

ОТЗЫВ

научного руководителя о кандидатской диссертации К.В.Тихоновой
«Математические задачи коррекции активности вестибулярных
механорецепторов», представленной на соискание ученой степени кандидата
физико-математических наук по специальности 01.02.01 – «Теоретическая
механика».

Диссертация Тихоновой К.В. посвящена решению задачи коррекции нарушений функции вестибулярной системы человека. Отклонения могут быть вызваны либо разного рода вестибулярными заболеваниями, либо следствием влияния на организм экстремальных условий, которым подвергаются в своей профессиональной деятельности космонавты, летчики, спортсмены, операторы технических средств.

Таким образом, тема диссертации К.В. Тихоновой несомненно является актуальной. Проведенные в работе исследования позволили показать возможность гальванической коррекции вестибулярной системы по показаниям технических сенсоров (МЭМС) для устранения нарушения функционирования вестибулярного аппарата космонавта в условиях микрогравитации.

К.В. Тихонова проявила себя самостоятельным, мотивированным, целеустремленным и трудолюбивым исследователем, хорошо владеющим современными математическими методами и способным не только решать достаточно сложные задачи анализа и синтеза управления механическими и биомеханическими системами, но и ставить такие задачи. Выполненная ею работа представляет собой законченное научное исследование, основанное на строгом едином методе анализа задач теоретической и прикладной механики.

Результаты, полученные К.В. Тихоновой, являются новыми, аналитически обоснованными, проиллюстрированы компьютерным моделированием и подтверждены рядом экспериментов. Эти результаты могут быть использованы при исследовании и конструировании систем коррекции

вестибулярной функции. Кроме этого, они имеют методическое значение и могут быть использованы в курсах высшей школы по биомеханике и управлению динамическими системами.

Представленная работа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Считаю, что ее автор К.В. Тихонова заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.01 – теоретическая механика.

Научный руководитель

Садовничий Виктор Антонович, доктор физико-математических наук
академик РАН,

Рабочий телефон: +7-495-939-27 -29

Адрес электронной почты: rector@msu.ru

10.04.2019

Подпись В.А.Садовниченко удостоверяю: