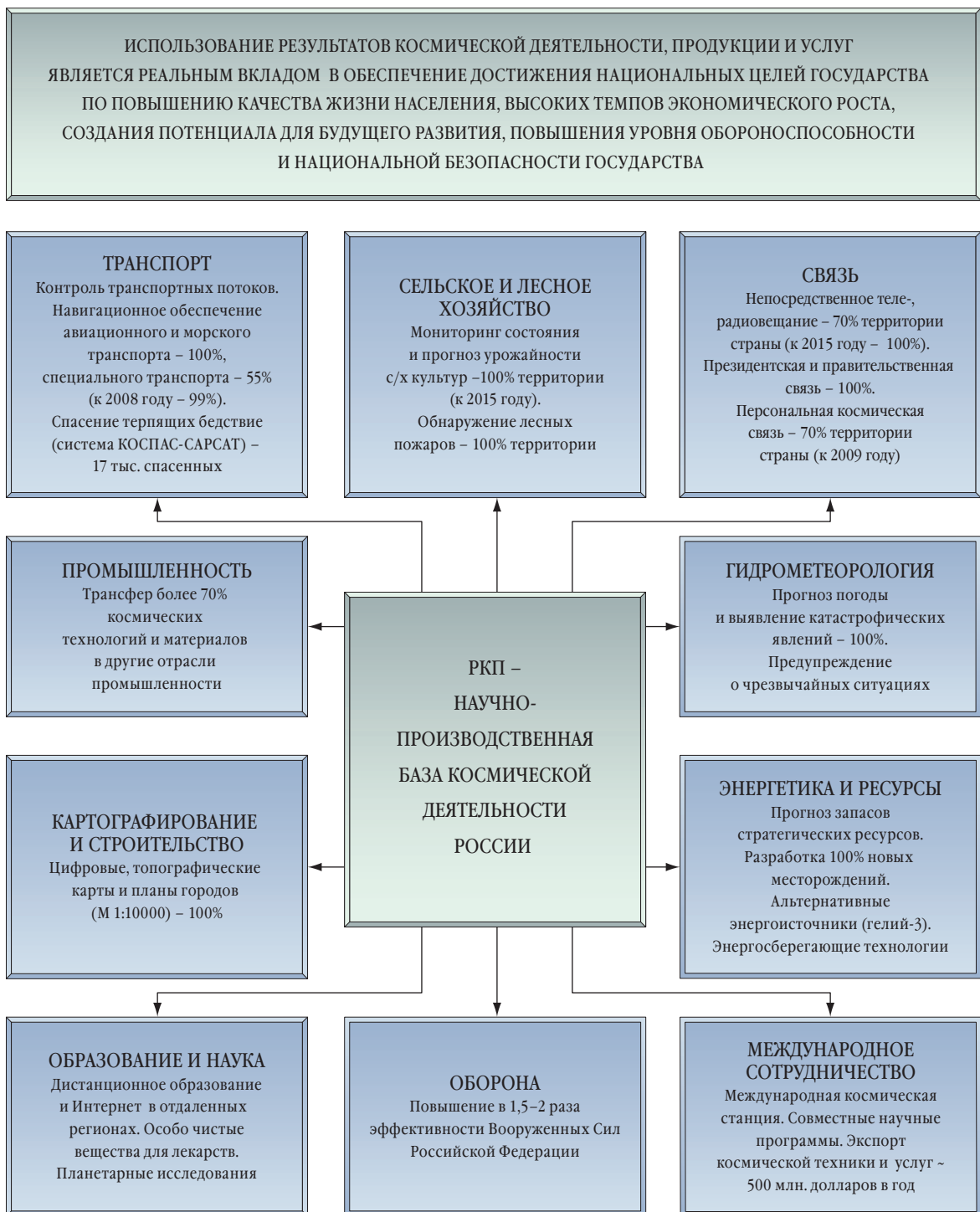
Россия обладает современной ракетно-космической промышленностью и космическим потенциалом, которые позволяют осуществлять масштабную космическую деятельность в интересах социально-экономического развития страны, науки и международного сотрудничества, иметь гарантированно независимый доступ и обеспечивать масштабное присутствие России в космическом пространстве, решать задачи совершенствования ракетно-космической техники и создавать космические аппараты нового поколения.

Ракетно-космическая промышленность является одной из ведущих наукоемких отраслей страны и обеспечивает в настоящее время около 250 тыс. рабочих мест. На предприятиях созданы передовые, в ряде случаев не имеющие аналогов, технологии для производства ракетно-космической техники. Отрасль располагает уникальной производственной и экспериментальной базой, в ней накоплен опыт создания сложнейших систем, трудятся высококвалифицированные специалисты.

