



## Генеральная Ассамблея

Distr.: General

29 April 2009

Russian

Original: English/Russian

---

### Комитет по использованию космического пространства в мирных целях

### Международное сотрудничество в области использования космического пространства в мирных целях: деятельность государств-членов

#### Записка Секретариата

#### Содержание

	<i>Стр.</i>
II. Ответы, полученные от государств-членов.....	2
Филиппины .....	2
Украина .....	5



## II. Ответы, полученные от государств-членов

### Филиппины

[Подлинный текст на английском языке]

#### 1. Справочная информация

1. Координационный совет по науке и технике – Комитет по применению космической техники (КСНТ-КПКТ) является национальным органом Филиппин, ответственным за координацию, сотрудничество распространение информации по вопросам космической деятельности. В круг его ведения также входят развитие технологий, подготовка кадров и все технические аспекты освоения космоса в интересах экологически рационального и устойчивого развития страны.

#### 2. Члены

2. Членами КСНТ-КПКТ являются следующие государственные и частные организации: Совет по передовым научно-техническим исследованиям и разработкам Филиппин; Филиппинское управление службами атмосферных, геофизических и астрономических исследований; Филиппинский университет в Дилимане; Национальное управление картирования и информации о ресурсах; Бюро по рациональному использованию почв и водных ресурсов при министерстве сельского хозяйства; Управление по вопросам недр, геологии и геофизики Департамента по охране окружающей среды и природных ресурсов; Управление гражданской обороны министерства национальной обороны; Филиппинский институт вулканологии и сейсмологии; Филиппинский институт экологического планирования; Институт перспективной науки и техники при министерстве науки и техники; Филиппинский совет по водным и морским исследованиям и разработкам; Комиссия по информационным и коммуникационным технологиям при министерстве транспорта и связи; Национальная комиссия по телекоммуникациям.

#### 3. Функции

3. В задачи КСНТ-КПКТ входят: координация национальных и международных мероприятий в области космических технологий и их применения; разработка национальных стратегий и планов действий по развитию космических технологий, а также контроль за их осуществлением соответствующими учреждениями; содействие обмену информацией между специалистами, ведущими практическую работу в сфере космических технологий; вопросы участия филиппинской стороны в национальных и международных семинарах, практикумах, конференциях и технических/региональных рабочих группах по тематике космических технологий и их применения; содействие совместному использованию объектов и оборудования, обмену экспертными знаниями и сотрудничеству по проектам; выполнение функций национального секретариата и координационного центра по применению космических технологий; предоставление помощи и консультаций национальным учреждениям по вопросам применения космических технологий и по смежной тематике.

#### 4. Мероприятия и инициативы в области применения космических технологий в 2007 году

4. Подробную информацию о мероприятиях и инициативах правительства Филиппин в секторе применения космических технологий можно найти на веб-сайте Управления по вопросам космического пространства Секретариата (<http://www.unoosa.org/oosa/en/natact/natact/2008.html>).

#### 5. Прочее

5. В 2007 году в число мероприятий, в которых участвовал секретариат КСНТ-КПКТ, наряду с другими входили:

а) практикум по инфраструктуре пространственных данных, состоявшийся в Бангкоке 22-24 февраля: был проведен совместными усилиями Подкомитета Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) по применению космической техники, Японского агентства аэрокосмических исследований (ДЖАКСА) и Азиатского технологического института (АТИ), который выступал в роли принимающей стороны. Практикум имел своей целью способствовать обмену опытом, накопленным государствами-членами АСЕАН и Японией в области создания национальной и региональной инфраструктуры пространственных данных, или, иными словами, разработки технических решений, стратегий и норм и развития людских ресурсов, необходимых для сбора, обработки, хранения, распространения и более эффективного использования геопространственных данных. В практикуме приняли участие представители национальных учреждений, занимающихся вопросами топографической съемки и космических технологий из следующих стран: Бруней-Даруссалам, Вьетнам, Индонезия, Камбоджа, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Малайзия, Сингапур, Таиланд и Филиппины. Участники из Австралии и Японии, а также представители Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана и АТИ поделились информацией о новейших концепциях, разработках и способах применения инфраструктуры пространственных данных в Австралии, Японии и за их пределами. Участники обменялись мнениями о задачах дальнейшей деятельности и сформулировали следующие рекомендации: i) всем государствам, которые еще не сделали этого, следует провести консультации с соответствующими заинтересованными сторонами внутри своих стран о создании национальной инфраструктуры пространственных данных; ii) некоторым странам, таким как Вьетнам, Камбоджа, Лаосская Народно-Демократическая Республика и Мьянма, следует оказать дополнительную техническую помощь в связи с различными аспектами инфраструктуры пространственных данных, используя для поддержки необходимых мероприятий ресурсы, доступные по линии проекта "Сентинел-Азия"; и iii) следует провести второй практикум по инфраструктуре пространственных данных;

б) совместный практикум АСЕАН и Пакистана по геоинформатике, состоявшийся в Исламабаде 10-12 сентября 2007 года. В число конкретных задач практикума входили: i) обмен информацией и опытом между Пакистаном и государствами – членами АСЕАН в области геоинформации; ii) установление контактов между организациями в странах АСЕАН и Пакистанским космическим агентством (СУПАРКО) в целях развития людских ресурсов и научно-технического сотрудничества в области геоинформатики; и iii) подбор

