

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Савосенкова Андрея Олеговича
«Влияние транскраниальной магнитной стимуляции коры головного
мозга на функциональные нейронные сети в задачах сенсомоторной
интеграции», представленной на соискание ученой степени кандидата
биологических наук по специальности
1.5.5 – Физиология человека и животных**

Диссертационная работа Савосенкова Андрея Олеговича посвящена исследованию механизмов сенсомоторной интеграции и возможностей модуляции функциональных нейронных сетей с помощью транскраниальной магнитной стимуляции (ТМС).

Актуальность и новизна исследования обусловлена растущим интересом к неинвазивным методам воздействия на нейронные сети, которые могут найти применение как в фундаментальных исследованиях, так и в клинической практике. Особенно ценно, что автор сосредоточился на изучении не только фундаментальных механизмов, но и возможностей практического применения ТМС для оптимизации когнитивных процессов.

Научная значимость исследования обусловлена комплексным подходом к изучению нейродинамических процессов, связанных с формированием моторных образов и обработкой сенсорной информации. Экспериментально подтверждено, что высокочастотная ритмическая ТМС дорсолатеральной префронтальной коры вызывает статистически значимые изменения активности в теменных отделах коры больших полушарий, что коррелирует с уменьшением времени формирования моторного ответа. Полученные данные вносят существенный вклад в понимание механизмов взаимодействия функциональных нейронных сетей при реализации когнитивных функций.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в разработке научных основ для нейрореабилитационных методов и создания интерфейсов "мозг-компьютер". Полученные результаты позволяют разрабатывать персонализированные протоколы транскраниальной магнитной стимуляции для коррекции двигательных нарушений и улучшения сенсомоторной интеграции как в клинической практике, так и у здоровых лиц в профессиональной деятельности. Особую ценность представляют выявленные нейрофизиологические маркеры эффективности стимуляции, открывающие перспективы для объективного мониторинга и управления процессами нейропластичности.

Автореферат составлен на высоком профессиональном уровне, отличается четкостью изложения и логичной структурой. На основании вышеизложенного считаю, что диссертационное исследование Савосенкова

Андрея Олеговича представляет собой завершённую научную работу, соответствующую всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Полученные результаты полностью соответствуют паспорту заявленной специальности и обладают хорошим заделом для дальнейших исследований в данной области. В связи с чем считаю, что Савосенков Андрей Олегович заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.5 – Физиология человека и животных.

Шестакова Анна Николаевна

PhD

Директор центра нейроэкономики и
когнитивных исследований

Института когнитивных нейронаук

Национальный исследовательский

университет «Высшая школа

экономики» (НИУ ВШЭ)



27 марта 2025 г.

Подпись заверяю

СПЕЦИАЛИСТ ПО ПЕРСОНАЛУ

МАЛЫШЕВА А.С.