Ракетно-космическая промышленность является научно-производственной базой всей космической деятельности России. Создание современных космических средств осуществляется в кооперации с сотнями предприятий машиностроения, приборостроения, металлургии, радиотехнической и других отраслей промышленности, а услугами, предоставляемыми этими средствами, пользуются практически все министерства и ведомства Российской Федерации, государственные и частные организации, значительная часть населения России, а также зарубежные потребители на коммерческой основе. Вклад этой деятельности в решение социально-экономических, научных и оборонных задач страны представлен на рисунке 1.

Приоритеты развития ракетно-космической промышленности формулируются на основе потребностей в создании космических средств, обеспечивающих решение важнейших задач космической деятельности:

1

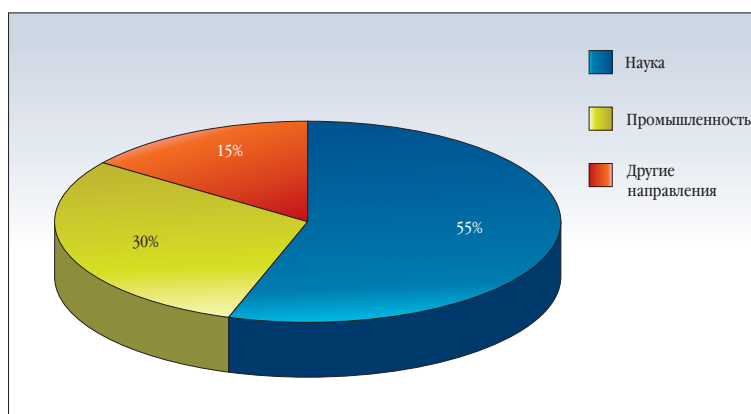


ВКЛАД КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕШЕНИЕ  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ, НАУЧНЫХ И ОБОРОННЫХ ЗАДАЧ

- мониторинг окружающей среды, контроль чрезвычайных ситуаций и экологических бедствий и работ по ликвидации их последствий;
- глобальное и высокоточное координатно-временное обеспечение потребителей в любой момент времени;
- обеспечение глобальной связи и телевидения на всей территории Российской Федерации;
- исследование природных ресурсов;
- обеспечение широкого спектра потребителей космической гидрометеорологической и гелиогеофизической информацией;



2



СТРУКТУРА РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- орбитальные пилотируемые полеты, отработка технологий производства в космосе новых материалов и высокочистых веществ;
- фундаментальные научные исследования;
- поддержание высокого уровня обороноспособности страны на требуемом уровне.

В то же время перед ракетно-космической промышленностью стоит ряд важных приоритетных задач:

- совершенствование российской системы средств выведения объектов в космос (ракетносителей и разгонных блоков);
- развитие российских космодромов;
- сохранение и развитие объектов наземной экспериментальной базы, обеспечивающих экспериментальную отработку и надежность космической техники;
- развитие наземного автоматизированного комплекса управления космическими аппаратами;
- развитие сети наземных специальных комплексов приема, обработки и доведения до потребителей информации, получаемой с космических систем.

В настоящее время в состав ракетно-космической промышленности входит более 100 предприятий и организаций.

Структура ракетно-космической промышленности по видам деятельности предприятий и организаций приведена на рисунке 2.

Ракетно-космическая промышленность в настоящее время в основном выполняет поставленные задачи при сохранении существовавшей ранее организационно-технологической структуры предприятий.

