

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 001.012.01 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕДИЦИНЫ ТРУДА»
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 03.07.2017 № 15

О присуждении Медведевой Надежде Евгеньевне, гражданке Российской Федерации, учёной степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Исследование мануальной асимметрии в аспекте сенсомоторной работоспособности» по специальности 14.02.04. Медицина труда, принята к защите 24.04.2017 г., протокол № 11 диссертационным советом Д 001.012.01 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Научно-исследовательский институт медицины труда» Российской академии медицинских наук, 105275, г. Москва, проспект Буденного, д.31 созданного приказом Минобрнауки России о полномочиях диссертационного совета № 105 н/к от 11.04.2012 г.

Соискатель Медведева Надежда Евгеньевна 1984 года рождения. В 2006 году соискатель окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный университет» биологический факультет по специальности «Биология». По окончании университета была зачислена в заочную аспирантуру по специальности 03.00.13 «Физиология», которую окончила в 2010 году.

Диссертация выполнена в лаборатории медико-биологических проблем человека биологического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверской государственный университет».

Научный руководитель – доктор биологических наук, профессор, **Рыжов Анатолий Яковлевич**, профессор по кафедре биологии биологического факультета федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверской государственный университет» Министерства образования и науки Российской Федерации.

Официальные оппоненты:

1. **Макарова Ирина Илларионовна**, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой физиологии с курсом теории и практики сестринского дела в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации;

2. **Макаревский Александр Борисович**, кандидат биологических наук, доцент по кафедре физического воспитания Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверская государственная сельскохозяйственная академия» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное бюджетное учреждение науки «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, республика Башкортостан, г.Уфа. в своем положительном заключении, утвержденном директором Федерального бюджетного учреждения науки «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека», доктором медицинских наук, профессором Бакировым Ахатом Бариевичем, и составленным заведующим отделом гигиены и физиологии труда Федерального бюджетного учреждения науки «Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека», доктором медицинских наук Красовским Владимиром Олеговичем указала, что диссертационная работа Медведевой Надежды Евгеньевны на тему: "Исследование мануальной асимметрии в аспекте сенсомоторной работоспособности", представленная на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 14.02.04 - Медицина труда - является законченной научно-квалификационной работой, в которой, на основании выполненных автором экспериментальных исследований, содержится новое решение актуальной задачи медицины труда - охрана и укрепление здоровья работающего населения на основе разработки критериев объективной диагностики и оценки мануальной асимметрии для решения вопросов профессиональной пригодности работника к операторскому труду.

По своей актуальности, научной новизне, объёму выполненных исследований, теоретической и практической значимости, диссертационная работа соответствует п.п. 9 - 14 Положения "О порядке присуждения учёных степеней", утверждённого постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции постановления Правительства РФ от 21.04.2016 №335) предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Медведева Надежда Евгеньевна, несомненно, заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 14.02.04. – Медицина труда.

Соискатель имеет более 30 опубликованных работ, из них по теме диссертации 13 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, в том числе, включенных в перечень ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации - 4 работы.

Наиболее значимые работы:

1. Волухнина Л.В., Рыжов А.Я., Медведева Н.Е. К вопросу о влиянии факторов труда на состояние нервно-мышечного аппарата рук швей трикотажного производства // Вестник ТвГУ. Серия «Биология и экология». - 2007. - № 21.- С. 44-49.
2. Медведева Н.Е., Волнухина Л.В., Шляпников М.Ф. Физиологическая характеристика ритмических движений пальцев рук с точки зрения функциональной асимметрии // Вестник ТвГУ. Серия «Биология и экология».- 2007. - № 22. - С. 50-54.

3. Рыжов А.Я., Волнухина Л.В., Медведева Н.Е. Количественная характеристика рабочих движений рук работниц швейного производства // Вестник ТвГУ. Серия «Биология и экология». - 2011. - № 2.- С. 55-67.

4. Н.Е.Медведева, А.Я.Рыжов, Л.В. Волнухина, Д.И.Игнатъев, С.В.Комин К вопросу об индивидуальных формах анализа тремо- и теппингограмм пальцев рук // Вестник ТвГУ. Серия «Биология и экология». - 2014. - № 1.- С. 47-56.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: Слюсаря Николая Николаевича, доктора медицинских наук, профессора кафедры Биохимии с курсом клинической лабораторной диагностики ФДПО, интернатуры и ординатуры федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверской государственной медицинской академии» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Давыдова Владислава Геннадьевича, кандидата биологических наук, доцента кафедры естественнонаучных дисциплин Тверского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»; Соболевой Ирины Владимировны, кандидата биологических наук, доцента, старшего научного сотрудника кафедры физиологии человека и животных федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Южный федеральный университет»; Цатурян Людмилы Дмитриевны, доктора медицинских наук, профессора, заведующей кафедрой нормальной физиологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Приваловой Ирины Леонидовны, доктора биологических наук, профессора кафедры нормальной физиологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации; Ямщиковой Нины Гавриловны, кандидата биологических наук, ведущего научного сотрудника лаборатории экспериментальной патологии нервной системы Федерального государственного бюджетного научного учреждения "Научный центр неврологии".