учебных мероприятий, практикумов, научных исследований и разработок для совместного осуществления в будущем. Были созданы три основные рабочие группы для совместного проведения исследований специалистами СУПАРКО и Подкомитета АСЕАН по применению космической техники: рабочая группа по землепользованию/изменениям почвенно-растительного покрова, рабочая группа по продовольственной безопасности и рабочая группа по снижению уровня риска. На базе этих рабочих групп были разработаны три проекта, которые будут представлены Фонду сотрудничества между АСЕАН и Пакистаном на предмет возможного финансирования;

c) несколько проектных предложений, представленных через Комитет АСЕАН по науке и технике (и Подкомитет АСЕАН по применению космической техники), были направлены на отзыв и подвергнуты оценке;

d) на международном уровне имели место следующие инициативы по совместному использованию космических технологий для мониторинга новых инфекционных заболеваний: i) участие в двух практикумах, организованных в рамках Инициативы по созданию Азиатско-тихоокеанского центра экономического сотрудничества и перспективных технологий и посвященных сближению научно-технических подходов к борьбе с новыми инфекционными заболеваниями: в Токио в мае 2007 года и в Тайбэе, китайская провинция Тайвань, в октябре 2007 года; и ii) участие в практикуме по применению космических технологий в целях мониторинга птичьего гриппа, состоявшемся в Бангкоке в сентябре 2007 года;

e) совместные мероприятия с Центром космических исследований окружающей среды Университета Кюсю, Япония, в области изучения сейсмоэлектромагнитных явлений;

f) предварительные неофициальные переговоры о возможных программах прикомандирования научных работников с Центром по дистанционному зондированию окружающей среды Университета префектуры Чиба, Япония (в стадии подготовки);

g) внутренний предпроектный анализ и технико-экономическое обоснование проектов по передаче и разработке технологий малых спутников (в стадии подготовки);

h) мероприятия, связанные с проектом "Сентинел-Азия" Японского агентства аэрокосмических исследований (ДЖАКСА). На четвертом совещании совместной группы по проекту "Сентинел-Азия", состоявшемся в Мапате, Филиппины, 5-7 сентября 2007 года, была поддержана идея проведения таких мероприятий;

i) инициативы в поддержку программы создания спутника для технических испытаний и демонстрации широкополосного межсетевых обмена (в координации с Институтом перспективной науки и техники при министерстве науки и техники Филиппин).

## Украина

[Подлинный текст на русском языке]

1. В 2008 году Украина продолжала осуществлять рекомендации третьей Конференции ООН по исследованию и использованию космического пространства в мирных целях (UNISPACE-III) как в рамках национальных проектов, так и в рамках международного сотрудничества. Для украинской космической отрасли 2008 год ознаменовался утверждением Общегосударственной целевой научно-технической космической программы Украины на 2008-2012 годы – четвертой космической программы независимой Украины (далее – Программа).

2. Целью Программы является обеспечение развития и эффективного использования космического потенциала Украины для решения неотложных проблем в сфере безопасности государства, внедрение высоких технологий и повышение уровня науки и образования. Среди основных задач Программы – повышение эффективности применения космических средств; развитие высоких технологий; налаживание качественно нового уровня международного сотрудничества; создание и эффективное использование космических средств для нужд государственных органов, на которые возложены функции по поддержанию обороноспособности и национальной безопасности Украины.

3. Задачи и мероприятия космической программы Украины на 2008-2012 годы соответствуют стратегическим приоритетам политики национальной безопасности Украины, утвержденным Указом президента Украины от 12 февраля 2007 года "О Стратегии национальной безопасности Украины". Указанными приоритетами являются:

а) создание безопасных условий жизнедеятельности населения (необходимость формирования сбалансированной системы природопользования, предупреждения и ликвидации техногенных катастроф, повышение уровня экологической, ядерной и радиационной безопасности);

б) обеспечение благоприятных внешних условий для развития и безопасности государства, которое предусматривает: i) формирование вокруг Украины безопасной международной среды, укрепление систем коллективной безопасности на европейском и трансатлантическом пространствах; ii) развитие гармоничных, взаимовыгодных, добрососедских отношений со странами региона; iii) развитие украинско-российского сотрудничества на основе прагматизма и открытости, взаимовыгодной кооперации и сотрудничества как ключевых условий обеспечения национальной и региональной безопасности; iv) расширение активного взаимодействия с США и Канадой, странами-членами Европейского союза, другими странами Европы и странами – региональными лидерами; v) создание основ для полноправного членства Украины в Европейском союзе; и vi) обеспечение информационной безопасности при интеграции в структуры глобального информационного сообщества.

4. Учитывая вышеизложенное, выполнение мероприятий Программы даст возможность:

a) внедрить в государстве прогрессивные технологии решения важнейших проблем устойчивого развития (рациональное природопользование, контроль чрезвычайных ситуаций, мониторинг сельскохозяйственных растений) путем создания постоянно действующей группировки отечественных космических аппаратов "Сич" для наблюдения Земли и национальной системы использования получаемых данных, гармонизированной с международными системами;

b) разработать перспективную космическую технику, обеспечить модернизацию наземной космической инфраструктуры и создать условия для организации коммерческого использования украинских ракет-носителей;

c) создать спутниковые телекоммуникационные сети с использованием национального спутника связи;

d) расширить международное сотрудничество.

