

О ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ЦЕЛЕВЫХ ПРОГРАММ В ОБЛАСТИ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ ЕЕ РАЗВИТИЯ



Владимир Александрович Поповкин

РУКОВОДИТЕЛЬ ФЕДЕРАЛЬНОГО КОСМИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА

Перспективы развития космической деятельности России на ближайшие 15–20 лет связаны прежде всего с реализацией государственных интересов по следующим направлениям:

- обеспечение гарантированного доступа России в космос со своей территории;
- использование космических средств в интересах развития социально-экономической сферы, науки, обороны и безопасности государства;
- создание информационных полей, обеспечивающих на всей территории страны непрерывную связь, телерадиовещание, навигацию, оперативное получение данных наблюдения Земли и атмосферы из космоса;
- эффективное, глобальное и непрерывное информационное обеспечение действий группировок войск и применения систем вооружения Вооруженных Сил Российской Федерации;
- получение научных данных о космосе, Земле и других небесных телах для развития фундаментальной науки, достижения и поддержания лидирующих позиций в наиболее значимых ее направлениях;
- становление и развитие коммерческого сектора отечественной космической деятельности;
- укрепление и развитие научно-технического и интеллектуального потенциала космической индустрии и ее инфраструктуры.

В международном аспекте на перспективу государственные интересы России в области космической деятельности заключаются в следующем:

- участие в проектах международного сообщества;
- занятие Россией достойного места на международном космическом рынке.

Цель космической политики Российской Федерации – обеспечение мирового уровня космонавтики и закрепление статуса России как одной из ведущих мировых космических держав.

ПРИОРИТЕТЫ КОСМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ

Первый приоритет – обеспечение гарантированного доступа России в космос, развитие и использование космической техники, технологий и услуг для удовлетворения потребностей обороны и безопасности страны, ее социально-экономической сферы, а также развитие ракетно-космической промышленности и выполнение международных обязательств.

Второй приоритет – создание космических средств для удовлетворения потребностей науки.

Третий приоритет – осуществление пилотируемых полетов, включая создание задела для осуществления в рамках международной кооперации пилотируемых полетов к планетам и телам Солнечной системы.

Намечено достижение следующих результатов.

В период до 2015 года предусматривается: обеспечить готовность космодрома Восточный к запускам автоматических космических аппаратов (КА); космодром Плесецк довести до уровня готовности к обеспечению запусков КА оборонного назначения ракетами-носителями «Союз-2» и «Ангара»; с космодрома Байконур провести запуски российских КА научного и социально-экономического назначения.

В последующие годы предусмотрены: перевод наиболее важных задач космической деятельности России на собственную территорию, создание 2-й очереди космодрома Восточный для обеспечения его готовности к осуществлению пилотируемых программ.

В интересах социально-экономического развития страны предусматривается:

- до 2015 года – обеспечение глобальной связи, вещания и ретрансляции, высокопериодического наблюдения Земли и атмосферы путем развертывания орбитальных группировок (ОГ) КА минимального состава, с использованием серийно изготавливаемых КА. Развитие государственно-частного партнерства;
 - до 2020 года – переоснащение ОГ КА мирового уровня, доведение их до состава, обеспечивающего решение всего перечня задач отечественных потребителей, и укрепление позиций на космическом рынке;
 - до 2030 года – наращивание ОГ КА до требуемого уровня. Использование унифицированных платформ. Обеспечение возможности обслуживания и ремонта КА на орбитах.
- В интересах фундаментальных космических исследований намечено:
- до 2020 года – развертывание и использование отечественных обсерваторий для проведения исследований астрофизических объектов в ультрафиолетовом, радио-, рентгеновском, гамма- и миллиметровом диапазонах спектра со сверхвысокими, превосходящими мировой уровень чувствительностью и работоспособностью, углубленное исследование Луны с ее орбиты и поверхности, доставка образцов грунта;
 - до 2030 года – развертывание элементов лунной базы, размещение на поверхности Луны космической обсерватории, доставка на Землю грунта Фобоса и Марса, обеспечение глобального стереообзора Солнца, осуществление полетов автоматических КА к другим планетам и телам земной группы.

