

## ОТЗЫВ

на автореферат **Маркевича Максима Олеговича**  
«Влияние слуховой ритмической стимуляции на эффективность решения  
когнитивных задач: психофизиологическое исследование»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата психологических  
наук по специальности 5.12.2. Междисциплинарные исследования мозга

### **Актуальность темы.**

Актуальность темы обусловлена широким распространением трудностей с чтением среди населения (до 20% по данным международной Ассоциации дислексии и современных исследований). Трудности с чтением негативно влияют на академическую успеваемость, карьерные возможности и качество жизни людей в целом. Несмотря на большое количество исследований в области нарушений чтения, научные представления о психофизиологических механизмах чтения остаются недостаточными, особенно это касается такой мало представленной в исследованиях возрастной группы, как подростки. В диссертационной работе **Максима Олеговича Маркевича** обоснована целесообразность исследования влияния ритмической стимуляции на такой важный аспект чтения как понимание грамматической согласованности. Работа выполнена в рамках междисциплинарного подхода, учитывающего данные психологии, лингвистики, нейронаук и психофизиологии.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Достоверность и обоснованность выводов, сформулированных в диссертации, обусловлена использованием междисциплинарного подхода (что крайне важно в исследовании сложных когнитивных процессов, в том числе процесса чтения), современных методологических подходов, адекватным объемом экспериментальных данных, грамотным использованием методов статистического анализа данных.

### **Научная новизна работы.**

Научная новизна работы заключается в том, что автором впервые была описана связь слуховой ритмической стимуляции и эффективности выполнения зрительных задач по оценке грамматической согласованности русскоговорящими подростками как на поведенческом, так и на нейрофизиологическом уровне. Исследование продемонстрировало негативное влияние нерегулярной ритмической стимуляции при выполнении заданий в зрительной модальности. Впервые была проанализирована взаимосвязь скорости чтения и латентности ранних связанных с событиями потенциалов.

### **Теоретическая и практическая значимость работы.**

Теоретическая значимость исследования заключается в систематизации имеющихся научных данных и развитии новых подходов к изучению специфических языковых функций (в частности, к изучению оценки грамматической согласованности предложений в процессе чтения) с учетом влияния слуховой ритмической стимуляции разного типа. Таким образом, данное исследование расширяет понимание психофизиологических механизмов, поддерживающих процесс чтения.

Практическая значимость работы заключается в том, что ее результаты могут быть использованы при разработке программ по развитию навыков чтения. Особенно актуальными эти результаты могут быть при разработке цифровых продуктов для людей с трудностями чтения. Подходы, основанные на музыкальной стимуляции, могут быть полезны как в образовательной, так и в клинической практике. Результаты данного исследования дают ценную информацию для практиков, разрабатывающих программы специального обучения.

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

Научные положения и выводы, сформулированные в данной диссертации, соответствуют полученным результатам экспериментальных исследований. Достоверность результатов подтверждается соответствием

использованных методов исследования заявленным целям и задачам, достаточным объемом данных, адекватностью применения методов статистического анализа. Кроме того, достойный уровень результатов подтверждается авторскими публикациями в журналах высокого уровня.

### **Публикации основных результатов диссертационной работы.**

Результаты диссертационного исследования Максима Олеговича Маркевича представлены в шести публикациях, в том числе в статьях, опубликованных в рецензируемых журналах высокого уровня, входящих в международные индексы научного цитирования, а также в статьях, опубликованных в журналах, рекомендованных ВАК.

### **Структура диссертационной работы.**

Диссертационная работа включает введение, три главы, заключение, библиографический список и 24 приложения. Содержание автореферата соответствует содержанию, основным положениям и результатам диссертации.

### **Вопросы по диссертационной работе/ Замечания**

В Приложениях 1 и 15 Вы привели демографические характеристики (пол, возраст, класс, ведущая рука) и читательские привычки (время ежедневного чтения) участников. Кроме того, в работе отмечено, что участники экспериментальных исследований имели нормальное или скорректированное до нормального зрение. Дополнительно Вы учитывали музыкальный опыт участников. Однако в контексте данного кроссmodalного исследования информация об индивидуальных особенностях обработки участниками слуховой информации (например, скорость реакции в заданиях на фонологическую обработку разного типа) и об особенностях их зрительного гнозиса представляется также актуальной. Насколько, на Ваш взгляд, такие индивидуальные особенности участников могли повлиять на общие результаты исследования? Какие Вы видите возможности в будущих исследованиях учесть влияние этих особенностей? Может ли, на ваш взгляд, слуховая ритмическая стимуляция оказывать разные эффекты на чтение у

участников с разной скоростью обработки слуховой и/или зрительной информации?

Вы показали, что более высокая скорость чтения связана с более точным выполнением задачи грамматических суждений. Дополнительно Вы описали закономерности влияния регулярной и нерегулярной ритмической стимуляции на эффективность выполнения задачи на грамматические суждения. Можно ли эти закономерности перенести на другие аспекты чтения?

Замечание 1: в автореферате присутствует некоторое количество ошибок согласования (например, на стр. 7 в предложении «*Основываясь на ранее показанных различиях в компонентах P100 и N170 между группами хорошо и плохо читающих участников, а также на наличие связей между этими компонентами и скоростью чтения у взрослых, мы ожидаем обнаружить аналогичные связи у подростков*») и пунктуационных ошибок (например, лишняя запятая на стр. 3 в предложении «*Исследования в рамках синтаксического направления демонстрируют, как подтверждения эффекта фасилитации в задаче по оценке грамматической согласованности после воздействия ритмической стимуляции, так и опровержения*»).

Замечание 2: в диссертационной работе не приведена описательная статистика по скорости и точности ответов в заданиях на грамматическое суждение, хотя эти данные могут быть важны для интерпретации результатов.

Указанные замечания не умаляют достоинств данного диссертационного исследования.

### **Заключение**

Диссертационная работа Маркевича Максима Олеговича является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором на высоком научном уровне. Диссертация соответствует научной специальности 5.12.2. Междисциплинарные исследования мозга.

Диссертационная работа Маркевича Максима Олеговича «Влияние слуховой ритмической стимуляции на эффективность решения когнитивных задач: психофизиологическое исследование» отвечает требованиям пп.2.1–2.6 Положения о присуждении ученых степеней Автономной некоммерческой образовательной организацией высшего образования «Научно-технологический университет «Сириус» утвержденного приказом от 25 декабря 2023 г. № 350/1-ОД-У, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Маркевич Максим Олегович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата психологических наук по специальности 5.12.2. Междисциплинарные исследования мозга.

Научный сотрудник  
Центра языка и мозга  
Национального исследовательского  
университета «Высшая школа  
экономики»,  
кандидат филологических наук по  
специальности 10.02.19 –  
«Теория языка»

Дорофеева  
Светлана  
Валентиновна

20.12.2024

**Сведения:**

Дорофеева Светлана Валентиновна – кандидат филологических наук по специальности 10.02.19 – «Теория языка»

**Адрес организации:**

Адрес: 101000, Российская Федерация, г. Москва, улица Мясницкая, д. 20  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»

Контактный телефон: +7 (495) 772-95-90 доб. 22908  
e-mail: sdorofeeva@hse.ru

20.12.2024

Специалист по  
Кадровому делопроизводству  
Центра по кадровому администрированию  
Управления персоналом  
Ахтямова Ю. К.

Подпись заверяю