5. Таким образом, космическая деятельность Украины в 2008 году была ориентирована на реализацию приоритетных проектов четвертой космической программы Украины, выполнение обязательств страны в рамках международных программ и проектов, повышение эффективности работы национальной космической отрасли за счет реструктуризации и коммерциализации, все более масштабного внедрения передовых космических технологий, создания условий для повышения конкуренции и частной инициативы, налаживания широкого сотрудничества с иностранными государствами и международными организациями. Информация об осуществлении мероприятий по реализации приоритетных проектов в рамках космической программы приводится ниже.

## **1. Развитие космических технологий**

### *Глобальные навигационные спутниковые системы*

6. В 2008 году было продолжено развертывание Системы координатно-временного и навигационного обеспечения Украины (СКНОУ) с использованием ГНСС GPS и ГЛОНАСС. Система строится по технологии, принятой в европейском проекте EUPOS, и предполагает создание трех функциональных подсистем, отличающихся по точности и оперативности обслуживания потребителей.

7. Развернуты и находятся в опытной эксплуатации 5 контрольно-корректирующих станций (ККС), размещенных в городах Харькове, Дунаевцах, Чернигове, Феодосии и Евпатории. В пределах этого пятиугольника (45 процентов территории Украины) отработаны принципы создания системы, охватывающей всю территорию Украины. Дальнейшее развертывание дополнительных станций в ближайшие три года позволит увеличить эту цифру до 90 процентов.

8. В стадии завершения находятся работы по созданию, развертыванию и включению в состав СКНОУ еще трех ККС в городах Яворов (Львовская область), Луганск и Мукачево (Закарпатская область). Работы планируется закончить в конце ноября текущего года. Станции работают в круглосуточном режиме. Результаты работы станций свидетельствуют о достаточно высоком качестве функционирования программного обеспечения и комплекса технических средств.

9. Развернуты основной и резервный центры контроля навигационного поля (ЦКНП) в Дунаевцах и Харькове, которые собирают "сырую" информацию со станций и ведут ее совместную обработку. По результатам проведения опытной эксплуатации фрагмента СКНОУ проведена доработка программных комплексов, обеспечивающих функционирование геодезической подсистемы СКНОУ в послесеансном режиме.
10. Обработанная информация, размещенная на веб-сайте ЦКНП, позволяет потребителям, оснащенным двухчастотными приемниками, решать геодезические задачи в послесеансном режиме на всей территории Украины и за ее пределами с точностью до 1-2 см с использованием стандартных программных пакетов. Информация может быть использована при уточнении координат космических и летательных аппаратов, привязке космических и аэрофотоснимков в интересах дистанционного зондирования Земли, испытании новых видов техники и т.д.
11. В стадии завершения находится разработка программного обеспечения подсистемы широкозонных дифференциальных коррекций, работающей в настоящее время по сигналам GPS, в части использования информации системы ГЛОНАСС.
12. В настоящее время в тестовом режиме может быть обеспечена доставка потребителям в реальном времени локальной дифференциальной корректирующей информации (ДКИ) в радиусе действия отдельных станций сети до 100 км, а также широкозонной ДКИ, сформированной по "сырой" информации. Широкозонная ДКИ, формируемая на существующем фрагменте СКНОУ, по предварительным оценкам, позволит массовому потребителю, оснащенному одночастотным навигационным приемником, определять свое местоположение с точностью до 1 м в плане и до 2 м по высоте на всей территории Украины.
13. Созданная система основывается исключительно на национальных средствах мониторинга систем ГЛОНАСС и GPS. Достигнутые показатели охвата территории Украины, отработанные способы доставки информации потребителям позволяют начать внедрение созданной системы в интересах различных пользователей в Украине и в приграничных районах соседних стран.
14. В 2007-2008 годах на заседаниях украинско-российской подкомиссии по вопросам сотрудничества в космической промышленности вопрос создания Объединенной системы дифференциальных коррекций и мониторинга (СДКМ) неоднократно обсуждался, и в настоящее время вопрос вышел уже на уровень правительств Украины и Российской Федерации. 28 апреля 2008 года в Киеве состоялось третье заседание Комитета по вопросам экономического сотрудничества российско-украинской межгосударственной комиссии. По итогам заседания был подписан протокол, одним из пунктов которого Национальному космическому агентству Украины и Федеральному космическому агентству России было поручено организовать реализацию совместного проекта по созданию единого навигационно-временного пространства Украины и Российской Федерации на базе системы ГЛОНАСС и других глобальных навигационных спутниковых систем. Этот проект по своим масштабам сравним с созданием Европейским союзом системы EGNOS. На сегодняшний день согласован План мероприятий по созданию единого

навигационно-временного пространства на базе ГЛОНАСС. Выполнение украинской части работ по созданию украинской системы дифференциальной коррекции и мониторинга (УСДКМ) запланировано в рамках Общегосударственной целевой научно-технической космической программы Украины на 2008-2012 годы.

15. Подготовлен план выполнения работ по отработке технологии обмена информацией между Украинским центром контроля навигационного поля и Центром СДКМ в Москве. С украинской стороны эти работы также включены в Общегосударственную целевую научно-техническую космическую программу Украины на 2008-2012 годы.

