

ОТЗЫВ официального оппонента
на диссертацию на соискание учёной степени
кандидата психологических наук Хохлова Никиты Александровича
на тему: «Межполушарные межмодальные взаимодействия как фактор
выраженности математических способностей в юношеском возрасте»
по специальности 19.00.04 – «Медицинская психология»
(психологические науки)

Актуальность темы диссертационного исследования Хохлова Н.А. обусловлена противоречивостью результатов имеющихся исследований связи функциональной межполушарной асимметрии с математическими способностями, а также наличием разрыва между накопленными данными о межмодальной природе психических процессов и представлениями об индивидуальных различиях в математических способностях, обусловленных особенностями функциональной латерализации мозга. Изучение роли межполушарного и внутриполушарного межмодального взаимодействия в обеспечении компонентов математических способностей в юношеском возрасте представляет большой интерес для нейропедагогики и профориентации. Предлагаемый автором подход к исследованию функциональных различий в работе здорового мозга создаёт предпосылки для дальнейшего развития нейропсихологии индивидуальных различий с использованием новой типологии, основу которой составляют закономерности межполушарного и внутриполушарного межмодального взаимодействия. Решение заявленной в исследовании проблемы расширяет имеющиеся в медицинской психологии представления о норме как отправной точке в изучении нарушений психических функций.

Название работы – «Межполушарные межмодальные взаимодействия как фактор выраженности математических способностей в юношеском возрасте» соответствует содержанию текста диссертационного исследования.

Структуру диссертации составляют введение, 6 глав, заключение, выводы, список литературы и 3 приложения. Список литературы содержит 465 наименований, из них 164 – на иностранном языке.

Основные результаты работы представлены в 5 положениях, выносимых на защиту и 6 выводах. Эмпирическая часть диссертации состоит из двух проведённых автором исследований, результаты которых раскрывают разные аспекты участия межполушарных межмодальных взаимодействий в обеспечении математических способностей в юношеском возрасте.

В главе 1 представлен обзор работ, посвящённых современному состоянию проблемы исследования психологического содержания математической деятельности. Отмечается важность отделения в процессе исследования собственно способностей от общих психологических условий, предрасполагающих к математической деятельности. Делается вывод о необходимости разделять профессиональные математические способности и математические способности, обеспечивающие изучение математики. Именно от последних, как наименее связанных с интересом к деятельности, личностными чертами, психическими состояниями, знаниями, умениями и навыками, можно ожидать выраженной связи с нейропсихологическими характеристиками.

В главе 2 обсуждается роль межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия в обеспечении математических способностей. На основе исчерпывающего анализа отечественной и зарубежной литературы делается вывод о том, что в обеспечении математической деятельности играют роль оба полушария и взаимодействие между ними. При этом для разных компонентов математических способностей роль каждого из этих факторов неодинакова.

В главе 3 рассматриваются работы, раскрывающие роль межмодального взаимодействия в обеспечении математических способностей. Отмечается, что взаимодействие анализаторов характерно не только для синестетиков (хотя синестезия является наиболее часто используемой моделью для

изучения межмодального взаимодействия), а является повсеместным процессом, сопровождающим познавательную деятельность человека. Межмодальное взаимодействие реализуется на разных уровнях и имеет множество проявлений, что затрудняет выстраивание единой методологии соответствующих исследований. Имеется множество косвенных свидетельств участия межмодального взаимодействия в обеспечении математических способностей, однако систематическое изучение данной проблемы в современной нейропсихологии отсутствует.

В главе 4 приводятся результаты 7 предварительных исследований, проведённых автором самостоятельно или в соавторстве, которые создают основу для проведения основного диссертационного исследования. Показано, что отдельные латеральные признаки плохо предсказывают математические способности. Проведена разработка новых и модификация имеющихся методик исследования функциональной межполушарной асимметрии. Создан психометрический тест МААГС-2015, позволяющий измерять математические (арифметические, алгебраические и геометрические) способности в юношеском возрасте. Продемонстрирована важность учёта межмодального взаимодействия в нейропсихологических исследованиях.

