

А. А. Григорьева, В. П. Осипов (Москва, ИПМ). Структура системы поддержки принятия решений при формировании программ исследований на борту космических аппаратов.

Рассмотрены вопросы применения современных информационных технологий для повышения эффективности использования ресурсов космического полета при выполнении фундаментальных и прикладных исследований в условиях микрогравитации. Представлена концепция обеспечения рационального выбора состава экспериментов, оптимизации программ и вариантов эксплуатации полезной нагрузки и научной аппаратуры на борту автоматических и пилотируемых космических аппаратов (КА) с учетом ограничений на располагаемые ресурсы в условиях космического полета. Обсуждаемая система поддержки принятия решений (СППР) нацелена на формирование программ микрогравитационных экспериментов, генерацию различных вариантов эксплуатации полезной нагрузки (научной аппаратуры) на борту автоматических и пилотируемых КА, выбор рациональных схем ценообразования и использования ресурсов космического полета. Ее создание предусматривает разработку средств информационной поддержки российских ученых и специалистов, принимающих участие в планировании и проведении микрогравитационных исследований; создание необходимых баз данных, разработку процедуры экспертизы проектов, предусматривающих сохранение интеллектуальной собственности авторов проекта. Предусмотрены возможности обобщения и критического сопоставления экспериментальных и новейших теоретических данных, без использования которых планирование дальнейших исследований неэффективно и экономически не оправдано.

По своему типу СППР является распределенной, с применением сетевых технологий и предназначена для поддержки решения слабоструктурированных и неструктурированных задач выбора в уникальной ситуации.