16. В интересах коммерциализации использования системы ГЛОНАСС предприятиями ФГУП "РНИИ КП" ("Российский научно-исследовательский институт космического приборостроения") и ОАО "АО "НИИРИ" ("Научно-исследовательский институт радиотехнических измерений", Харьков) в качестве демонстрационного разрабатывается пилотный проект по созданию региональной навигационной системы в Винницкой области. Презентация проекта была проведена в августе 2008 года в Винницкой государственной областной администрации.

17. С целью создания правовой базы для этого сотрудничества подготовлен проект соглашения между правительством Украины и правительством Российской Федерации в области реализации проекта создания единого навигационно-временного пространства Украины и России на базе системы ГЛОНАСС и других глобальных навигационных спутниковых систем, который согласован с НКАУ и в настоящее время проходит согласование с министерствами и ведомствами России. Подготовку к подписанию этого соглашения планируется завершить до конца первого полугодия 2009 года.

18. Взаимодействие Украины с ЕС по программе EGNOS-Галилео, предусмотренное в рамках подписанного ранее Соглашения о сотрудничестве относительно гражданской глобальной навигационной спутниковой системы между Украиной и ЕС, его государствами-членами от 1 декабря 2005 года, планируется осуществлять с использованием в рамках наземной инфраструктуры системы EGNOS украинских ККС в Харькове, Дунаевцах и Евпатории.

19. В рамках международного сотрудничества Украины с РФ странами ЕС могут быть созданы эффективные экономические структуры для предоставления координатно-временных и навигационных услуг потребителям в Украине и соседних странах на коммерческой основе. Такая совместная деятельность может служить серьезной основой для развития трансграничного сотрудничества Украины со странами-соседями из Европейского союза, в том числе при подготовке к проведению чемпионата Европы по футболу "ЕВРО-2012", а также в период проведения Олимпиады 2014 года в Сочи. Работы в данном направлении предусмотрены в рамках Общегосударственной целевой научно-технической космической программы Украины на 2008-2012 годы.



*Национальная система спутниковой связи*

20. Национальное космическое агентство Украины продолжает проводить работы по созданию национальной системы спутниковой связи. 3 мая 2007 года Кабинет министров Украины принял решение о создании Национальной системы спутниковой связи (НССС), включая создание первого национального телекоммуникационного спутника связи и вещания. Данным документом, в частности, предусмотрено осуществление комплекса юридических, организационных и технических мероприятий по запуску национального спутника связи в 2011 году. Государственным заказчиком национальной системы спутниковой связи определено Национальное космическое агентство Украины. Использование ресурса будущего космического аппарата будет направлено на развитие национальной сети спутникового телерадиовещания, передачи данных, услуг Интернета.

21. Планируется, что в третьем квартале 2011 года национальный спутник будет запущен на орбиту. Спутник будет запускаться на украинской РН "Зенит" с космодрома Байконур. Предложения по участию в создании украинского спутника связи уже направили несколько компаний, и в настоящее время НКАУ ведет отбор фирмы, с которой будет сотрудничать в этом проекте, общая стоимость которого вместе с расходами на запуск составит 1,3 млрд. гривен. Треть этих средств будет выделена из государственного бюджета, так как спутник будет обслуживать государственные программы и будет использоваться для нужд министерства обороны, министерства транспорта и связи, министерства по вопросам чрезвычайных ситуаций и других государственных органов Украины. Остальные финансы планируется привлечь за счет инвесторов. В частности, Украина заинтересована в участии в данном проекте Молдовы, Беларуси и закавказских республик, на территорию которых может посылаться сигнал спутника.

*Дистанционное зондирование Земли*

22. С целью расширения и модернизации национальной космической системы наблюдения Земли "Сич" в 2008 году продолжалась разработка космического аппарата "Сич-2" с радиометром оптического диапазона, обладающим разрешающей способностью около 8 м. Запуск КА "Сич-2" планируется на 2009 год.

23. В 2008 году продолжалась работа по созданию элементов системы геоинформационного обеспечения как части европейской системы GMES и мировой GEOSS.

24. Как часть подготовительной работы для этого проекта в период с 3 по 5 июня 2008 года в Киеве состоялась первая Всеукраинская конференция "Аэрокосмические наблюдения в интересах устойчивого развития и безопасности". В работе конференции участвовали более 150 ведущих учёных и специалистов космических агентств, коммерческих фирм из Украины, Российской Федерации, Беларуси, Казахстана, США, Израиля, Франции, Германии, Италии и Польши.