В главе 5 представлены результаты первого исследования, направленного на выявление связи латеральных признаков и их взаимодействия (сочетаний) с математическими способностями в юношеском возрасте. Обнаружено, что функциональное доминирование левого полушария положительно связано с математическими способностями, однако сила этой связи достаточно мала. При этом учёт межфакторного взаимодействия, отражающего наличие различных сочетаний латеральных признаков, позволяет объяснить значительно больше вариативности математических способностей. Совпадение функциональных асимметрий разных анализаторов также выступает положительным предиктором компонентов математических способностей.

Глава 6 содержит в себе описание второго исследования, посвящённого связи межполушарных и внутриполушарных межмодальных перешифровок с математическими способностями. Используя самостоятельно разработанную методику, автор демонстрирует наличие специфических и неспецифических меомодальных перешифровок, связанных с одним или несколькими компонентами математических способностей соответственно. Делается вывод о том, что вариативность межполушарных и внутриполушарных межмодальных перешифровок позволяет объяснить примерно четверть дисперсии математических способностей.

Результаты диссертационного исследования обобщаются в заключении. Полученные результаты интерпретируются в рамках теории системной и динамической локализации высших психических функций А.Р. Лурии.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна

В диссертационной работе Хохлова Н.А. используются взаимодополняющие методы и методики, многие из которых были разработаны автором самостоятельно и апробированы в предварительных исследованиях. Их использование в полной мере соответствуют целям и задачам диссертации. Достоверность представленных в диссертации результатов и обоснованность научных положений и выводов обеспечена подробным анализом отечественной и зарубежной литературы, посвящённой проблеме исследования, достаточным объёмом исследуемой выборки и её репрезентативностью, сочетанием качественного анализа и различных методов математико-статистической обработки полученных данных. Организация исследований соответствует принятым стандартам экспериментальной психологии. Результаты диссертационного исследования обладают научной новизной и вносят свой вклад в развитие нейропсихологии индивидуальных различий.

Соответствие диссертации критериям, установленным Положением о присуждении учёных степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова

Результаты и выводы диссертационного исследования прошли необходимую проверку и апробацию. Отдельные аспекты работы были представлены на 14 всероссийских и международных конференциях. Автореферат и 27 научных публикаций автора, в том числе 7 статей в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в Web of Science, Scopus, RSCI, а также в изданиях из перечня рекомендованных Минобрнауки РФ, утверждённых Учёным советом МГУ для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 19.00.04 – Медицинская психология (психологические науки), отражают основное содержание диссертации.

Замечания по тексту диссертации

Вместе с тем при изучении материалов автореферата и диссертации возникают следующие замечания и вопросы:

1. В автореферате и диссертации указано, что в исследовании приняли участие 120 здоровых человек в возрасте от 15 до 25 лет (средний возраст – $18,5 \pm 2,8$), из них 27 юношей и 93 девушки. Соответственно, выборка на 22,5% состояла из юношей и на 77,5 % - из девушек. Чем был обусловлен такой существенный перевес в сторону испытуемых женского пола?
2. Учитывался ли фактор пола при обработке результатов исследования (в выводах это не указано)?

Приведённые замечания и вопросы носят дискуссионный характер и не умаляют значимости выполненного диссертационного исследования.

Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В.Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 19.00.04 – «Медицинская психология» (психологические

науки), а также критериям, определённым п.п. 2.1.-2.5. Положения о присуждении учёных степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а также оформлена согласно приложениям № 5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Таким образом, соискатель Хохлов Никита Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.04 – «Медицинская психология» (психологические науки).

Официальный оппонент:

Доктор психологических наук, профессор,
профессор кафедры психологии
ФГБОУ ВО «Российский государственный
университет физической культуры, спорта,
молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)»
Москвин Виктор Анатольевич
03.05.2018 г.

Специальность, по которой официальным оппонентом защищена диссертация: 19.00.02 – «Психофизиология»

Адрес места работы:

105122, г. Москва, Сиреневый бульвар, дом 4
ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)»
Тел.: +7 (499) 166-53-89, e-mail: psyrgufk@mail.ru

Подпись сотрудника
ФГБОУ ВО РГУФКСМиТ (ГЦОЛИФК)
В.А. Москвина
удостоверяю:

Проректор по НИР,
д.пед.н., профессор
03.05.2018 г.



А.А. Передельский