

В диссертационный совет Д 001.012.01

при ФГБНУ «НИИ МТ»

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Герегея Андрея Михайловича по теме
«Научное обоснование современных методов физиолого-эргономической
оценки промышленных экзоскелетов», представленной на соискание ученой
степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.04 –
медицина труда

В настоящее время отмечается неуклонный рост среди населения дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов и позвоночника, увеличивающих долю пациентов с временной и стойкой утратой трудоспособности среди разных возрастных групп. Профессиональные перегрузки, особенно при длительном существовании патологического двигательного стереотипа, являются факторами возникновения и прогрессирования остеоартроза и дегенеративных поражений позвоночника. Под влиянием комплекса вредных производственных факторов, таких, как монотонные стереотипные движения, вынужденная рабочая поза, значительные стато-динамические нагрузки, развиваются профессиональные заболевания опорно-двигательного аппарата, в связи с чем особую значимость приобретает эргономичная организация рабочего места. Весьма перспективным направлением представляется развитие экзоскелетных технологий, направленных на уменьшение и/или предотвращение воздействия негативных производственных факторов, и сохранение здоровья работников физического труда. Актуальность диссертационной работы, посвященной медико-биологическим испытаниям современных промышленных экзоскелетов как средств, способствующих сохранению сил и здоровья человека, и, в то же время, повышающих качество выполняемых технологических операций, не вызывает сомнений.

Научная новизна исследования. В диссертации впервые разработан комплекс объективных методов оценки энерготрат, биомеханических характеристик движений человека, биоэлектрической активности и тонуса мышц, позволяющих проводить физиолого-эргономическую оценку промышленных экзоскелетов, с использованием физиологических методов тестирования, таких как, эргоспирометрия, биомеханический анализ («захват движений») человека, электромиография (ЭМГ), миотонометрия. На основании проведенных исследований автором разработаны модели трудовой деятельности работников физического труда с целью оценки промышленных экзоскелетов в лабораторных условиях, соответствующих натурным производственным условиям.

Практическая значимость работы заключается в том, что предложенный и обоснованный автором алгоритм физиолого-эргономической оценки промышленных экзоскелетов, может быть использован для разработки и модернизации опытных образцов, что повысит качество экзоскелетов как средств индивидуальной защиты, способствующих снижению уровня профессиональных заболеваний работников физического труда.

Степень обоснованности и достоверности научных положений диссертации, выводов и заключения основывается на достаточном объеме исследования, подтверждается значительным количеством измерений с использованием современных методов. Статистическая обработка и интерпретация полученных данных проведены с использованием современных методов обработки информации и статистического анализа. Объективные данные наглядно представлены в приведенных таблицах и на рисунках.

Основные положения настоящей работы неоднократно были доложены на научно-практических конференциях и конгрессах. По материалам диссертации опубликовано 8 печатных работ, из них 6 публикаций – во включенных в перечень ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ. Разработаны два патента на изобретение и один – на полезную модель.

Выводы, сделанные автором, логически обоснованы, отражают цели, задачи и полученные результаты исследования.

Заключение. На основании анализа автореферата диссертации Герегея Андрея Михайловича по теме «Научное обоснование современных методов физиолого-эргономической оценки промышленных экзоскелетов» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.04 – медицина труда, можно сделать вывод, что диссертационная работа является законченным научно-квалификационным исследованием. По актуальности, объему фактического материала, методическому уровню, новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов, данная работа полностью соответствует п. 9, 10, 11, 12, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 01.10.2018 г. № 1168), а ее автор – Герегей Андрей Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.02.04 – Медицина труда.

Старший научный сотрудник отдела инновационных проектов в травматологии и ортопедии научно-исследовательского института травматологии, ортопедии и нейрохирургии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кандидат медицинских наук Ромакина Наталья Александровна (диссертация защищена в 2005 году по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия).

410002, г. Саратов, ул. им. Чернышевского Н.Г., д.148. НИИТОН СГМУ

Тел. 8 927 621 17 98

e-mail: natalya.romakina.niiton@mail.ru

20. 11. 20 *Регенеев И.В.*

Подписи

ЗАВЕРЯЮ

Начальник ОК СГМУ *Регенеев И.В.*

