

УТВЕРЖДАЮ  
проректор по научной работе и  
инновационному развитию  
ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России,  
д.м.н., профессор  
В.А. Липатов  
26 2021 г.



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**федерального государственного бюджетного образовательного**  
**учреждения высшего образования**  
**«Курский государственный медицинский университет» Министерства**  
**здравоохранения Российской Федерации**

Диссертация «Особенности организации сенсомоторной сферы у лиц с разным уровнем бимануальных навыков в условиях напряжения зрительного внимания» выполнена на кафедре нормальной физиологии.

В период подготовки диссертации Белоусова Надежда Игоревна являлась очным аспирантом кафедры нормальной физиологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

С 2017 года по настоящее время работает в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на кафедре нормальной физиологии в должности ассистента.

В 2014 году с отличием окончила Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диплом об окончании аспирантуры № 104604 0011091 выдан в 2017 году федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель: доктор медицинских наук, доцент Ткаченко Павел Владимирович, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра нормальной физиологии, заведующий кафедрой.

По итогам обсуждения диссертации принято следующее заключение:

### **Актуальность темы исследования**

Особую роль в организации пространственно-ориентированных движений играет зрительное внимание и индивидуальные особенности восприятия объектов. К настоящему времени нет ни четкого определения внимания, ни согласия в том, какого рода феномены включает это понятие. Несмотря на видимую значимость и взаимосвязь систем восприятия, зрительного анализатора и координации движений в литературе нет данных, описывающих механизмы этих взаимодействий. В представленной работе совершена попытка ликвидировать существенный пробел в методической базе по изучению координации и наметить решение прикладных проблем. Это позволяет определить выполненную работу актуальной как в теоретическом, так и в практическом плане.

### **Личный вклад автора**

Соискатель Белоусова Н.И. принимала личное участие в выборе темы научной работы, осуществила постановку цели и задач исследования, составление плана и дизайна исследования, лично проводила эксперименты по диагностике уровня произвольной бимануальной координации, регистрацию зрительных вызванных потенциалов на шахматный паттерн и определение типа когнитивного стиля у испытуемых. Проводила статистическую обработку полученных результатов с использованием корреляционного анализа и элементов вариационной статистики. На основании полученных данных соискателем проводилась построение соответствующих таблиц и диаграмм, формулирование выводов и практических рекомендаций, а также анализ источников отечественной и зарубежной литературы и сопоставление собственных результатов с литературными данными, написание научного

доклада и статей диссертации. В работах, опубликованных в соавторстве, доля личного участия не ниже 70%.

### **Степень достоверности результатов проведенных исследований**

Достоверность проведенного исследования не вызывает сомнения, т.к. выполнено на достаточном для достижения поставленной цели и решения задач научно-методическом уровне с использованием информативных и современных методических приемов. Количество испытуемых, их однородность и верно использованный подход к формированию групп, адекватная статистическая обработка обширного материала позволяет сделать заключение об обоснованности сделанных по результатам работы научных выводов и рекомендаций. Научные положения, выводы и рекомендации основаны на достаточном количестве экспериментальных исследований со статистической обработкой результатов с помощью программ Excel 2019 (Microsoft Corp.) и STATISTICA. Достоверность первичных материалов подтверждена их экспертной оценкой и не вызывает сомнений. Научные положения, полученные выводы и практические рекомендации достаточно обоснованы и логически вытекают из результатов исследования. В исследовании использован достаточный объем литературных источников как отечественных, так и иностранных авторов. Необходимо также отметить четкое планирование диссертации, в результате которой выполненные виды исследований логично взаимосвязаны и образуют единую систему, позволяющей раскрыть механизмы организации сенсомоторной сферы человека с позиции системной организации физиологических функций.

### **Научная новизна**

Полученные результаты имеют исключительную степень новизны. Из положений научной новизны необходимо отметить следующее. Разработано авторское программное обеспечение, позволяющее исследовать уровни координации произвольных целенаправленных движений при последовательной реализации двигательных заданий различной степени сложности и определять принадлежность испытуемого к типу когнитивного стиля полезависимость-поленезависимость. Впервые использована последовательность из шести двигательных заданий, включающая три новых

двигательных задания (контура), описаны особенности их показателей и внутрисистемных корреляционных взаимоотношений в различных гендерно-стилевых группах с ранжированием уровней бимануальных движений. Впервые описаны особенности внутрисистемных корреляционных взаимоотношений амплитудно-временных характеристик зрительных вызванных потенциалов на обращаемый шахматный паттерн в группах мужчин и женщин, относящихся к различным типам когнитивного стиля, отражающие исходный уровень функционального состояния зрительной сенсорной системы для обеспечения произвольной двигательной активности. Впервые установлены закономерности устойчивых корреляционных взаимоотношений амплитудно-временных характеристик зрительных вызванных потенциалов на обращаемый шахматный паттерн с показателями бимануальной координации, отражающие половые и стилевые различия зрительного сенсорного обеспечения произвольных движений рук.