Задачами государственной политики по развитию пилотируемых космических полетов являются:

- до 2020 года – продолжение эксплуатации Международной космической станции, начало летных испытаний пилотируемого корабля нового поколения перспективной пилотируемой транспортной системы, а также отработка технологий пилотируемых полетов к Луне;
- до 2030 года – использование пилотируемого корабля нового поколения и специализированных или автономных свободнолетающих модулей, разработка роботизированных средств для изучения Луны и обеспечения пилотируемого полета на Луну;

- после 2030 года – развертывание и эксплуатация на Луне постоянно действующей базы, обслуживание и ремонт на околоземных орбитах крупных космических аппаратов и межорбитальных буксиров, проведение работ по созданию научно-технического задела для осуществления в рамках международного сотрудничества пилотируемого полета на Марс.

Цель развития ракетно-космической промышленности – формирование экономически устойчивой, развивающейся по инновационному пути, конкурентоспособной, диверсифицированной ракетно-космической промышленности, способной решать стратегические задачи совершенствования и развития отечественной ракетно-космической техники и занимающей достойное место на мировом космическом рынке.

Для достижения этой цели необходимо:

1. Изменение структуры отрасли для осуществления эффективной научно-технической политики создания и использования космической техники в интересах социально-экономической сферы, науки, обороны и безопасности страны.
2. Совершенствование инфраструктуры ракетно-космической промышленности, обеспечивающей своевременное создание и использование технических, технологических и организационных инноваций, подготовку и эффективное использование высококвалифицированных кадров.
3. Развитие производственного, конструкторского и научно-исследовательского потенциала космической отрасли.
4. Проведение в рамках государственно-частного партнерства четкой и реалистичной промышленной политики.

В международной деятельности поставлены следующие основные задачи:

- закрепление статуса России как одной из ведущих космических держав мира;
- реализация комплекса мер по исключению введения произвольных, выходящих за рамки сложившегося международного космического права запретов и условий, ограничивающих отечественную и мировую космическую деятельность;
- сотрудничество с передовыми и быстроразвивающимися странами и зарубежными организациями (США, Китай, Индия, Япония, Южная Корея, Европейское космическое агентство) в сфере создания и использования высоких технологий, обмена технологиями в процессе совместного выполнения особо ресурсо- и финансовоемких космических проектов;
- расширение коммерческих связей со странами, не имеющими развитой космической промышленности;
- проведение с использованием возможностей ООН и других механизмов международного сотрудничества активной работы по сохранению мирной направленности космической деятельности;
- последовательное содействие снижению нарастающего техногенного засорения околоземного космического пространства.

Сотрудничество с зарубежными странами является важной компонентой усилий России, направленных на достижение всех обозначенных выше рубежей.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ КОСМИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА РОССИИ НА 2006–2015 ГОДЫ

Цель Федеральной космической программы России на 2006–2015 годы (ФКП-2015) – удовлетворение растущих потребностей государственных структур, регионов, а также населения страны в космических средствах и услугах на основе:

- расширения и повышения эффективности использования космического пространства для решения стоящих перед Россией задач в экономической, социальной, научной, культурной и других областях деятельности;
- расширения международного сотрудничества в области космической деятельности и выполнения международных обязательств Российской Федерации в этой области;

- разработки, поставок и применения ракетно-космической техники;
- укрепления и развития ракетно-космической промышленности Российской Федерации, обеспечивающей создание и использование необходимой номенклатуры космических систем и комплексов с характеристиками, соответствующими мировому уровню развития космической техники, а также гарантированный доступ и необходимое присутствие в космическом пространстве.

