

19 March 2014

English and Russian only

**Committee on the Peaceful
Uses of Outer Space**

Legal Subcommittee

Fifty-third session

Vienna, 24 March-4 April 2014

Item 13 of the provisional agenda*

**Review of international mechanisms for cooperation
in the peaceful exploration and use of outer space**

Space cooperation mechanisms in the Russian Federation

[Received on 22 January 2014]

1. The Russian Federation actively uses multilateral and bilateral mechanisms for cooperation in space activities.
2. Notable examples of the use of multilateral cooperation mechanisms include the involvement of the Russian Federation in the design, operation and use of the International Space Station (ISS) and in the work of international organizations, such as the Inter-Agency Space Debris Coordination Committee (IADC), on preventing the formation of space debris.
3. The Russian Federation implements a broad range of space programmes, some of which form part of its international cooperation activities.
4. In 2012, the Russian Federal Space Agency (Roscosmos), together with other Government ministries and departments and space-rocket sector companies, participated in international cooperation activities relating to the exploration and use of outer space for peaceful purposes in the following main areas:
 - Launches of foreign payloads using Russian launch vehicles, some on a contractual basis, the global marketing of those launch vehicles being carried out jointly by Russian and foreign business partners;
 - Launches of Soyuz-ST carrier rockets from the Guiana Space Centre (under the “Soyuz at the Guiana Space Centre” project), which was established jointly by the European Space Agency, France and various European space enterprises;

* A/AC.105/C.2/L.292.



- Ongoing cooperation in constructing advanced vehicles for the future launch of heavy payloads, under the Ural project;
 - Partnership in the design and operation of the ISS and in research aboard the Station;
 - Cooperation in the development of new materials, bio products and other substances under microgravity conditions (using Foton-M spacecraft); two craft were launched in 2005 and 2007, respectively, and the next is planned for launch in 2013.
5. The following activities are planned in the area of basic space research:
- The creation of the Spektr-RG astrophysics observatory and the World Space Observatory for the ultraviolet region of the electromagnetic spectrum (WSO/UV), with the participation of European countries, the United States of America, China and Ukraine;
 - Ongoing work in connection with Spektr-R, an X-ray observatory that entered orbit in July 2011;
 - Participation in the European ExoMars project;
 - Ongoing work to fulfil obligations in connection with the International Satellite System for Search and Rescue (COSPAS-SARSAT).
6. In order to foster international cooperation, within the framework of facilitating implementation of the resolution of the Third United Nations Conference on the Exploration and Peaceful Uses of Outer Space (UNISPACE-III) entitled “The Space Millennium: Vienna Declaration on Space and Human Development”, the Russian Federation proposes the following activities:
- The use of Russian Meteor and Resurs space vehicles to carry payloads manufactured by other countries;
 - The installation of Russian scientific instruments aboard foreign space vehicles under projects similar to the NASA Lunar Reconnaissance Orbiter (Lunar Exploration Neutron Detector (LEND)) and Mars Science Laboratory (Dynamic Albedo of Neutrons (DAN)) missions;
 - Participation of the Russian Federation in the Global Monitoring for Environment and Security (GMES) and Group on Earth Observations (GEO) programmes (to carry out global monitoring of near-Earth space, the atmosphere, the Earth’s land surface and water resources and the forecasting and monitoring of natural and man-made disasters, including monitoring of forest fires and forecasting of earthquakes and other emergencies, using the Meteor-M, Resurs-DK, Resurs-P, Elektro-L and other satellites);
 - Participation of the Russian Federation in the implementation of the Global Earth Observation System of Systems (GEOSS) 10-Year Implementation Plan;
 - Participation in the work of the International Committee on Global Navigation Satellite Systems (GNSS), established as an unofficial body to promote cooperation on matters of mutual interest related to civilian satellite-based positioning, navigation and timing services, commercial services and the compatibility and interoperability of GNSS;

