



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Российская академия наук»

СОВЕТ ПО КОСМОСУ

119991 ГСП-1 Москва, Ленинский просп., 14
Электронная почта: merzlyi@presidium.ras.ru

тел. +7 (499) 237-35-32
факс +7 (495) 954-10-74

РЕШЕНИЕ

« 16 » декабря 2020 г.

№ 10310-20

г. Москва

О реализации российской программы освоения окололунного пространства и Луны

Рассмотрев доклады Генерального директора Госкорпорации «Роскосмос» Д.О. Рогозина и заместителя генерального конструктора по общему проектированию АО «НПО Лавочкина» И.В. Москатиньева Совет РАН по космосу с учетом состоявшегося обсуждения поддерживает в целом представленные предложения и рекомендует:

-руководству РАН и Госкорпорации «Роскосмос» обратиться к Президенту Российской Федерации с предложением, предусматривающим корректировку «Основ государственной политики Российской Федерации в области космической деятельности на период до 2030 года и дальнейшую перспективу» и положений Указа Президента Российской Федерации № 32 от 29.01.2018г. в части переноса срока создания космического ракетного комплекса сверхтяжелого класса на более поздний срок с обязательной проработкой применения в этом проекте наиболее прорывных, перспективных и экономически оправданных технологий;

-разработать силами РАН и Госкорпорации «Роскосмос» целостную программу исследования и освоения Луны с помощью автоматических и пилотируемых космических средств на период до 2040 г.;

-использовать научные результаты, которые будут получены автоматическими космическими аппаратами, для создания инженерной модели

Луны и оптимизации выбора места посадки российской пилотируемой экспедиции. Обеспечить максимальное использование технологического задела, полученного при реализации автоматических Лунных проектов при разработке служебных систем пилотируемых посадочных аппаратов для последующих этапов исследования Луны;

-генеральным конструкторам Госкорпорации «Роскосмос» по автоматическим комплексам и пилотируемой космонавтике создать и возглавить совместную рабочую группу специалистов НПО «Энергия», НПО им. С.А. Лавочкина и других организаций для безотлагательной проработки вопросов координации автоматических и пилотируемых средств;

-обеспечить разработку и утверждение в первом полугодии 2021 года отдельной «лунной» подпрограммы государственной программы Российской Федерации «Космическая деятельность России», предусматривающей, выполнение пилотируемой экспедиции на поверхность Луны к 2030 году, с использованием многопусковых схем полета на основе применения космического ракетного комплекса «Ангара-5В», других технических средств и объектов наземной космической инфраструктуры, создание которых предусмотрено действующими федеральными целевыми программами и предложенной концепцией. При разработке указанной подпрограммы обратить особое внимание на имплементацию ранее сформулированной программы научных и технологических исследований (смотри справку ниже) в скорректированный сценарий реализации пилотируемых полетов, с целью решения максимально возможного числа поставленных целевых задач;

-бюро Совета РАН по космосу совместно с президиумом Научно-технического совета Госкорпорации «Роскосмос» не реже двух раз в год проводить совместные заседания, посвященные научным, техническим и организационным аспектам реализации отечественной Лунной программы.

**Справка о научных и технологических задачах
Российской лунной программы**

Задачи научно-технологических исследований в ходе лунной программы были определены в «Концепции программы исследования и освоения Луны», утвержденной ГК «Роскосмос» и РАН в 2018 г. и детализированы в последующих документах.

Научно-технологические исследования сконцентрированы вокруг следующих направлений:

1. Луна как небесное тело. Исследования внутреннего строения, крупномасштабных форм на поверхности, химический состава и пр, для уточнения происхождения Луны.

2. Специфика полярных областей Луны. Поиск залежей воды, изучение постоянно затененных областей. Поиск кометной органики, анализ изотопного состава, как ключи к происхождению и эволюции Солнечной системы.

3. Луна как уникальное место для космической науки. Астрономия на Луне, исследования космических лучей, наблюдения Земли и Солнца. Приоритет имеют наблюдения, которые не могут быть реализованы на орбитальных и межпланетных космических аппаратах.

4. Физические условия на поверхности и в окололунном пространстве. Свойства пыли, пылевой плазмы, взаимодействие Луны с Солнечным ветром, первичная и вторичная радиация на Луне, защита от радиации, местные магнитные поля. Динамика экзосферы и летучих веществ.

5. Луна как объект освоения. Летучие вещества и полезные ископаемые на Луне, использование лунного грунта. Поиск возможных мест размещения лунных баз (приполярные районы, постоянно освещенные и затененные области, лавовые трубы и пр.)

6. Луна как плацдарм для прикладных исследований и отработки технологий освоения дальнего космоса. Эксперименты по робототехнике, использованию местных материалов для изготовления конструкций, синтеза топлива для перспективных космических аппаратов и др.

Председатель
Совета РАН по космосу
академик



А.М. Сергеев

Ученый секретарь
Совета РАН по космосу
к.т.н.

А.М. Мёрзлый