

В Диссертационный совет 24.1.023.01
При Федеральном Государственном бюджетном учреждении
Государственном научном центре РФ –
Институте медико-биологических проблем Российской академии наук

ОТЗЫВ

**доктора биологических наук, профессора Мельникова А.А. на автореферат
диссертационной работы Сенаторовой Натальи Андреевны «Экспериментальное
обоснование новых подходов к оценке функциональных резервов организма человека в
космических полётах», представленной на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук по специальности 3.3.7- Авиационная, космическая и морская
медицина**

Автореферат Сенаторовой Н.А. включает в себя результаты детального исследования изменений в системах организма человека, возникающих при длительном пребывании в условиях сниженной гравитационной нагрузки. Автор последовательно анализирует кардиореспираторные и электромиографические показатели, уделяя внимание их диагностической чувствительности и применимости для выявления ранних признаков снижения уровня физической работоспособности.

Актуальность выполненного исследования определяется необходимостью совершенствования методов контроля состояния систем организма космонавтов. В условиях длительных полётов регулярный мониторинг параметров мышечной активности является важнейшим элементом поддержания работоспособности экипажа. Автореферат демонстрирует, что новые показатели, как например, пульсовая сумма и энтропия электромиографического сигнала обладают достаточной информативностью для оценки динамики функционального состояния.

Научная новизна выражена в использовании расширенного спектра параметров, отражающих изменения в функционировании систем организма, обеспечивающих высокую физическую работоспособность, а также в системе нервно-мышечного взаимодействия. Автор описывает результаты, впервые полученные в длительном космическом полете и выделяет параметры, наиболее чувствительные к адаптационным изменениям в микрогравитации.

Практическая значимость исследования заключается в возможности применения результатов при разработке программ тренировочного воздействия, направленных на поддержание функционального состояния мышечной системы. Полученные данные могут быть использованы для корректировки нагрузочных протоколов и повышения эффективности профилактических мероприятий в ходе длительных космических миссий.

Автореферат объёмом 23 страницы содержит 13 рисунков и одну таблицу, что способствует наглядному представлению результатов. Стил

ИМБП ВХ. № 08/227
от 23 * 01 2026 г.

требования научной работы и отличается хорошей структурированностью. Статистический анализ выполнен корректно с использованием методов, подходящих для малых выборок.

Следует отметить, что работа отличается чёткой организацией материала и последовательным изложением ключевых результатов. Автор уделяет значительное внимание интерпретации данных, соотнося их с современными знаниями о физиологических процессах адаптации в условиях невесомости. Такой подход даёт возможность глубоко оценить динамику изменений и определить наиболее показательные регуляторные параметры.

Таким образом, диссертационное исследование Сенаторовой Н.А. на тему «Экспериментальное обоснование новых подходов к оценке функциональных резервов организма человека в космических полётах» представляет научно-квалификационную работу, вносящую существенный вклад в совершенствование и развитие методов диагностики функциональных резервов в авиационной и космической медицине. Текст автореферата в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (пп. № 914 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2023 г.), а ее автор, Сенаторова Н.А., заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.3.7. Авиационная, космическая и морская медицина.

«_14_» ____ января __ 2026 г.

Автор отзыва:
заведующий кафедрой физиологии
РУС «ГЦОЛИФК»,
доктор биологических наук, профессор,
специальность 03.00.13 – физиология



Мельников Андрей Александрович

Адрес:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет спорта «ГЦОЛИФК»»
105122, г. Москва, Сиреневый бульвар, д. 4
Телефон рабочий: +7 (495) 961 31 11, добавочный 51-85;
Мобильный: +7 961 025 4836
E-mail: melnikov.aa@gtsolifk.ru

Подпись заведующего кафедрой физиологии Мельникова Андрея Александровича заверяю:

ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА
УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ
И ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА
В. М. ЗОТОВА