- In August 2013 the Russian Federation, through Roscosmos, joined the International Charter on Space and Major Disasters, which provides for the coordination of Earth observation and the exchange of data and information in the event of natural or man-made disasters. Considering the opportunities and scope for development of the Russian Earth remote sensing satellite array, membership of the Charter will, firstly, make it possible to obtain remote sensing data pertaining to Russian territory, in the event of a disaster or emergency, from a significant number of foreign space agencies and operators of remote sensing facilities and, secondly, strengthen the authority and prestige of the Russian Federation as a space power through the provision of Russian remote sensing data pertaining to the territories of States facing the consequences of a disaster or emergency.
7. As a whole, Russian space activities, including those carried out in the interests of the international community, have strong prospects for development due to active Government support.
 8. As part of a long-term programme of applied scientific research and experiments planned aboard the Russian segment of ISS in the interests of the Russian Academy of Sciences, industry and other users, experiments in basic and applied research and in the development of ultra-pure materials and biological substances are being carried out.
 9. The Keldysh Institute of Applied Mathematics and the Central Astronomical Observatory of the Russian Academy of Sciences at Pulkovo have established an international collaborative network of 18 observatories that covers, for the first time, the entire geostationary orbit. To date, the network's observations have led to the discovery of over 300 new objects in geostationary orbit.
 10. Since 2005, the Russian Federation has been the market leader for launch services. Russian launch vehicles account for over 40 per cent of all launches worldwide. The number of launches carried out using Russian carrier rockets remained high in 2012. To date in 2013, a total of 76 space launches (including two failed launches) were carried out by various countries, delivering 131 space objects into orbit. Of that total, 24 (including one failed launch) were carried out by the Russian Federation (accounting for around 32 per cent of the total). In 2012, a total of 10 launches were carried out on behalf of foreign clients, delivering 11 space objects of foreign manufacture into orbit.
 11. In 2012, two Soyuz-ST carrier rockets were launched from the Guiana Space Centre (as part of the "Soyuz at the Guiana Space Centre" project). Three space objects were launched from the Sea Launch space rocket complex, delivering three space objects into orbit.
 12. The ISS continued to be manned in 2012. Since 2009, the Station's international crew has increased to six members. The Russian Federation, while developing its segment of the ISS, conducting a variety of scientific and technical experiments and fulfilling its international obligations, also provides the ISS with transportation and technical services using manned Soyuz vehicles and Progress cargo vehicles and ensures that arrangements for the safety of the crew in the event of an emergency are in place.

13. The international crew on board the ISS continued their work throughout 2012. The Russian Federation launched four manned Soyuz-TMA spacecraft and four Progress-M cargo vehicles in fulfilment of its international obligations to provide the ISS with transportation and technical services.
14. When the Space Shuttle programme ended in July 2011, the Russian Federation became the only country to have a fleet of both manned and cargo spacecraft to provide transportation and technical services to the ISS. Cargo is now delivered to the ISS also by the European Automated Transfer Vehicle (ATV), the Japanese H-II Transfer Vehicle (HTV) and the United States "Dragon".
15. The fact that the Russian Federation, with its wealth of experience in prolonged manned space flight, is involved in the activities of the ISS offers the assurance that the ISS programme will be successful throughout its implementation.
16. Deliveries to the United States of Russian RD-180 rocket engines for the Atlas rocket programme continued in 2012.
17. In the area of space materials science, an agreement has been concluded between Roscosmos and the German Aerospace Centre on the conduct of experiments using the Russian Polizon-2 facility on board the Foton-M space vehicle.
18. In order to implement an agreement of 17 May 2010 between the Cabinet of Ministers of Ukraine and the Government of the Russian Federation on cooperation in the utilization and development of the Global Navigation Satellite System (GLONASS), work is under way within the framework of an action plan to establish a unified positioning and timing system encompassing the Russian Federation and Ukraine.
19. The Central Engineering Research Institute (the Russian Federation) and the Space Research Institute (Ukraine) designed a programme of cooperation between the Russian Federation and Ukraine in the exploration and use of outer space for the period 2012-2016 which was adopted in Yalta on 27 July 2012.
20. On 5 February 2012, the official proceedings of a meeting between Ukraine, the Russian Federation and Kazakhstan concerning the possibility of creating a superheavy carrier rocket based on the Zenit carrier rocket were signed.
21. On 21 February 2012, a meeting of the joint working group on the implementation of the Baiterek project was held, at which a recommendation on the creation of a space rocket system based on the Zenit carrier rockets was adopted.
22. Preparations continue for the active use of the Byurakan Astrophysical Observatory of the National Academy of Sciences of Armenia under an agreement signed in Yerevan on 15 August 2010 on the development of space education and scientific and technical cooperation between the Russian Federation and Armenia in the study of space debris and the threat of asteroids and comets to near-Earth space. The Prime Minister of Armenia met experts from Roscosmos on 24 April 2012.
23. The capacities of the Russian Federation with regard to outer space activities ensures a complete and uninterrupted cycle of work, from the design and development of space resources to achievement of the results required to satisfy the country's needs and ensure its effective participation in programmes carried out in the interests of the international community. The Russian Federation views the

maximum possible strengthening of ties with all countries of the world, with the aim of ensuring both its own sustainable development and that of humankind, as one of the main ways to encourage international cooperation in the exploration of outer space.

Механизмы сотрудничества в космической сфере, используемые в Российской Федерации

1. Российская Федерация активно использует многосторонние и двусторонние механизмы сотрудничества в космической деятельности.
2. Яркими примерами использования многостороннего механизма сотрудничества является участие Российской Федерации в создании, обеспечении функционирования и использовании Международной космической станции, участие в деятельности международных организаций, например, МККМ по проблеме предотвращения образования космического мусора.
3. В ходе своей космической деятельности Россия осуществляет целый ряд программ, в том числе, выполняемых в рамках международного сотрудничества.
4. Федеральное космическое агентство России (Роскосмос), совместно с другими министерствами и ведомствами, предприятиями ракетно-космической промышленности в 2012 году участвовало в международном сотрудничестве в области исследования и использования космического пространства в мирных целях по следующим основным направлениям:
 - запуски зарубежных полезных нагрузок отечественными средствами выведения, в том числе на контрактной основе, с использованием совместных с зарубежными партнерами предприятий для их маркетинга на мировом рынке;
 - проведение запусков РН «Союз-СТ» с космодрома Гвианского космического центра («Союз в ГКЦ»), созданного совместно с Европейским космическим агентством, Францией и целым рядом предприятий космической промышленности Европы;
 - продолжение сотрудничества в создании перспективных средств выведения большой грузоподъемности — проект «Урал»;
 - партнерство в создании и эксплуатации Международной космической станции и в проведении научных исследований на ее борту;
 - сотрудничество в области создания новых материалов, биопрепаратов и других субстанций в условиях микрогравитации (КА «Фотон-М»); два аппарата были запущены, соответственно, в 2005-м и 2007 годах, следующий планируется запустить в 2013 году.
5. В области фундаментальных космических исследований планируется:
 - создание астрофизических обсерваторий «Спектр РГ», «Ультрафиолет» (проект Всемирной космической обсерватории) с участием европейских стран, США, Китая и Украины;
 - продолжение работы с выведенной на орбиту в июле 2011 года рентгеновской обсерваторией «Спектр-Р»;
 - участие в европейском проекте «ЭкзоМарс»;

- продолжение работ по выполнению обязательств в отношении международной космической системы поиска и спасания КОСПАС-САРСАТ.
6. В обеспечение развития международного сотрудничества, в рамках содействия выполнению резолюции ЮНИСПЕЙС-III «Космос на рубеже тысячелетий: Венская декларация о космической деятельности и развитии человеческого общества» Россия может предложить проведение следующих работ:
- размещение полезной нагрузки, созданной зарубежными странами, на российских КА типа «Метеор», «Ресурс»;
 - размещение российских научных приборов на зарубежных КА в рамках проектов, подобных проектам НАСА «LunarReconnaissanceOrbiter» (прибор LEND) и «MarsScienceLaboratory» (прибор DAN);
 - участие России в программах GMES и GEO (контроль в глобальном масштабе состояния околоземного космоса, атмосферы, суши и водных ресурсов, прогнозирование и контроль природных и техногенных катастроф, в том числе мониторинг лесных пожаров, прогноз землетрясений, других чрезвычайных ситуаций с использованием аппаратуры КА типа «Метеор-М», «Ресурс-ДК», «Ресурс-П», «Электро-Л» и т.д.);
 - участие России в выполнении десятилетнего плана деятельности международного сообщества по созданию Глобальной системы систем наблюдения Земли (ГЕОСС);
 - участие в работе Международного комитета по ГНСС, созданного в качестве неофициального органа в целях оказания содействия сотрудничеству по представляющим общий интерес вопросам, касающимся спутниковой пространственно-временной поддержки работ, выполняемых в гражданских целях, и оказания коммерческих услуг, а также обеспечения совместимости и интероперабельности систем ГНСС.
 - В августе 2013 г. Российская Федерация в силу Роскосмоса вступила в Международную Хартию по космосу и крупным катастрофам, предусматривающей координацию наблюдений Земли и обмена данными и информацией в случае возникновения природных и техногенных катастроф. С учетом имеющихся возможностей и перспектив развития российской спутниковой группировки ДЗЗ членство в Хартии позволит, во-первых, получать данные ДЗЗ по территории России при возникновении чрезвычайных ситуаций от значительного количества иностранных космических агентств и операторов космических средств ДЗЗ, и во-вторых, укрепит авторитет и престиж Российской Федерации как космической державы за счет предоставления российских данных ДЗЗ по территориям государств, пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций.
7. В целом, благодаря активной государственной поддержке, космическая деятельность России, в том числе в интересах международного сообщества, имеет устойчивые перспективы развития.