## **2. Научные космические исследования**

25. Основными направлениями научных космических исследований Украины являются: исследования Земли и околоземного пространства; внеатмосферная астрономия и астрофизика; космическая биология, физика микрогравитации, технологические исследования.
26. В 2008 году проводились обработка и комплексный анализ спутниковых и наземных данных для исследования крупномасштабных волновых процессов в ионосфере и атмосфере.
27. Идёт подготовка к выполнению международного проекта "Радиоастрон", для чего ведётся разработка комплекса аппаратуры для оснащения антенных средств Национального центра управления и испытаний космических средств Национального космического агентства Украины.
28. Осуществлён очередной этап подготовки первоочередных экспериментов в области биологии и материаловедения в рамках Долгосрочной программы совместных украинско-российских научных исследований и технологических экспериментов на российском сегменте Международной космической станции.
29. Продолжалась подготовка международных научных проектов "WSO-UV/СПЕКТР-УФ", "Фобос-Грунт", "Резонанс", эксперимента "Гроза" на борту микроспутника "Чибиc". В рамках подготовки вышеперечисленных экспериментов украинские учёные продолжают разработку научной аппаратуры.
30. В соответствии с Конвенцией о сотрудничестве в рамках совместного конкурса исследовательских проектов НККУ-CNES-INTAS в области перспективных космических технологий между НККУ, Национальным центром космических исследований Франции (CNES) и Международной ассоциацией содействия сотрудничеству с учеными из новых независимых государств бывшего Советского Союза (INTAS) продолжалась разработка основ перспективных космических технологий. В рамках проектов, в частности, разрабатываются научно-технологические основы атомных часов для космических систем, тепловых труб и топливных ячеек для космических аппаратов, технологий обработки данных наблюдения Земли из космоса.

## **3. Космические системы**

31. Создан Главный информационный зал Национального центра управления и испытаний космических средств, продолжаются работы по созданию и эксплуатации информационно-аналитической системы НККУ.
32. Проведены испытания национальной Системы контроля и анализа космической обстановки (СКАКО), которая может применяться для работ в международных программах по борьбе с космическим мусором и предупреждению чрезвычайных ситуаций, связанных с космическими объектами. Система введена в строй и эксплуатируется. Среди функций СКАКО: выявление возможной угрозы национальной безопасности Украины, поиск и отслеживание фрагментов космического мусора, представляющего серьезную опасность для космических аппаратов (КА); на нее возлагаются задачи по определению и прогнозированию орбит космических объектов и обнаружение вновь запускаемых космических аппаратов; прогнозирование времени и районов падения потенциально опасных космических объектов; анализ возможностей КА

по наблюдению за Землей и их пролетов над определенными территориями. Эта система является источником стратегической информации о деятельности всех стран международного сообщества в космосе и гарантом национальной безопасности Украины.

33. Ярким примером применения данной системы служит обнаружение 17 января 2008 года пуска баллистической ракеты типа "ИЕРИХОН-2" из района Тель-Авива (Израиль). Баллистическая цель сопровождалась средствами наблюдения и контроля Национального центра управления и испытаний космических средств (г. Евпатория) на протяжении почти 90 секунд. Были рассчитаны координаты точки старта и точки падения главной части. В феврале 2008 года при уничтожении американского спутника USA-193/NROL-21 на орбите средствами ПРО США средства радиотехнического наблюдения Украины также сопровождали и контролировали наличие спутника на орбите, его уничтожение и наличие обломков.

#### **4. Сотрудничество с международными организациями**

*Сотрудничество с Комитетом по использованию космического пространства в мирных целях*

34. На протяжении 2008 года делегация Украины приняла участие в сорок пятой сессии Научно-технического подкомитета Комитета Организации Объединенных Наций по использованию космического пространства в мирных целях (далее – Комитет Организации Объединенных Наций по космосу) (11-22 февраля 2008 года), сорок седьмой сессии Юридического подкомитета Комитета ООН по космосу (31 марта – 11 апреля 2008 года) и пятьдесят первой сессии Комитета ООН по космосу (11-20 июня 2008 года). Представители делегации Украины приняли активное участие в обсуждении всех ключевых вопросов повестки дня каждой из перечисленных сессий.

*Сотрудничество с Межучрежденческим координационным комитетом по космическому мусору*

35. Национальное космическое агентство Украины продолжает работы, связанные с минимизацией засорения космического пространства. Космическая деятельность в Украине осуществляется с учетом рекомендаций Межучрежденческого координационного комитета по космическому мусору (МКККМ), членом которого является НКАУ, по следующим основным направлениям:

- a) предотвращение образования и уменьшение количества космического мусора при запусках национальных ракет-носителей;
- b) предупреждение загрязнения космического пространства при эксплуатации национальных космических аппаратов;
- c) исследование космического мусора радиотехническими средствами Украины;
- d) разработка и введение в действие нормативно-технической документации, определяющей общие требования по ограничению засорения околоземного космического пространства при эксплуатации национальной космической техники.

## 5. Пуски ракет-носителей

36. В 2008 году было осуществлено восемь успешных пусков ракет-носителей украинского производства, из них: 2 пуска "Днепр", 1 пуск "Зенит-3SLB", 5 пусков "Зенит-3SL".

37. Пуск ракеты-носителя "Зенит-3SLB" был осуществлен с космодрома Байконур; 1 пуск ракеты-носителя "Днепр" – с ракетной базы Ясный в Оренбургской области и 1 пуск – с космодрома Байконур. Пуски ракеты-носителя "Зенит-3SL" осуществлялись с плавучего космодрома "Морской старт" из акватории Тихого океана.

