



Distr. General

3 June 1999

Original: Russian

---

**ТРЕТЬЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ  
ПО ИССЛЕДОВАНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА В МИРНЫХ  
ЦЕЛЯХ**

---

Вена

19-30 июля 1999 года

## **Резюме национального доклада Беларуси**

### **О состоянии и перспективах развития космической деятельности в Беларуси**

1. Рост активности в области космической деятельности и приобщение все большего числа государств к космическому сообществу стали устойчивыми мировыми тенденциями.
2. Освоение и использование космического пространства способствует развитию новых высоких технологий, повышению эффективности и прогрессу в различных отраслях промышленности, сельском хозяйстве, транспорте, энергетике, связи и многих других сферах жизнедеятельности общества.
3. Участие Беларуси в реализации многих космических программ бывшего Союза Советских Социалистических Республик явилось мощным стимулом развития ее научно-промышленного комплекса.
4. Для реализации этих программ в Беларуси были построены новые заводы, созданы проектные организации и специализированные производства, приобретено, изготовлено и введено в эксплуатацию уникальное оборудование, освоены современные технологии изготовления космической техники, сформировались коллективы высококвалифицированных ученых, инженеров и рабочих (Институт технической кибернетики НАН Беларуси, Институт физики НАН Беларуси, Институт электроники НАН Беларуси, Институт тепло- и массообмена НАН Беларуси, НИИ прикладных физических проблем БГУ, БелОМО с ЦКБ "Пеленг", СКБ "Камертон", НПО "Центр", заводы "Измеритель", "Спутник" и многие другие организации).
5. После 1991 года, когда Беларусь стала суверенным государством, научно-технические работы по космической тематике осуществлялись как за счет республиканского бюджета, так и по заказам Российской Федерации.
6. В докладе представлена обширная информация по проектам, выполненным в Беларуси по космической тематике.

7. В рамках этих проектов Институтом физики НАН Беларуси создан ряд приборов (МСС-2, МСС-2МВ, МСС-2П, СКИФ и др.), которые позволили исследовать спектральные и поляризационные характеристики излучения, рассеянного атмосферной и подстилающей поверхностью Земли. Также разработаны уникальные методы учета влияния атмосферы при обработке информации дистанционного зондирования Земли.
8. Институт технической кибернетики НАН Беларуси являлся головной организацией в бывшем Советском Союзе по разработке систем, комплексов и методов для создания цифровых карт местности с использованием спутниковой информации и других картматериалов. Развитие этого направления позволило институту продолжить работы в области создания геоинформационных систем.
9. Институтом электроники НАН Беларуси совместно с его КБ "Экон" и в кооперации с российскими организациями разработан, изготовлен и сдан в эксплуатацию прибор СФМ-2, который предназначен для измерения вертикального профиля озонового слоя Земли в четырех спектральных диапазонах. Приборы СФМ-2 работали на спутниках серии "МЕТЕОР" совместно с приборами Соединенных Штатов Америки (программа "Метеор-TOMS") в период 1985-1994 годов. В последнее время проводилась модернизация СФМ-2 для работы на спутниках "Метеор-3М". Разрабатывается также спутниковый прибор СФОР-1 для глобального контроля озонового слоя Земли и других газовых составляющих с одновременным картированием полей озона на высотах до 70 км, а также и определением их вертикальных профилей. Измерения проводятся в восьми спектральных диапазонах.
10. Академический научный комплекс "Институт тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАН Беларуси является одной из ведущих организаций в области разработки плазменной техники. Разработанный им в сотрудничестве с российскими организациями мощный торцевой холловский ускоритель используется для моделирования условий аэродинамического нагрева, который имеет место при полете космических аппаратов в атмосфере Земли и других планет в условиях, близких к натурным.
11. В АО "ПЕЛЕНГ" БелОМО проводится модернизация многозональной спутниковой камеры МК-4М, которая устанавливается на спутниках серии "Ресурс" и обеспечивает многозональную съемку земной поверхности в четырех спектральных диапазонах оптического излучения. В последнее время ведутся работы по созданию новой многозональной спутниковой фотокамеры "Гемма". В аппаратуре применен международный стандарт снимков с размером кадра 230 x 230 мм, увеличена фотографируемая площадь земной поверхности, повышена разрешающая способность, предусмотрено автоматическое изменение спектральных зон до 12, используется автоматическое регулирование экспозиции и управления работой фотоаппаратуры с учетом облачности и других условий в момент съемки.
12. В Белорусском государственном университете разработана орбитальная видеофотометрическая система ВФС-3М для проведения исследований оптических излучений в атмосфере и ионосфере Земли, обусловленных грозовой активностью и связанных с сейсмическими процессами. Ряд других организаций участвуют в разработке методов и средств обработки космической информации.
13. Представленные в докладе разработки характеризуют высокий научно-технический потенциал Беларуси.
14. Интересы Беларуси в сфере использования космического пространства и космических технологий охватывают широкий круг вопросов, связанных с народным хозяйством страны. К основным из них следует отнести:

- a) использование космической информации дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) в интересах сельского, лесного, водного хозяйства и мелиорации;
  - b) контроль экологической ситуации и ведение мониторинга радиационной обстановки;
  - c) анализ чрезвычайных ситуаций и подготовка материалов для принятия решений по предотвращению или ликвидации их последствий;
  - d) исследование природных ресурсов и поиск полезных ископаемых;
  - e) обновление топографических карт по результатам съемки из космоса с использованием Глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС и Глобальной системы определения местоположения NAVSTAR;
  - f) гидрометеорология;
  - g) связь, телевидение и спутниковая навигация;
  - h) использование космических технологий для получения полупроводниковых материалов и их использования в электронной промышленности, получения биологически активных веществ для фармацевтической промышленности;
  - i) разработка, изготовление и продажа другим государствам спутниковой аппаратуры ДЗЗ, наземных систем цифровой обработки космической информации, оптоэлектронных систем и комплексов траекторных измерений ракетно-космической техники, навигационных систем, других космических приборов и систем, разрабатываемых и изготавливаемых в Беларуси по космической тематике.
15. Решение всех этих вопросов невозможно без международной кооперации.
16. Для координации работ по космической тематике, а также взаимодействия с космическими агентствами других государств и с международными организациями по вопросам космической деятельности в Беларуси создается Национальный совет по космосу.
17. В докладе также представлены материалы по межгосударственным соглашениям Беларуси в области изучения и использования космического пространства и по участию в международных космических научно-технических программах.
-