8. В соответствии с долгосрочной программой научно-прикладных исследований и экспериментов, планируемых на российском сегменте Международной космической станции в интересах организаций РАН, промышленности и других пользователей, проводятся эксперименты в интересах фундаментальных и прикладных научных исследований, а также по созданию особо чистых материалов и биосубстанций.
9. Институтом прикладной математики им. М.В.Келдыша и Главной Пулковской обсерваторией образована международная кооперация наблюдателей из 18 обсерваторий, которая впервые охватывает всю геостационарную орбиту. Их наблюдения к настоящему времени позволили обнаружить на ГСО более 300 новых объектов.
10. Начиная с 2005 года наша страна является лидером на рынке пусковых услуг. На долю российских средств выведения приходится более 40% всего мирового объема запусков. В 2012 году сохранилась высокая интенсивность запусков российских носителей. В минувшем году различными странами мира проведено 76 запусков КА (в т. ч.-2 аварийных), запущен 131 КА, в том числе 24 запуска (1 аварийный) приходятся на долю России (около 32%). В интересах зарубежных заказчиков в 2012 году выполнено 10 пусков, выведено на орбиту 11 КА зарубежного производства.
11. В 2012 году с космодрома Гвианского космического центра («Союз в ГКЦ») проведено 2 запуска РН «Союз-СТ». Проведено 3 запуска КА с РКК «Си Лонч», выведено 3 КА.
12. В 2012 году продолжалась эксплуатация МКС в пилотируемом режиме. С 2009 года международный экипаж станции увеличен до шести человек. Россия, развертывая свой сегмент и проводя на нем разнообразные научно-технические эксперименты, одновременно выполняя международные обязательства, осуществляет с использованием пилотируемых кораблей типа «Союз» и «грузовиков» типа «Прогресс», транспортно-техническое обслуживание МКС, обеспечивает безопасность экипажа на случай аварийных ситуаций.
13. Весь 2012 год продолжалась работа международных экипажей на борту МКС. В рамках выполнения международных обязательств по транспортно-техническому обеспечению МКС, Россия в 2012 году осуществила запуск 4 пилотируемых кораблей «Союз-ТМА» и 4 грузовых кораблей «Прогресс-М».
14. В июле 2011 года завершена программа Спейс-шаттл, после чего Россия стала единственной страной, располагающей флотом как пилотируемых, так и грузовых кораблей для транспортно-технического обслуживания МКС. В настоящее время грузы на МКС доставляют также европейский ATV, японский HTV и американский Dragon.
15. Участие России, имеющей большой практический опыт длительных пилотируемых космических полетов, создает определенные гарантии выполнения программы МКС на всех этапах ее осуществления.
16. В 2012 году продолжились поставки в США российских двигателей РД-180 в рамках программы «РД-180-Атлас».

17. В области космического материаловедения между Роскосмосом и Германским аэрокосмическим центром действует соглашение о проведении экспериментов на российской установке «Полизон-2» на борту КА «Фотон-М».
18. В интересах реализации Соглашения от 17 мая 2010 года, между Кабинетом Министров Украины и Правительством Российской Федерации о сотрудничестве в области использования и развития системы ГЛОНАСС, проводятся работы в рамках Плана мероприятий по созданию единого координатно-временного пространства Российской Федерации и Украины.
19. ФГУП ЦНИИмаш (Россия) и ИКИ НАНУ-ГКАУ (Украина) разработали «Программу российско-украинского сотрудничества в области исследования и использования космического пространства на 2012-2016 годы» утвержденную в Ялте 27 июля 2012 года.
20. 5 сентября 2012 г. был подписан протокол совместного украинско-российско-казахстанского совещания по вопросу создания сверхтяжёлой РН на базе «Зенит».
21. 21 февраля 2012 г. состоялось заседание совместной рабочей группы по реализации проекта «Байтерек», на котором была принята рекомендация о создании ракетно-космического комплекса на базе РН «Зенит».
22. Продолжается подготовка к активному использованию Бюраканской астрофизической обсерватории имени В.А. Амбарцумяна Национальной академии наук Республики Армения, в соответствии с Протоколом по вопросам развития космического образования и научно-технического сотрудничества России и Армении в области изучения техногенной засоренности и астероидно-кометной опасности для околоземного пространства, подписанным в Ереване 15 августа 2010 года. 24 апреля 2012 года проведена встреча Премьер-министра Республики Армения со специалистами Федерального космического агентства России.
23. Космический потенциал России обеспечивает полный и замкнутый цикл работ от проектирования и разработки космических средств до получения результатов, необходимых для удовлетворения потребностей страны и эффективного участия в программах, выполняемых в интересах мирового сообщества. В качестве главного вектора развития международного сотрудничества в сфере освоения космоса Россия определяет всемерное расширение связей со всеми странами мира в интересах обеспечения устойчивого развития страны и всего человечества.