

КРАТКИЙ РЕФЕРАТ

Сегодня отрасль освоения человеком космического пространства находится на перепутье. Тридцать три года прошло с того дня, когда нога человека последний раз ступила на Луну, и все это время освоение человеком космического пространства сводилось к работе на низкой околоземной орбите. За это время были сделаны значительные шаги в других сферах освоения космического пространства, однако в последние десятилетия деятельность человека в космосе столкнулась с многочисленными проблемами и препятствиями. Сегодня целый ряд стран (и негосударственных организаций) демонстрируют возрождение интереса к пилотируемым полетам в космос, давая надежду на то, что это станет новой реальностью.

Настоящий отчет пытается установить, какой ценой возможно изменить сегодняшние реалии освоения человеком космического пространства. Он начинается с содержащегося в **Главе I** обзора деятельности по освоению человеком космического пространства во всем мире, основываясь на публичных заявлениях и результатах прошлогодних встреч рабочей группы со специалистами и руководителями из многих основных космических стран мира. Затем в этой главе рассматривается широкий круг взаимосвязанных трудностей, которые должны быть преодолены миром в интересах дальнейшего развития освоения человеком космического пространства. Эти трудности, как правило, подразделяются на три категории: технология, руководство и общественная поддержка.

В **Главе II** рассматриваются технологические проблемы, которые встанут на пути освоения человеком космического пространства. Глава начинается с краткого обзора основных технологий, в которых должен быть достигнут прогресс, включая такие области, как средства доставки в космическое пространство, энергетика и силовые установки, здоровье экипажа и безопасность, среда обитания человека и робототехника. В главе затем рассматриваются сопутствующие трудности управления новыми разработками и технологиями, в частности вопросы планирования агентствами по исследованию космического пространства разработки технологий, финансирования НИОКР и распределения этих капиталовложений между задачами эволюционного и революционного развития технологий. В завершении главы приводится обзор некоторых связанных с технологией проблем в области освоения человеком космического пространства, включая использование атомной энергии в космическом пространстве, «космический мусор» на околоземной орбите, вопросы защиты планеты и передачи технологии.

В **Главе III** рассматриваются вопросы освоения человеком космического пространства, связанные с управлением, и трудности на пути управления и организации освоения космического пространства. В ней содержится важный раздел, посвященный международному сотрудничеству в деле освоения человеком космического пространства, и подробно рассматриваются основные сложности, связанные с организацией эффективного международного сотрудничества. В главе рассматриваются вопросы взаимоотношения между государственным и частным секторами, а также сложности на пути обеспечения эффективного сотрудничества этих двух секторов и обеспечения достаточно эффективных побудительных стимулов

RUSSIAN

для капиталовложений. В заключении этой главы рассматривается действующая юридическая система, регулирующая освоение человеком космического пространства, и важность этой системы для будущей деятельности по освоению космического пространства.

В **Главе IV** рассматривается третий вид трудностей на пути освоения человеком космического пространства: завоевание и сохранение общественной поддержки. Эта глава начинается с анализа основополагающих причин, лежащих в основе освоения человеком космического пространства, и их взаимоотношения. Затем в ней рассматриваются вопросы общественного мнения и то, что делает космическое сообщество для того, чтобы заручиться общественной поддержкой и поддерживать ее. В ней рассматривается роль политического руководства в обеспечении общественной поддержки. В заключении главы содержится раздел, посвященный сопутствующему вопросу подготовки рабочих кадров для космической отрасли и использованию системы обучения и других средств воздействия для вдохновения нового поколения покорителей космического пространства во всем мире.

Эти три главы составляют основу для рекомендаций, которые изложены в **Главе V**. Эти рекомендации должны послужить своего рода катализатором – средствами, создающими благоприятную обстановку для решения более сложных проблем освоения космического пространства и продвижения мира вперед, к новой эре освоения космоса человеком.