### **Практическая значимость результатов проведенных исследований**

Практическая значимость представленной работы заключается в том, что закономерности зрительного сенсорного обеспечения произвольной двигательной активности и когнитивно-стилевые особенности бимануальной координации могут служить основанием для профессионального отбора на производства, требующие тонкой координации движений рук, оценки динамики освоения сложных двигательных навыков и прогнозирования успешности производственной деятельности, профессионального отбора спортсменов в различные виды спорта и прогнозирования успешности спортивной деятельности.

### **Ценность научных работ соискателя**

Ценность научных работ соискателя определяется изложением представлений об особенностях системной организации физиологических функций у практически здоровых людей при моделировании сложнокоординированной деятельности верхних конечностей. В научных работах отражены результаты, характеризующие особенности реализации двигательных программ групп практически здоровых лиц с различным уровнем полярности восприятия по результативности целенаправленной деятельности,

механизмах деятельности зрительной сенсорной системы. Описаны механизмы зрительного обеспечения тонких бимануальных движений в группах испытуемых полезависимых-поленезависимых.

### **Специальность, которой соответствует диссертация**

Диссертация посвящена изучению зрительного обеспечения произвольных целенаправленных движений с учетом индивидуальных особенностей внимания и соответствует специальности «Физиология человека и животных».

### **Полнота изложения материалов диссертации в публикациях**

По материалам диссертации опубликовано 10 работ, из них 3 – в изданиях перечня ВАК при Минобрнауки России, рекомендованных для публикации материалов диссертационных исследований, 1 – в издании, входящем в международную цитатно-аналитическую базу данных Scopus. Получено 3 свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ. Основные научные результаты полно отражены в опубликованных работах.

1. Соколова, Н.И. Особенности уровней двигательной активности и корреляционных взаимоотношений характеристик бимануальной координации у лиц с разными типами когнитивного стиля полезависимость-поленезависимость / Н.И. Соколова, П.В. Ткаченко, Е.В. Петрова // Курский научно – практический вестник «Человек и его здоровье». – 2017. – №1. – С. 107-114
2. Соколова, Н.И. Проявление состояния монотонии при выполнении произвольных целенаправленных бимануальных движений/ Н.И. Соколова, П.В. Ткаченко // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2020. – № 4 (76). – С. 146-151.
3. Features of information dissemination in the visual sensory system depending on the processes of visual perception / E. A. Kravtsova, N. I. Belousova, P. V. Tkachenko [et al.] // European Journal of Molecular and Clinical Medicine. – 2020. – Vol. 7. – No 2. – P. 3411-3416.
4. Белоусова, Н.И. Особенности распространения информации в зрительной сенсорной системе в зависимости от процессов зрительного восприятия / Н.И. Белоусова, П.В. Ткаченко // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2021. – № 1. – С. 21-27.

5. Свид. 2017615661 Российская Федерация. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ. Информационная система для обработки результатов эксперимента «Суппорт 1.0» / В.В. Шванов, П.В. Ткаченко, Е.В. Петрова, С.В. Криволапов, Н.И. Соколова, Ю.А. Глазкова; правообладатель ФГБОУ ВО КГМУ (RU). - №2017615661; заявл.27.03.2017; опубл.19.05.2017, Реестр программ для ЭВМ. – 1 с.

6. Свид. 2017615838 Российская Федерация. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ. Информационная система сбора и обработки результатов эксперимента на выявление полненезависимости-полезависимости «Тест Готшильд 1.0» / В.В. Шванов, П.В. Ткаченко, Н.И. Соколова, С.В. Криволапов; правообладатель ФГБОУ ВО КГМУ (RU). - №2017615838; заявл.27.03.2017; опубл.25.05.2017, Реестр программ для ЭВМ. – 1 с.

7. Свид. 2020615226 Российская Федерация. Свидетельство об официальной регистрации программ для ЭВМ. Информационная система для обработки результатов эксперимента «Суппорт 2.0» / П.В. Ткаченко, Н.И. Соколова, Е.В. Петрова, С.В. Криволапов; правообладатель ФГБОУ ВО КГМУ (RU). - №2020615226; заявл.03.04.2020; опубл.19.05.2020, Реестр программ для ЭВМ. – 910 Мб.

Диссертация «Особенности организации сенсомоторной сферы у лиц с разным уровнем бимануальных навыков в условиях напряжения зрительного внимания» содержит решение научной задачи, имеющей существенное значение для фундаментальной науки. Работа выполнена на высоком уровне, имеет теоретическое и практическое значение и по актуальности, объему, научно-методическому уровню и полученным результатам соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук.

Диссертация «Особенности организации сенсомоторной сферы у лиц с разным уровнем бимануальных навыков в условиях напряжения зрительного внимания» Белоусовой Надежды Игоревны рекомендуется к защите на

соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5.  
Физиология человека и животных.

Заключение принято на межкафедральном заседании кафедр: нормальной физиологии, патофизиологии, психиатрии и психосоматики, психологии здоровья и нейропсихологии.

Присутствовало на заседании 15 чел. Результаты голосования: «за» - 15 чел., «против» - нет, «воздержалось» - нет, протокол № 1 от 29 апреля 2021 г.

Председатель межкафедрального заседания:

профессор кафедры нормальной физиологии

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России,

д.б.н., профессор

Елена Владимировна Авдеева

Подпись профессора Е.В. Авдеевой заверяю,

начальник управления персоналом и кадровой работы

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России

Н.Н. Сорокина

