



*Российская Академия Наук*

# **СИСТЕМЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ОСВОЕНИЯ ЧЕЛОВЕКОМ ДАЛЬНОГО КОСМОСА**



**Международная конференция**  
(24–27 сентября 2008 года)

**Москва**

**2008**

Организаторы конференции

**Российская академия наук  
Отделение биологических наук РАН  
Российское космическое агентство  
Федеральное медико-биологическое агентство России  
Государственный научный центр Российской Федерации –  
Институт медико-биологических проблем РАН  
Ракетно-космическая корпорация «Энергия» им. С.П.Королева  
Государственный космический научно-производственный  
центр им. М.В.Хруничева**

---

**СИСТЕМЫ ЖИЗНЕОБЕСПЕЧЕНИЯ  
КАК СРЕДСТВО ОСВОЕНИЯ ЧЕЛОВЕКОМ  
ДАЛЬНЕГО КОСМОСА**

**Материалы конференции**  
(24–27 сентября 2008 года)

Посвящается 45-летию  
Государственного научного центра Российской Федерации –  
Института медико-биологических проблем РАН



**Москва 2008**

УДК 574.2+613.693  
ББК 20.1

Системы жизнеобеспечения как способ освоения человеком дальнего космоса. Материалы конференции. – М.: Государственный научный центр РФ – Институт медико-биологических проблем РАН, 2008. – 172 с.

УДК 574.2+613.693  
ББК 20.1

Сборник материалов международной конференции «Системы жизнеобеспечения как способ освоения человеком дальнего космоса» (24–27 сентября 2008 г., Москва) содержит результаты работ по проблемам медико-биологического и инженерно-конструкторского обоснования создания СЖО космонавтов на основе круговорота веществ, включая физико-химические и биологические процессы регенерации газовой среды, воды, пищи, а также проблемы микробиологической и радиационной безопасности космических пилотируемых экспедиций. Приведены результаты длительного функционирования регенерационных СЖО, таких как «Воздух» (система удаления диоксида углерода из атмосферы), «Электрон» (система генерирования кислорода на основе метода электролиза воды), «СРВ-К» (система регенерации воды из конденсата атмосферной влаги), «СРВ-У» (система регенерации воды из мочи), БМП (блок удаления микропримесей) и др. на борту космических орбитальных комплексов «МИР» и «МКС», а также рассмотрены медико-биологические аспекты обитаемости в условиях длительных космических экспедиций.

Все материалы размещены в сборнике в алфавитном порядке по фамилии первого автора.

Сборник будет полезен широкому кругу специалистов, работающих в области создания систем жизнеобеспечения, предназначенных для освоения дальнего космоса.

Под общей редакцией  
академика РАН В.М.Баранова

Редколлегия: Ю.Е.Синяк, С.О.Николаев

©Государственный научный центр РФ –  
Институт медико-биологических проблем РАН

ISBN 978-5-902119-07-4