Основными задачами программы являются:

- развитие, восполнение и поддержание орбитальной группировки космических аппаратов в интересах социально-экономической сферы, науки и безопасности страны (связь, телевидение, ретрансляция, дистанционное зондирование Земли, гидрометеорология, экологический мониторинг, контроль чрезвычайных ситуаций, фундаментальные космические исследования, космические микрогравитационные исследования);
- создание, развертывание и эксплуатация элементов российского сегмента Международной космической станции для проведения фундаментальных и прикладных исследований, реализация долгосрочной программы научно-прикладных исследований и экспериментов, планируемых для осуществления на российском сегменте Международной космической станции;
- обеспечение функционирования российского сегмента международной спутниковой системы поиска и спасания «КОСПАС-САРСАТ»;
- модернизация существующих и создание новых средств выведения космических аппаратов;
- модернизация и развитие объектов космодрома Байконур;
- обеспечение создания изделий ракетно-космической техники с характеристиками мирового уровня;
- изготовление опытных образцов составных частей пилотируемого транспортного комплекса нового поколения (перспективная пилотируемая транспортная система первого этапа), предназначенного для осуществления полетов на околоземную орбиту и за ее пределы, в том числе к Луне;
- создание космического ракетного комплекса на базе ракеты-носителя среднего класса и разработка эскизного проекта на космический ракетный комплекс с ракетой-носителем тяжелого класса для космодрома Восточный;
- выполнение комплекса работ по строительству, оснащению оборудованием и вводу в эксплуатацию объектов первой очереди космодрома Восточный для запуска космических аппаратов социально-экономического и научного назначения, а также осуществления пилотируемых полетов;
- создание научно-технического задела перспективной космической инфраструктуры.

За период 2006–2012 годов в ходе реализации ФКП-2015 было выполнено 72 запуска КА, из них:

- по направлению космических средств связи, вещания и ретрансляции, поиска и спасания – 8 запусков КА («Гонец-М» – 3, «Экспресс-АМ33», «Экспресс-АМ44», «Экспресс-АМ4», «Луч-5А», «Луч-5Б»);
- по направлению космических средств дистанционного зондирования Земли, гидрометеорологического наблюдения, экологического мониторинга и контроля чрезвычайных ситуаций – 4 запуска КА («Ресурс-ДК», «Метеор-М», «Электро-Л», «Канопус-В»);
- по направлению космических средств для фундаментальных и технологических исследований – 4 запуска КА («Коронас-Фотон», «Спектр-РГ», «Фобос-Грунт», «МКА-ФКИ»);
- по направлению технологических космических систем – 1 запуск КА («Фотон-М»);
- по направлению КОСПАС – 2 запуска КА («Стерх»);
- по направлению пилотируемых полетов – 53 запуска КА, из них «Прогресс-М» – 29, «Союз-ТМА» – 22, «Малый исследовательский модуль» – 2.

По состоянию на начало 2013 года в рамках ФКП-2015 орбитальная группировка КА научного и социально-экономического назначения включала 30 КА, из них: 16 КА связи и вещания, 2 КА дистанционного зондирования Земли, 2 КА гидрометеорологического назначения, 2 КА научного назначения, 8 КА по программе пилотируемых полетов.

В период 2013–2015 годов планируется осуществить запуски: в 2013 году – 21 КА, в 2014 году – 24 КА и в 2015 году – 22 КА.

Всего должно быть запущено 67 космических аппаратов, в том числе:

- по направлению космических средств связи, вещания и ретрансляции, поиска и спасания – 20 КА;
- по направлению космических средств дистанционного зондирования Земли, гидрометеорологического наблюдения, экологического мониторинга и контроля чрезвычайных ситуаций – 13 КА;
- по направлению космических средств для фундаментальных и технологических исследований – 14 КА;
- по направлению пилотируемых полетов – 20 КА.

В целях повышения качества и надежности изделий РКТ Роскосмос разработал и реализует основные мероприятия, которые неоднократно докладывались Правительству Российской Федерации. Указанные мероприятия являются важнейшей составляющей работ, проводимых в период до 2015 года, в целях повышения качества и надежности создаваемой РКТ.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА «ПОДДЕРЖАНИЕ, РАЗВИТИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ ГЛОНАСС НА 2012–2020 ГОДЫ»

Система ГЛОНАСС в результате выполнения мероприятий Федеральной целевой программы «Глобальная навигационная система» обеспечила решение навигационных и координатно-временных задач в интересах как специальных, так и гражданских потребителей:

- развернута штатная орбитальная группировка на базе 24 космических аппаратов «Глонасс-М», используемых по целевому назначению, что обеспечивает доступность навигационного поля системы ГЛОНАСС в глобальном масштабе;
- точность системы улучшена на порядок и сопоставима с точностью американской системы GPS.