38. 28 апреля 2008 года с космодрома Байконур был совершен первый коммерческий пуск модернизированной ракеты-носителя "Зенит" по программе "Наземный старт". Пуск осуществлен компанией "Международные космические услуги", в которую входят ГП "КБ "Южное", ГП "ВО "Южмаш" и российские организации. В состав ракеты-носителя "Зенит-3SLB", спроектированной ГП "КБ "Южное", входят РН "Зенит-2SB" (ГП "КБ "Южное", ГП "ВО "Южмаш"), разгонный блок РБ ДМ-SLB (РКК "Энергия"), обтекатель (НПО им. С. А. Лавочкина). РН "Зенит-3SLB" вывела на геостационарную орбиту многоцелевой израильский космический аппарат AMOS-3 (весом 1 300 кг), предназначенный для трансляции цифрового телевидения высокого разрешения через кабельные и общенациональные сети. КА AMOS-3 заменит на орбите ранее запущенный AMOS-1. Новая модель спутника отличается от своего предшественника более широкими функциональными возможностями. КА AMOS-3 обеспечит покрытие территорий Ближнего Востока, Европы, Африки и частично территорий Южной и Северной Америки.

### Двустороннее сотрудничество

39. Сотрудничество Украины с иностранными государствами в области исследования и использования космического пространства в мирных целях в 2008 году базировалось на международных договорах в области освоения космического пространства, международных обязательствах Украины в области космической деятельности и действующем законодательстве Украины, регулирующем космическую деятельность.

40. Политика Украины в области международного сотрудничества определялась следующими основными принципами:

- a) соблюдением международных обязательств Украины в космической сфере;
- b) соответствием приоритетам и целям внешней политики Украины, а также политики национальной безопасности Украины;
- c) укреплением позиций отечественных предприятий на мировом рынке космической техники и космических услуг;
- d) сосредоточением усилий на приоритетных направлениях космической деятельности.

41. Основные усилия в области международного сотрудничества были сосредоточены на создании благоприятных международно-правовых условий

для участия предприятий космической отрасли Украины в международных космических проектах, активизации внешнеэкономической деятельности предприятий, их стабильном активном присутствии на рынке космических услуг.

42. Многолетнее сотрудничество Украины с Российской Федерацией базируется на глубокой кооперации предприятий, совместном участии в международных космических проектах, использовании стартовых комплексов России для пусков украинских ракет-носителей, наличии долгосрочной программы сотрудничества и скоординированного плана действий космических агентств на продолжительную перспективу по развитию космических технологий.

43. В рамках сотрудничества с Россией в 2008 году приоритетными по-прежнему оставались работы по реализации международных коммерческих космических проектов "Морской старт", "Днепр", "Наземный старт", "Циклон-4", подготовка исследований и экспериментов на борту РС МКС.

44. 12 февраля 2008 года президентами обеих стран в Москве был подписан план действий "Украина-Россия" до 2009 года, среди прочего содержащий договоренности об активизации работы по Программе российско-украинского сотрудничества в области исследования космического пространства в мирных целях на 2007-2011 годы. Стороны договорились о мероприятиях по охране технологий и по созданию и эксплуатации ракетно-космической и ракетной техники. Также был подписан Протокол о внесении изменений и дополнений в Соглашение между Правительством Украины и Правительством Российской Федерации о сотрудничестве в области исследования и использования космического пространства в мирных целях от 27 августа 1996 года относительно интеллектуальной собственности и конфиденциальной информации.

45. В 2008 году были проведены пятое и шестое заседания Подкомиссии по вопросам сотрудничества в сфере космической промышленности Комитета по вопросам экономического сотрудничества украинско-российской межгосударственной комиссии. На заседаниях были рассмотрены актуальные вопросы и перспективы сотрудничества в области исследования и использования космического пространства, а также в создании и использовании ракетно-космической и ракетной техники. Особое внимание во время работы Подкомиссии было уделено реализации проектов "Наземный старт", "Днепр", "РС МКС", "Коронас-Фотон", "Ионосат", а также других совместных проектов.

46. Протокол, подписанный по результатам шестого заседания Подкомиссии, среди прочего предусматривает:

а) продолжение работ по проектам "РС МКС", "Коронас-Фотон", фундаментальным прикладным научным исследованиям, развитию средств и использованию данных дистанционного зондирования Земли;

б) создание совместного украинско-российского предприятия по производству навигационной аппаратуры потребителя и оборудованию навигационно-информационных систем;

в) подготовку к подписанию соглашения между правительством Украины и правительством Российской Федерации в области реализации проекта создания единого навигационно-временного пространства Украины и

России на базе системы ГЛОНАСС и других глобальных навигационных спутниковых систем;

d) проведение совместного совещания по рассмотрению выполнения Долгосрочной программы российско-украинских научных исследований и экспериментов на РС МКС с участием украинских и российских предприятий и организаций;

e) проработку вариантов дальнейшего совершенствования ракеты космического назначения "Зенит" для космодрома Байконур в целях повышения конкурентоспособности программы "Наземный старт";

f) оказание содействия Роскосмосом в части осуществления запусков КА "Сич-2" и экспериментальной навигационной аппаратуры в рамках Общегосударственной целевой научно-технической космической программы Украины на 2008-2012 годы с использованием КРК "Днепр";

g) создание НКАУ и Роскосмосом рабочей группы по рассмотрению правовых вопросов использования результатов интеллектуальной деятельности в космических проектах.