Все отзывы положительные, принципиальных замечаний не содержат. Замечания касаются формы изложения материала, касающегося энергетических характеристик деятельности у леворуких исполнителей и характеристики рабочих мест обследуемых.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетентностью в области медицины труда, физиологии центральной нервной системы, управления и организации движений, наличием публикаций по данной тематике в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК при Министерстве образования и науки

Российской Федерации, способностью определить научную и практическую значимость диссертации.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан комплексный подход в использовании современных инструментальных методов и методов количественного анализа ритмических движений пальцев правой и левой рук. Данный подход позволяет проследить динамику и характер асимметрии на различных уровнях управления движениями, что актуально при решении психодиагностических и прогностических задач при выявлении индивидуальных особенностей движений рук в процессе профессионального отбора и медицинского осмотра, а также психофизиологического мониторинга;

предложены рекомендации по использованию акселерометрических датчиков в сочетании с компьютерным анализом спектральной плотности мощности полученного массива данных тремора правой и левой рук в психофизиологической диагностике для выявления особенностей структурно-функционального состояния нервно-мышечного аппарата испытуемых;

доказано, что по мере централизации управления движениями периферическая мануальная асимметрия теряет актуальность, нивелируясь по мере усложнения задаваемых действий; при этом сохраняется достаточно четкая и достоверная разница в длительности двигательного цикла правой и левой рук при реализации элементарных ритмических движений типа теппинга, что позволяет в несложном психофизиологическом опыте выявлять лиц со "скрытой леворукостью";

введены показатели особенностей управления ритмическими движениями, которые могут быть использованы для повышения уровней эффективного управления рабочим персоналом (коэффициент асимметрии).

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано отсутствие достоверных различий в длительности и амплитуде двигательного цикла и их частотном распределении при анализе результатов треморографии; наличие достоверной разницы в энергетических характеристиках распределения сигнала по частотам при теппинг-тесте;

изложены убедительные данные о том, что наибольшие временные различия в передачи стимулов находятся в зависимости от сложности экспериментальной задачи, особенно при переходе от ритмических движений типа теппинг-теста к движениям со зрительным контролем;

установлена тесная корреляционная зависимость между длительностью двигательных циклов правой и левой рук при выполнении теппинг-теста и достоверные различия по их средним значениям;

раскрыто своеобразие поисковой функции и оптимизации состояния центральной нервной системы в процессе трудовой деятельности у людей с разным характером коэффициента асимметрии;

изучены особенности функциональной организации, качественные и количественные характеристики сенсомоторной деятельности правой и левой рук при моделировании лёгких элементов операторской деятельности – работе

с кнопочными устройствами и ограниченным выбором предъявляемых значений;

проведена модернизация использования коэффициента асимметрии в комплексе с использованием неинвазивных методик измерения и вычисления амплитуды и длительности двигательного акта фиксированной кинематической цепи правой и левой рук.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

результаты исследования имеют военно-прикладное значение в формах штабного и полевого операторского компьютерного управления и частично **внедрены** в практику федерального государственного военного образовательного учреждения высшего профессионального образования военного учебно-научного центра сухопутных войск «Общевойсковая академия вооруженных сил Российской Федерации» Минобороны России и Военной академии воздушно-космической обороны Минобороны России (акт о внедрении №228/27 от 11.02.2016; акт о внедрении от 29.02.2016, № 42/нид); методологические подходы **используются** в научно-исследовательской деятельности сертифицированной Российской Академией Естественных наук научной школы ТвГУ «Физиология трудовых процессов», на учебных практиках и практикумах; материал диссертации встраивается в курсы лекций для студентов биологического, психологического, биомедицинского профилей; **определены** рекомендации использования теста на сенсомоторную работоспособность для студентов и работников умственного труда, а также в качестве объективного диагностического показателя скрытой леворукости для профилактики рисков, связанных с перенапряжением у субъективно праворуких испытуемых.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты исследования получены на сертифицированном оборудовании. Достоверность подтверждается использованием современных методов статистического анализа, большим объемом данных, полученных при обследовании 60 тщательно подобранных исследуемых. Массивы данных, по каждой из рук включали - 20 000 значений треморографии и 20 000 значений теппингографии, теппинг-тест – 1200 значений; 2400 значений латентных периодов простой и дифференцировочной зрительно-моторной реакций;

теория построена на проверяемых данных, согласуется с результатами исследований других авторов, работающих над проблемой организации системы управления движениями и определения функционального состояния нервно-мышечного аппарата и его отражения в показателях сенсомоторной работоспособности;

идея базируется на классических работах по физиологии труда и мышечной деятельности И.М. Сеченова, П.К. Анохина., Н.А. Бернштейна, В.С. Гурфинкеля и др. а также согласуются с современными представлениями о механизмах управления двигательной сферой человека, о возможностях произвольной коррекции мануальных асимметрий, о современных оздоровительно-профилактических и медико-педагогических концепциях;