В результате созданы условия для массового использования системы ГЛОНАСС.

Работы по развитию системы ГЛОНАСС, внедрению навигационных технологий в интересах национальной безопасности и экономического развития Российской Федерации проводятся Роскосмосом совместно с государственными заказчиками Федеральной целевой программы «Поддержание, развитие и использование системы ГЛОНАСС на 2012–2020 годы» (далее – Программа), утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2012 года №189.

В составе орбитальной группировки системы ГЛОНАСС (на март 2013 года) находятся 28 КА «Глонасс-М» и один КА «Глонасс-К».

Текущий состав орбитальной группировки позволяет непрерывно, глобально обеспечивать потребителей различных категорий навигационно-временной информацией.

В 2012 году подписаны соглашения о взаимодействии в сфере навигационной деятельности между Минтрансом России, Минрегионом России, оператором в сфере навигационной деятельности и высшими исполнительными органами государственной власти 50 субъектов Российской Федерации, в том числе с регионами, через территории которых проходят транспортные коридоры Север – Юг и Восток – Запад.

В 19 региональных целевых программ включены мероприятия мониторинга транспорта, предусматривающие использование системы ГЛОНАСС.

На базе комплексного использования информационных и технических возможностей системы ГЛОНАСС реализованы шесть пилотных проектов мониторинга критически важных, потенциально опасных и социально значимых объектов и территорий. Продолжаются работы по реализации проекта создания и внедрения общероссийской системы экстренного реагирования при авариях «ЭРА ГЛОНАСС».

Роскосмосом совместно с МИД России и Минобороны России осуществляется международное сотрудничество в области спутниковой навигации. Проводится работа по развитию и углублению многостороннего сотрудничества в целях создания единого навигационно-временного пространства на территориях Российской Федерации, Украины, Республики Беларусь и Республики Казахстан, что позволит обеспечить навигационно-временную интеграцию этих государств и будет способствовать дальнейшему сближению их экономик. Проект соглашения между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Беларусь о сотрудничестве в области развития и использования системы ГЛОНАСС находится в стадии межведомственного согласования в Российской Федерации и в 2013 году будет выслан на согласование в Республику Беларусь.

Роскосмосом совместно с Минобороны России проводится работа по обеспечению совместимости и взаимодополняемости системы ГЛОНАСС с существующими и перспективными глобальными навигационными спутниковыми системами.

Росреестром ведутся работы по созданию и обновлению открытых цифровых навигационных карт. В целях обеспечения информационного взаимодействия органов государственной власти при создании цифровых навигационных карт в Правительство Российской Федерации в установленном порядке внесен проект федерального закона «О геодезии, картографии и пространственных данных», предусматривающий регулирование отношений, связанных с передачей пространственных данных, содержащихся в государственных и муниципальных информационных системах.

Организовано информационное взаимодействие Минобороны России с Минэкономразвития России по вопросам создания, использования и мониторинга цифровых навигационных карт.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА «РАЗВИТИЕ РОССИЙСКИХ КОСМОДРОМОВ НА 2006–2015 ГОДЫ»

Государственным заказчиком Федеральной целевой программы «Развитие российских космодромов на 2006–2015 годы» является Министерство обороны Российской Федерации.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2012 года №188 в ЦП включена самостоятельная подпрограмма «Создание обеспечивающей инфраструктуры космодрома Восточный», государственными заказчиками которой являются Федеральное космическое агентство, Министерство регионального развития Российской Федерации, Федеральное агентство воздушного транспорта, Федеральное медико-биологическое агентство и Министерство образования и науки Российской Федерации.

