



РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
КОСМОНАВТИКИ
им. К.Э. Циолковского

Поволжское региональное отделение

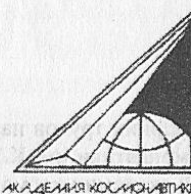


Космонавтика Поволжья:

взгляд в XXI век

ВЕСТНИК
РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ
КОСМОНАВТИКИ

Самара 2002



РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
КОСМОНАВТИКИ
им. К. Э. Циолковского

ПОВОЛЖСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ВЕСТНИК АКАДЕМИИ КОСМОНАВТИКИ

**Космонавтика Поволжья:
взгляд в XXI век**

Сборник трудов научных сессий
Поволжского регионального отделения
Российской академии космонавтики
имени К.Э. Циолковского
2001-2002 гг.

Самара 2002

КОСМОНАВТИКА И ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Т.Н.Соснина

Самарский государственный аэрокосмический университет
имени С.П.Королева

С выходом в Космос человечество стало радикально изменять свои представления о Земле как среде обитания и производственной деятельности. Глазами небесных посланцев – космонавтов оно «оглядело» свой ДОМ со стороны и заметило многое, что не дано было увидеть ранее. «Я смотрел на Землю, проплывающую подо мной, - передавал свои ощущения советский космонавт Владимир Соловьёв, - и думал, насколько же это вечно. Не будет меня, моих детей, внуков, а наша Земля все также будет не торопливо плыть в вечном космическом пространстве». Американский астронавт Джеймс Ирвин, почувствовав уязвимость нашей голубой планеты, писал «... Этот прекрасный теплый, живой объект – казался столь хрупким, изящным, что, если прикоснуться к нему, он разломится и распадётся на части. Эта картина призвана изменить человека, должна заставить его оценить творение Бога и любовь Бога».

Со времен первых полётов прошло более полувека, и социум имел возможность оценить научную и практическую значимость эпох освоения Космоса. Однозначной оценки сегодня по этим проблемам нет.

Одна часть исследователей считает, что Космос в целом «выступает как важнейший ресурс интенсивного социального и экологического развития, а космические средства – как необходимый фактор его освоения, реализации автотрофного пути цивилизационного прогресса». /А.Д.Урсул. Космические перспективы автотрофности человечества // ОНис, 1995, №2, с.139/; «Космос играет сегодня все большую роль в удовлетворении нужд земной цивилизации»/Е.А.Когай. Экологические и космические перспективы // Социально-политическое знание, 1999, №6, с.96/

Другие исследователи высказывают противоположные суждения, считая, что «Космонавтика это неизбежность озоновых дыр, СОИ, энергетические и финансовые затраты, оторванные от насущных нужд, занятие антиэкологическое и антигуманное» /А.Назатерян. Перспективы человека.// ОНис, 1994, №2, с.126/;

«Экологически космос противоположен условиям существования биосферы. Космос и Природа, Космос и жизнь, какую мы знаем на Земле, - враги... Упование на Космос как сферу продолжение земной жизни - самая неопределенная иллюзия и великий миф нашего времени»/В.А.Кутырев. Космизация Земли как угроза человечеству.// ОНис, 1994, №2, с.128, 133//.

Несмотря на крайнюю неоднозначность трактовок космонавтики как социоприродного феномена, все авторы так или иначе связывают ее проблемы с задачами обеспечения экологической безопасности Земли.

Экологическая безопасность может быть рассмотрена в двух значимых аспектах:

- как поиск путей развития социума, в рамках которого возможно выполнение таких противоречивых условий, как сохранение биосферы (природного баланса Земли и Космоса) и обеспечение условий производственного функционирования мирохозяйственной системы человечества;

- как отработка механизмов, с помощью которых возможен переход сознания каждого человека и человечества – глобального целого – на уровень космопланетарного масштаба измерения.

Все живое планеты (а не только человек) – это одна команда и каждый её участник – необходимое звено нормального функционирования биосферы. Как решаются эти проблемы в начале 21 века?

Первый путь. Сохранение качества среды обитания. Для выполнения этой задачи необходимо постоянное воспроизведение всего многообразия жизни в естественном её состоянии не менее чем на 1/3 её поверхности (для сравнения: территория 30-ти заповедников нашей планеты не превышает 3%). Достоверным средством коррекции негативных явлений этого плана является космический мониторинг. Далее Космос может стать местом, куда будет возможно со временем перемещать «отходы» антропогенной деятельности и опасные виды производств. Космический мониторинг способен обеспечить комплексное решение задач охраны окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов.

Второй путь. Использование в хозяйственных целях достижений космических технологий (производство сверхчистых мате-

риалов, лекарственных средств, создание космических электростанций и т. д.).

Третий путь. Использование космических производств для решения социальных проблем. Сегодня разрабатываются проекты по созданию вращающихся цилиндрических станций, функционирование которых будет осуществляться по принципу «полного самообеспечения людей её населяющих» (проект О'Нейла); ставится задача колонизации Венеры (проект К. Сагана) и т. д.

Сегодня становится аксиоматичным тезис, что эффективное освоение космического пространства возможно лишь в рамках экологического подхода: создание стабильных и продуктивных экосистем вначале на Земле, затем в Космосе, признание безусловности приоритета гуманистических ценностей перед технократическими. В этом контексте актуальность приобретает теория автотрофности человечества В.И. Вернадского – стратегия использования неживого вещества планеты; создание космической автотрофности цивилизации (концепция Д. Урсула), проведение поиска новых возможностей развития социума с использованием «природных машин», химико-биологических технологий производства органических материалов и веществ (гипотеза А.П. Руденко).

Развитие космонавтики имеет следствием:

1. Формирование мирового космического хозяйства Земли. К результатам космической деятельности сегодня обращаются более чем в 130 странах мира, а 17 из них обладают национальными космическими программами.

2. Формирование в рамках космической философии космопланетарного качества человека (человечества): люди Земли не могут не осознавать того факта, что продолжающаяся гонка вооружений с использованием потенциала космоса ставит нашу планету на грань самоуничтожения. Экологическая безопасность «колыбели человечества» – миниатюрного космического корабля – предполагает использование ноосферного подхода к анализу современной ситуации, повышения уровня ответственности каждого человека и социума в целом за свое настоящее и свое будущее. Основы ноосферного подхода были разработаны нашим соотечественником академиком В.И. Вернадским.