В отчете излагаются следующие пять рекомендаций:

1. Объявить 2011 г. **Международным годом исследования космического пространства (IYSE)**, взяв за основу Международный геофизический год и Международный гелиофизический год. В 2011 г. исполнится 50 лет со дня первого космического полета и будут отмечаться юбилей первых полетов Юрия Гагарина и Алэна Шепарда, и отмечаемый IYSE будет способствовать развитию деятельности по освоению космического пространства во всемирном масштабе.
2. Учредить новый **Международный форум по управлению освоением космического пространства**, который будет играть центральную роль в области разработки политики и управления. Форум может:
 - Анализировать предложения по освоению космоса и политике со всемирной точки зрения, исключая любые национальные или частные интересы;
 - Распространять опыт в международном масштабе и пропагандировать широкие и многогранные модели, которые могут использоваться в качестве руководства для новых международных инициатив;
 - Способствовать взаимодействию в рамках международных проектов совместного сотрудничества;

- Вовлекать космическое сообщество в углубленные профессиональные обсуждения технических вопросов и механизмов международного сотрудничества;
- Проводить независимую оценку планов действий и технологических решений.

Форум может быть организован как под эгидой существующей организации, такой как ОБСЕ или Организация Объединенных Наций, или учрежден в качестве части другой соответствующей организации.

3. Учредить новый **Всемирный венчурный фонд исследования космического пространства**. Как в частном секторе, так и в научном сообществе имеется несчетное число новых идей, которые могут оказать значительный вклад в развитие инфраструктуры освоения человеком космического пространства в будущем. Кроме того, миллионы людей в мире мечтают о расширении исследования космического пространства, но не располагают средствами для непосредственной поддержки этих работ. Всемирный венчурный фонд исследования космического пространства может удовлетворить обе указанные потребности и получать средства у правительств, частного сектора и отдельных лиц, желающих вложить средства в технологические исследования, готовые обеспечить прорыв и внести вклад в развитие освоения человеком космического пространства.
4. Учредить **Международную премию в области освоения космического пространства**. Сообщество исследования космического пространства в настоящее время не располагает возможностями, сравнимыми с Нобелевской премией в области химии, физики и медицины, чтобы отмечать заслуги и поощрять тех, кто вносит самый большой вклад в дело освоения космического пространства. Новая Международная премия в области освоения космического пространства присуждалась бы за выдающиеся достижения в области науки, техники и в других видах деятельности, позволившие добиться значительного прогресса в области освоения человеком космического пространства.
5. Принять новые международные обязательства по **образованию в области космических исследований** на международном уровне, основанные на соответствующих существующих программах, таких как программа GLOBE и ЮНЕСКО. Несмотря на то, что правительства многих государств ежегодно затрачивают миллионы долларов на деятельность по обучению в области исследования космического пространства, в настоящее время во всемирном масштабе не предпринимается никаких усилий для того, чтобы заинтересовать и поощрить новое поколение исследователей. Правительства стран и частный сектор должны оказать поддержку новым долгосрочным проектам по пропаганде освоения космического пространства среди молодежи всего мира.

Этот комплекс из пяти рекомендаций поможет укрепить международные основы и ощущение целесообразности деятельности по освоению человеком космического

RUSSIAN

пространства в современном мире, и будет способствовать новым усилиям по совершенствованию управления, разработке новых технологий и расширению общественной поддержки программам освоения космического пространства на международном уровне. Они укрепят связи между участниками мирового космического сообщества и помогут навести новые мосты с внешним миром, без значительных затрат и в сравнительно короткие сроки. И хотя они могут способствовать продвижению малыми шагами к главной цели всемирной деятельности по освоению человеком космического пространства, ни одна из этих рекомендаций не способна достичь своей цели без разработки определенного механизма их практической реализации. Эти рекомендации помогут CSIS в ближайшие годы в деле направлении работ по Инициативе по освоению человеком космического пространства.

Сегодня отрасли освоения человеком космического пространства предстоит принять решение. Человечество обладает ресурсами и возможностями для дальнейшего продвижения по пути освоения и заселения новых миров; но с равной вероятностью мы можем остаться в том же положении, в котором находились на протяжении последних тридцати лет. В настоящем документе приводится оценка того, каким образом мир может избежать движения по этому последнему пути, и направиться по дерзкой и смелой дороге освоения человеком космического пространства.