Цель подпрограммы – строительство первоочередных объектов обеспечивающей инфраструктуры космодрома Восточный, позволяющих сформировать систему технических, социальных, технологических и организационных условий готовности космодрома к проведению запусков автоматических космических аппаратов социально-экономического и научного назначения по российским, международным программам и проектам, а также для дальнейшего развития космодрома в целях обеспечения пилотируемых полетов.

Подпрограммой предусмотрено создание следующих объектов обеспечивающей инфраструктуры космодрома Восточный:

- промышленной строительно-эксплуатационной базы для создания и функционирования инфраструктуры космодрома Восточный;
- автомобильных и железных дорог для осуществления подвоза на этапе строительства и обеспечения функционирования космодрома Восточный;

- государственного жилищного фонда с инженерной инфраструктурой, объектами социального и культурно-бытового обеспечения;
- комплекса общекосмодромного обеспечения и аэропорта.

К 2012 году Роскосмосом практически были завершены подготовительные работы для организации полномасштабного выполнения подпрограммы и создания космодрома Восточный в целом.

Отработаны:

- общий ситуационный план космодрома и генеральные планы основных площадок;
- состав основных и обеспечивающих объектов космодрома, включая объекты первой очереди под космический ракетный комплекс «Союз-2»;
- основные объемно-планировочные, проектные и технологические решения для строительства объектов наземной космической инфраструктуры;
- основные технические требования к инженерному обеспечению объектов.

РАЗВИТИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

Главной целью международного сотрудничества Российской Федерации в области космической деятельности (КД) является активное участие в выполнении глобальных космических проектов и упрочение позиций России на мировом космическом рынке для обеспечения эффективного решения социально-экономических и научных задач, поддержания и развития отечественной ракетно-космической промышленности.

Первоочередными задачами по расширению международного сотрудничества в области космической деятельности являются:

- политическая и международно-правовая поддержка российской космической деятельности, в том числе в ООН, ее специальных учреждениях, других всемирных и региональных международных организациях;
- обеспечение эффективной государственной политической, финансовой и социально-экономической поддержки российских разработчиков и производителей космической продукции и услуг;
- участие в разработке и реализации международных программ фундаментальных космических исследований, освоения Луны и планет Солнечной системы;
- совместное с государствами – стратегическими партнерами России создание и использование космических систем для удовлетворения потребностей в результатах космической деятельности национальной безопасности, социально-экономической сферы и науки;
- обеспечение выполнения принятых Россией обязательств;
- укрепление позиций ракетно-космической промышленности на мировом космическом рынке в целом и во всех его сегментах;
- создание интегрированной отечественной системы мониторинга мирового рынка космической продукции и услуг;
- обеспечение соответствия сертификационных процедур в Российской Федерации международным процедурам;
- развитие международной правовой базы КД, в том числе в части правового регулирования таких проблем, как обеспечение безопасности КД в околоземном космическом пространстве, решение проблем международно-правового регулирования военно-космической деятельности государств с учетом интересов России.

Направления международного сотрудничества:

1. Участие на паритетных началах в реализации многосторонних международных проектов, таких как МКС, КОСПАС-САРСАТ, «ЭкзоМарс» и др.
2. Предоставление зарубежным потребителям услуг с использованием отечественных космических средств.
3. Реализация совместных с зарубежными партнерами коммерческих проектов по предоставлению услуг в сфере космической деятельности.

4. Проведение проектно-поисковых исследований.

Планируется активизация российских предприятий и операторов в других секторах международного космического рынка.

В частности, по мере развития российской орбитальной группировки космических аппаратов ДЗЗ будут возрастать возможности России как по расширению сотрудничества с зарубежными странами в рамках программы GEOSS, международных программ предупреждения о чрезвычайных ситуациях и обеспечения минимизации и/или ликвидации их последствий, так и по выходу на мировой космический рынок с результатами ДЗЗ.

Одним из путей существенного повышения эффективности космической деятельности является объединение усилий на межгосударственном уровне посредством установления тесных связей с национальными космическими агентствами всех стран мира с использованием для этого самых различных средств – от заключения долгосрочных соглашений до достижения отдельных разовых договоренностей о предоставлении услуг, продаже изделий и агрегатов.