47. Важнейшим партнером Украины в последние годы продолжает оставаться Бразилия. 29 февраля 2008 года в Бразилиа состоялась встреча делегации НКАУ с руководством Бразильского космического агентства, на которой бразильская сторона была проинформирована о состоянии выполнения работ по разработке ракеты-носителя "Циклон-4" и космического ракетного комплекса (КРК) "Циклон-4". По результатам встречи была достигнута договоренность об ускорении реализации запланированных мероприятий по реализации проекта "Циклон-4".

48. Весомым партнером Украины в космической сфере остается Китай. Успешно реализуются совместные проекты в рамках Плана украинско-китайского сотрудничества в сфере исследования и использования космического пространства в мирных целях на 2006-2010 годы, подписанного сторонами в ходе пятого заседания Украинско-китайской подкомиссии (5-9 июня 2006 года, Пекин). План сотрудничества предусматривает совместную реализацию украинскими и китайскими предприятиями проектов по созданию ракетно-космической техники. В План вошло 29 совместных проектов, которые охватывают 4 направления сотрудничества: ракеты-носители, спутники, космическое оборудование (компоненты ракетно-космической техники), космическая наука и электроника.

49. Стороны отметили, что научные цели украинского проекта "Ионосат" и китайского проекта по созданию сейсмо-электромагнитного спутника являются очень близкими и взаимодополняющими, что дает возможность налаживания взаимовыгодного сотрудничества по данным проектам. Были определены несколько уровней возможного сотрудничества от обмена научной информацией до объединения обоих проектов и реализации совместного китайско-украинского проекта. Стороны согласились наладить взаимовыгодное сотрудничество в сфере обмена космическими данными в рамках китайского проекта "Environment-1-B" и украинского проекта "Сич-2". С этой целью стороны договорились обменяться информацией о технических параметрах отмеченных проектов.

50. В 2008 году активизировалось сотрудничество Украины и США. 31 марта текущего года в Киеве было подписано Рамочное соглашение между правительством Украины и правительством США о сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях. Цель Соглашения – установление рамок сотрудничества между НКАУ и Национальной администрацией по авиации и исследованию космического пространства США (НАСА) в сфере космической деятельности на основе равенства и взаимовыгодных отношений с учетом новых тенденций и подходов к вопросам осуществления космической деятельности в современных условиях. Указанное соглашение создает правовые основы для развития сотрудничества между украинскими и американскими предприятиями и компаниями в космической сфере. Этот документ будет содействовать всестороннему развитию долгосрочного сотрудничества и партнерства между Украиной и США и даст возможность качественно реализовать совместные мероприятия и инициативы, представляющие взаимный интерес для научно-технической деятельности и промышленно-инвестиционной деятельности обеих стран.

51. Мероприятия по активизации сотрудничества по вопросам космической деятельности с государствами Европейского союза и Европейским космическим агентством были направлены на создание условий для постепенного обретения Украиной статуса члена ЕКА. Важным шагом в этом направлении стало подписание 25 января 2008 года Соглашения между правительством Украины и Европейским космическим агентством о сотрудничестве в использовании космического пространства в мирных целях, которое создало организационно-правовую базу для развития сотрудничества между украинскими и европейскими предприятиями и компаниями в космической сфере. Среди потенциальных направлений сотрудничества, перечисленных в Соглашении, – космические науки, программы исследования Земли и их применение, телекоммуникации, микрогравитационные исследования, разработка и использование наземного сегмента, ракеты-носители.

52. В рамках сотрудничества с ЕКА 17 июня 2008 года в НКАУ состоялась встреча представителей НКАУ и организаций и учреждений, которые занимаются космическими исследованиями и космическими науками, с представителями Европейского космического агентства. С целью определения перспективных направлений сотрудничества в сфере космической деятельности во время встречи рассматривались следующие вопросы: проект "Галилео"; проект GMES; проект "Ионосат"; науки о жизни; перспективы использования РТ-70 для европейских программ; направления сотрудничества между НКАУ и ЕКА в сфере образования; обсуждение вопросов относительно создания рабочей группы и плана работы этой группы на 2008 год; возможность проведения конференции EURISY в Украине в 2009 году.

53. В результате встречи была создана рабочая группа по вопросам определения направлений сотрудничества Украины и ЕКА в сфере исследования и использования космического пространства в мирных целях.

54. Также с целью углубления сотрудничества Украины с ЕС в космической сфере 29 мая 2008 года во время проведения международного аэрокосмического салона ILA-2008 в Берлине состоялось подписание Рамочного соглашения между НКАУ и Немецким космическим агентством (DLR) о сотрудничестве в сфере космической деятельности. Это соглашение является правовой основой

для сотрудничества между НКАУ и DLR в сфере космической деятельности на основе равенства, взаимной выгоды и паритета. Сотрудничество, которое устанавливается отмеченным Рамочным соглашением, будет охватывать, в частности, такие направления деятельности, как науки о космосе, астрофизика и изучение солнечной системы; науки о Земле, наблюдение и изучение изменений климата и окружающей среды; создание, разработка, исследование и управление орбитальными и суборбитальными платформами и соответствующими космическими аппаратами для наблюдения за поверхностью Земли, навигации, исследований невесомости, телекоммуникации и научные эксперименты, а также космическая инфраструктура; космическое право, менеджмент, подготовка специалистов и другие.

