



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«Научно-производственное объединение им. С.А. Лавочкина»
(АО «НПО Лавочкина»)



Ленинградская ул., д. 24, г. Химки,
Московская область, 141402
ОГРН 1175029009363, ИНН 5047196566

Тел. +7 (495) 573-56-75, факс +7 (495) 573-35-95
e-mail: npol@laspace.ru
www.laspace.ru

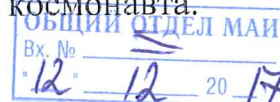
от _____ № _____
на № _____ от _____

В диссертационный совет Д 212.125.12
при Московском авиационном институте
(национальном исследовательском
университете)
125993, г. Москва, ГСП-3, А-80,
Волоколамское шоссе, д. 4,
Ученый совет АИ

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Литвиной Дарьи Владимировны «Разработка системы поддержки принятия решения при обеспечении безопасности космонавтов в длительном космическом полете», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)», 05.26.02 – «Безопасность в чрезвычайных ситуациях (авиационная и ракетно-космическая техника)»

Диссертационная работа Литвиной Дарьи Владимировны посвящена разработке системы поддержки принятия решений на базе автоматизированной оценки физиологического состояния человека. Проблема автономной медицинской диагностики космонавта в длительном межпланетном полете является актуальной и практически востребованной задачей. Решение данной задачи позволит значительно усовершенствовать существующую систему медицинского обеспечения космонавтов в части ранней диагностики и профилактики нарушений в функционировании организма космонавта.



Наиболее значимые научные результаты данной работы следующие:

1. Разработка алгоритма автономной оценки физиологического состояния человека в условиях межпланетного полета по двум факторам.
2. Разработка системы поддержки принятия решений для повышения безопасности космонавтов в длительном космическом полете.
3. Предложена структура улучшенной системы медицинского обеспечения космонавтов в длительном космическом полете.

Практическая значимость диссертации характеризуется следующими результатами:

1. Осуществлена модернизация существующей системы медицинского контроля для обеспечения безопасности пилотируемых межпланетных полетов.
2. Разработана система поддержки принятия решения, являющаяся новым средством медицинской диагностики и контроля, позволяющая автономно оценивать состояние человека и оперативно принимать решения для повышения безопасности космонавтов в условиях длительного пилотируемого межпланетного полета.
3. Получены оценки достоверности работы системы поддержки принятия решений для выбранных критичных состояний, предшествующих возможному нарушению жизнедеятельности космонавтов.

Достоверность подтверждается использованием апробированных математических методов и обоснованием полученных результатов при помощи сравнительного анализа.

Основные результаты исследования представлены на нескольких Международных и Всероссийских конференциях, отражены в 6 статьях рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Основные положения, выносимые на защиту, соответствуют паспортам специальностей 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)», 05.26.02 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях (авиационная и ракетно-космическая техника)».

В качестве положительных сторон работы следует отметить, что автором предложено решение перспективной и весьма важной задачи на стыке специальностей и комплексный подход к решению проблемы обеспечения безопасности космонавтов в межпланетном полете.

Из недостатков следует отметить:

1. В тексте автореферата диссертации недостаточно подробно изложены особенности используемых математических методов.
2. В тексте автореферата упоминаются названия систем космического аппарата, однако приведены только аббревиатуры и отсутствуют их расшифровки, что затрудняет понимание.

В целом вышеперечисленные недостатки не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы.

Диссертационная работа является актуальным, обладающим научной новизной и практически значимым исследованием, в части повышения безопасности жизнедеятельности космонавтов в межпланетном полете.

Данная диссертация является законченной научно-квалифицированной работой соответствующей требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее

автор, Литвина Дарья Владимировна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (авиационная и ракетно-космическая техника)», 05.26.02 – «Безопасность в чрезвычайных ситуациях (авиационная и ракетно-космическая техника)».

Кандидат технических наук,
заместитель начальника отдела АО «НПО Лавочкина»
141402,МО, г.Химки, ул.Ленинградская, д.24
т.8 (495) 575-87-53

П.А. Вятлев

12.12.2017 *П.А. Вятлев*

Подпись заместителя начальника отдела
АО «НПО Лавочкина», к.т.н., П.А. Вятлева, удостоверяю
Заместитель генерального директора по персоналу
АО «НПО Лавочкина»



М.В. Данильченко