

Отзыв на автореферат диссертационной работы Петелина Дмитрия Александровича, выполненной на тему:

«Разработка методики повышения качества наземного блока тренажерного оборудования системы обеспечения жизнедеятельности экипажа МКС»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.13. «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов»

В автореферате Д.А. Петелина представлены методика и алгоритм оценки качества наземного блока тренажерного оборудования комплекса СОЖ с привлечением космонавтов для анкетирования в условиях работы на МКС.

Совершенствование бортовых систем СОЖ, модернизация оборудования, введение в ее состав новых подсистем вызывает необходимость синхронного проведения модернизации существующих и разработки новых тренажеров. При этом решается задача достижения подобия между тренажером и реальным объектом, так называемой, адекватности, или другими словами, качества. В настоящее время **актуальной задачей** стало повышение качества тренажерного оборудования наземного блока комплекса СОЖ с учетом оценки адекватности тренажеров СОЖ космонавтами, работающими с подсистемами СОЖ в условиях космического полета.

В диссертационной работе автором решены следующие **задачи**:

1. Оценка уровня адекватности наземного блока тренажерного оборудования СОЖ на базе системы коэффициентов функционально-методической полноты, параметрической адекватности и интегрального коэффициента.

2. Проведение эксперимента по оценке адекватности тренажеров СОЖ в условиях космического полета на МКС.

3. Разработка математической модели оценки адекватности тренажеров СОЖ, учитывающую количество суток налета космонавтов при определении их компетентности.

4. Проведение оценки адекватности тренажеров СОЖ РС МКС.

5. Проведение оценки адекватности информационных признаков тренажеров СОЖ РС МКС.

6. Разработка методики оценки качества наземного блока тренажерного оборудования комплекса СОЖ с привлечением космонавтов для анкетирования в условиях работы на МКС.

Несомненным достоинством работы является большой объем проведенных исследований и моделирования. Результаты моделирования подтверждают эффективность предложенных алгоритмических решений.

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ 1
ДОКУМЕНТОВ МАИ

«18» 03 2025г.

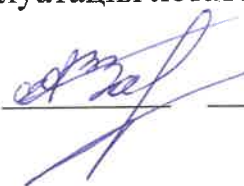
Автореферат написан ясным языком и дает полное представление о проблемах, изложенных в диссертационной работе. Количество публикаций и апробации работы достаточны для положительной оценки.

К недостаткам работы следует отнести отсутствие обоснования выбора весовых коэффициентов для расчета интегрального коэффициента качества тренажера во второй главе, а также, очевидно, обусловленное малым объемом автореферата отсутствие описания альтернативных методов оценки адекватности тренажеров в первой главе.

Эти недостатки не снижают общей положительной оценки диссертационной работы как законченного научного исследования, выполненного на высоком научном уровне, обладающего **научной новизной и практической значимостью**, содержащего решение актуальной задачи повышения качества наземного блока тренажерного оборудования СОЖ РС МКС.

Уровень диссертации «Разработка методики повышения качества наземного блока тренажерного оборудования системы обеспечения жизнедеятельности экипажа МКС» соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842 (в ред. Постановлений Правительства РФ), а соискатель Петелин Дмитрий Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.13. «Проектирование, конструкция, производство, испытания и эксплуатация летательных аппаратов».

Доц. каф. ОФиЯС, к.т.н., доц.



Захаренков А.В.

«11» 03 2025 г.

Подпись доц. Захаренкова А.В. удостоверяю:

Зам. начальника управления
по работе с персоналом ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»

Полевая Л.И.

11250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д.14
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
Тел.: 8-495-362-78-65, e-mail: ZakharenkovAV@mpei.ru