55. В рамках реализации положений Рамочного соглашения между Национальным космическим агентством Украины и Национальным центром космических исследований Франции (КНЕС) о сотрудничестве в сфере космической деятельности в марте 2008 года был подписан Протокол между представителями НКАУ и КНЕС о будущем сотрудничестве в сфере сварки высокотвердых сплавов, а также создана совместная рабочая группа НКАУ-КНЕС.

56. Полностью завершена подготовка украинско-европейского проекта "Twinning" (Установление партнерских отношений и обмен опытом между государственными структурами Украины и стран Европейского союза) в космической сфере. 22 апреля 2008 года в Киеве состоялась официальная церемония открытия проекта "Twinning" "Ускорение украинско-европейского сотрудничества в космической отрасли", который осуществляется с целью налаживания сотрудничества между предприятиями и организациями Украины и Европейского союза в космической сфере и углубления правового, научного и промышленного сотрудничества и развития. Основные задачи проекта "Twinning" – обучение и тренинги украинских специалистов по таким направлениям, как законодательство в космической сфере, кадровая политика, нормы и стандарты в сфере высокотехнологических разработок, сотрудничество в рамках Европейской научно-технологической программы FP7 и другие.

57. В рамках реализации проекта 16-17 июля 2008 года в НКАУ состоялся рабочий семинар с участием европейских экспертов по вопросам участия украинских специалистов в международных проектах и конкурсах седьмой Рамочной программы ЕС по научно-исследовательской деятельности (FP7). На семинаре была представлена общая презентация программы FP7 и обсуждены пути возможного участия предприятий, учреждений и организаций, которые принадлежат к сфере управления НКАУ, в международных проектах и конкурсах программы FP7. 27-29 августа 2008 года в НКАУ прошел первый из шести запланированных в рамках реализации проекта "Twinning" семинаров по вопросам правового обеспечения космической деятельности стран Европейского союза и Украины. Основной целью первого семинара на тему "Институциональная система космической деятельности Германии, Франции, Украины и ЕС" было ознакомление участников с действующей правовой системой регулирования космической деятельности в государствах ЕС, а также определение перспектив сотрудничества между НКАУ и Европейским космическим агентством в области космического права.



58. 11 сентября 2008 года в НКАУ состоялось третье заседание Наблюдательного совета проекта "Twinning". На заседании присутствовали руководители проекта от Франции, Германии, Украины, постоянный советник проекта, специалисты НКАУ, европейские эксперты и представители административного офиса проекта "Twinning". Во время встречи было обсужден и согласован отчет по проекту за третий квартал и план работы по реализации проекта на четвертый квартал.

59. Продолжает активно развиваться сотрудничество Украины с Египтом. 9 апреля 2008 года было подписано Рамочное соглашение между правительством Украины и правительством Египта о сотрудничестве в сфере исследования и использования космического пространства в мирных целях. С подписанием Рамочного соглашения создана правовая база сотрудничества в космической сфере между Украиной и Египтом.

60. В 2007 году впервые был реализован комплексный проект по разработке, изготовлению, запуску и эксплуатации спутника дистанционного зондирования Земли. Проект был реализован в интересах Египта (спутник "ЕгиптSat-1"). Спутник был выведен на орбиту 17 апреля 2007 года конверсионной ракетой-носителем "Днепр" с космодрома Байконур. 10 апреля 2008 года в Египте состоялась торжественная церемония открытия наземной станции управления (НСУ) КА "ЕгиптSat-1" для передачи управления спутником с НСУ в Евпатории на НСУ в Каире.

61. Основными потребителями ракетно-космической техники и услуг украинских предприятий (помимо уже упомянутых США, Российской Федерации, Бразилии, Китая и Египта) остаются:

а) Республика Корея: изготовление отдельных элементов и систем для двигателя третьей ступени корейской РН, проведение теоретических расчетов по созданию и испытанию РН;

б) Индия: реализация контракта на разработку жидкостного ракетного двигателя на компонентах топлива "кислород-керосин" тягой 200 тонн для индийской ракеты-носителя; разработка оборудования производственной и испытательной базы для изготовления двигателей, создания стартового и технического комплексов для украинской РН на индийском космодроме, научные проекты;

в) Италия: разработка и изготовление двигателя для четвертой ступени РН "Вега";

г) Турция: создание аэрокосмического ракетного комплекса, совместное изготовление спутников наблюдения;

д) Болгария: подготовка к подписанию рамочного соглашения между НКАУ и Болгарским космическим агентством о сотрудничестве в сфере исследования и использования космического пространства в мирных целях;

е) Беларусь: подготовка к подписанию рамочного соглашения между правительством Украины и правительством Беларуси о сотрудничестве в космической сфере.

62. В рамках сотрудничества с Казахстаном во время проведения в октябре 2008 года в г. Алматы украинско-казахстанской конференции "Современные

космические технологии" были утверждены основные направления и приоритеты сотрудничества Украины и Казахстана в области космической деятельности:

- a) мониторинг и прогноз "космической погоды";
  - b) создание космического аппарата научного назначения для изучения солнечно-земных связей и состояния ионосферы;
  - c) аэрокосмический мониторинг природной среды и экологического состояния территорий;
  - d) участие в создании космической обсерватории "Ультрафиолет" ("ВКО-УФ");
  - e) создание наземной инфраструктуры системы высокоточной спутниковой навигации;
  - f) подготовка, переподготовка и повышение квалификации специалистов космической отрасли Казахстана.
-