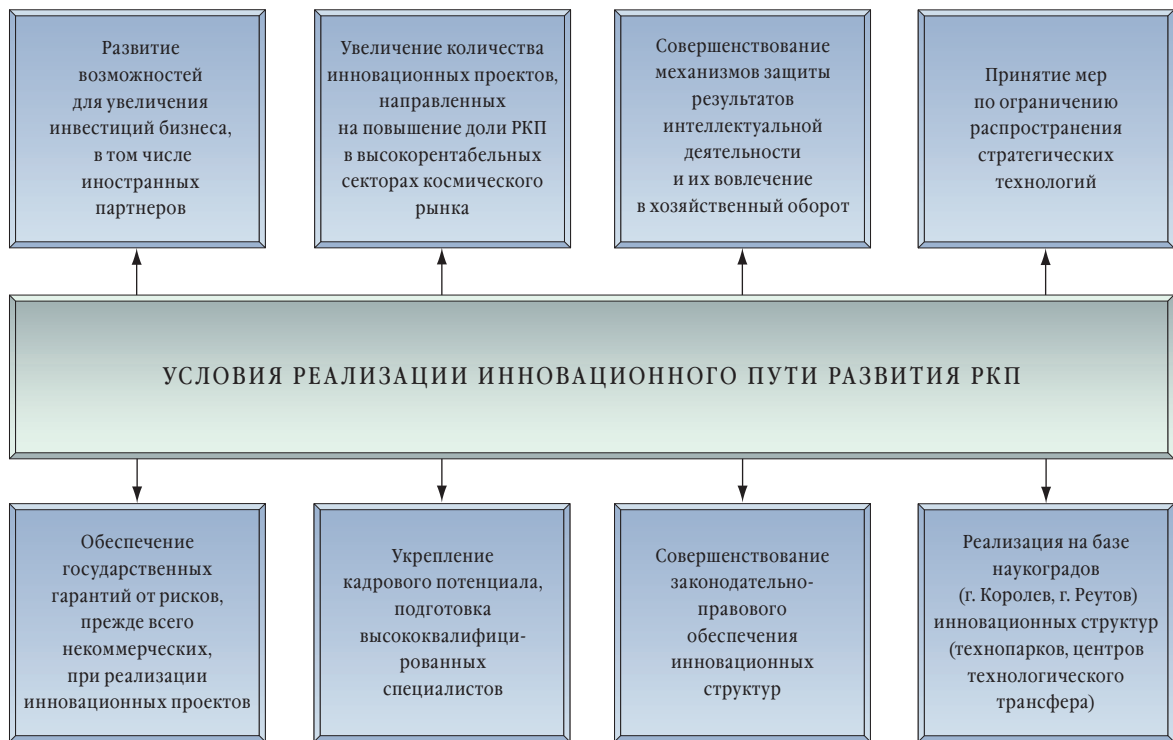
Вместе с тем на современном этапе требуется приведение потенциала отрасли в соответствие новым требованиям государства и мирового космического рынка как по выпускаемой продукции, так и по научно-производственному уровню и кадровому составу, а также по организационной и имущественной структуре промышленности. В этом контексте перспективы развития отрасли связаны, главным образом, с проведением организационных преобразований и развитием ракетно-космической промышленности на период до 2015 года.

Основными направлениями на ближайшую перспективу и первоочередными задачами развития ракетно-космической промышленности определены:

- модернизация и техническое перевооружение научно-технической, производственно-технологической и экспериментально-испытательной баз отрасли;
- формирование на предприятиях условий для реализации инновационных проектов;
- организационно-структурные преобразования ракетно-космической промышленности;
- расширение присутствия России на мировом космическом рынке;



3



ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РКП

– сохранение и укрепление кадрового потенциала.

Для модернизации и технического перевооружения отрасли необходимо:

- создание нового поколения специального технологического оборудования, обеспечивающего сохранение и совершенствование используемых базовых технологий;
- совершенствование структуры парка технологического оборудования за счет замены морально устаревшего и физически изношенного отечественного и импортного оборудования на новое;
- автоматизация мелкосерийного и единичного производства на основе широкого внедрения информационной поддержки изделий (ИПИ-технологий) и многофункциональных станков с программным управлением;
- реконструкция и техническое перевооружение предприятий и объектов на космодромах;
- внедрение перспективных и прорывных технологий.

В результате реализации этих задач предполагается создание отвечающего мировому уровню технологического оборудования по всем основным технологиям создания ракетно-космической техники, реализуется программа создания и использования новых материалов, обеспечено повышение качества и надежности изделий, выполнение экологических требований при создании и эксплуатации ракетно-космической техники.

Формирование в ракетно-космической промышленности условий для реализации инновационных проектов предполагает осуществление ряда мер:

- переход от возвратного кредитования к долгосрочным инвестициям для высокотехнологичных инновационных проектов с длительным (до 7 лет и более) циклом разработки изделий ракетно-космической и ракетной техники;
- стимулирование развития государственно-частного партнерства, в том числе для продвижения инновационных проектов на базе двойных технологий;
- развитие возможностей для увеличения инвестиций иностранных партнеров;
- развитие системы государственного страхования рисков, прежде всего некоммерческих, при реализации инновационных проектов;



- совершенствование механизмов оценки и защиты результатов интеллектуальной деятельности и создаваемых технологий, вовлечение в хозяйственный оборот результатов научно-технической деятельности;
- принятие мер по ограничению распространения стратегических технологий и охране технологий при выходе на международный рынок;
- реализация на базе наукоградов инновационных структур (технопарков, центров технологического прорыва и др.);
- совершенствование законодательно-правовой базы, регламентирующей порядок образования инновационных структур;
- улучшение структуры и качества кадрового состава (подготовка специалистов в области генерации и продвижения инноваций).

Направления инновационной деятельности ракетно-космической промышленности представлены на рисунке 3.

Основным способом реформирования организационной структуры ракетно-космической промышленности должно стать создание интегрированных структур. Работы по созданию интегрированных структур предполагается проводить в два этапа:

На первом этапе (к концу 2010 года) предусматривается образование ядра отрасли в составе примерно 10 интегрированных структур со средней численностью 15–20 тыс. человек каждая, объединяющих основные направления работ по созданию боевой ракетной и космической техники.

На втором этапе (к 2015 году) путем объединения ранее созданных интегрированных структур будут образованы три-четыре крупные российские системообразующие ракетно-космические корпорации, интегрированные с ведущими отраслями экономики (топливно-энергетический комплекс, телекоммуникационный комплекс и др.).

Определенный вклад в развитие РКП вносят результаты деятельности на мировом космическом рынке. Российская ракетно-космическая промышленность вышла с собственными предложениями на мировой космический рынок только в первой половине 90-х годов XX века, поэтому вынуждена действовать в условиях, когда практически на всех сегментах рынка уже определены основные поставщики научно-технической продукции и услуг.

В настоящее время общий объем продаж товаров и услуг на мировом космическом рынке, включая продукцию и услуги по государственным заказам, составляет около 130 млрд. долларов ежегодно.

Ракетно-космическая промышленность России занимает довольно значительное место на секторах мирового рынка производства космической техники (в объемном выражении свыше 8%). Увеличение рыночной доли в сегменте рынка производства космических аппаратов возможно, главным образом, за счет внутреннего рынка, рынка стран СНГ и развивающихся стран.

Главной составляющей стратегии ракетно-космической промышленности на международном космическом рынке является усиление конкурентных позиций на традиционных рынках, в частности: удержание лидирующих позиций на рынке коммерческих пусковых услуг (30% в объемном исчислении), расширение присутствия на рынке производства коммерческих космических аппаратов.

Дополняющим элементом рыночной стратегии ракетно-космической промышленности должен стать выход создаваемых крупных интегрированных структур на малоосвоенные отечественной промышленностью высокодоходные и высокотехнологичные сектора мирового космического рынка (производство наземной аппаратуры спутниковой связи и навигации, результаты дистанционного зондирования Земли и др.).

Условием реализации данного элемента рыночной стратегии является усиление координации деятельности предприятий ракетно-космической промышленности с предприятиями других ведомств, обеспечивающими продажу услуг в области космической деятельности (космическая связь, наблюдение Земли, создание геоинформационных систем и другие), а также с соответствующими частными фирмами в рамках государственно-частного партнерства.

Одним из механизмов выхода на мировой космический рынок стало создание совместных с зарубежными партнерами предприятий. Так, для маркетинга отечественных средств выведения и элементов ракетно-космической промышленности на мировом рынке сложилась практика



создания международных консорциумов, соучредителями которых являются российские предприятия-изготовители и зарубежные аэрокосмические фирмы, имеющие опыт работы на мировом космическом рынке. Созданными совместными предприятиями предусмотрен запуск космических аппаратов ракетами-носителями «Протон», «Союз», «Зенит», «Днепр», «Рокот», изготовление и поставка двигателей: жидкостного ракетного двигателя ЖРД РД-180 и электро-реактивных двигателей (ЭРД), изготавливаемых ОКБ «Факел». Одним из стратегически важных проектов, реализуемых компанией «Старсем», является международный проект «Союз в ГКЦ». Проектом предусмотрены создание наземной инфраструктуры на космодроме «Гвианский космический центр» во Французской Гвиане и осуществление пусков с него российской РН «Союз СТ».

Использование накопленного опыта создания и деятельности совместных предприятий на рынке средств выведения при решении проблем внедрения российской продукции и услуг на рынки средств связи, вещания и ретрансляции, навигации и ДЗЗ в конечном счете обеспечит расширение и укрепление позиций ракетно-космической промышленности на мировом космическом рынке.

Следует отметить, что взаимодействие с зарубежными партнерами осуществляется с учетом необходимости обеспечения независимости отечественной космической деятельности и способности самостоятельно производить стратегически значимую продукцию.

Для успешного решения стоящих перед отраслью задач необходимо обеспечить привлечение и закрепление на предприятиях специалистов, особенно молодых выпускников образовательных учреждений, повышение заработной платы, создание возможностей решения жилищной проблемы, развитие системы производственно-технических учебных заведений по подготовке соответствующих специалистов-техников для ракетно-космической промышленности, укрепление взаимодействия предприятий промышленности и научных и учебных заведений. В этих целях Роскосмосом выработаны определенные меры, включающие подготовку кадров по прямым договорам предприятий и учебных заведений, заключение договоров предприятий с учащимися учебных заведений, разработку и реализацию предложений по законодательному обеспечению строительства жилья для молодых специалистов.

Таким образом, в итоге должна быть достигнута главная цель развития ракетно-космической промышленности – сформирована экономически устойчивая, развивающаяся по инновационному пути, конкурентоспособная, диверсифицированная ракетно-космическая отрасль, которая будет способна решать стратегические задачи совершенствования и развития ракетно-космической техники в интересах национальной безопасности, социально-экономической сферы, науки и международного сотрудничества, обеспечения гарантированного доступа и необходимого присутствия России в космическом пространстве.