

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
КОВША ЮРИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА

о работе Безматерных Дмитрия Дмитриевича по кандидатской диссертации «Построение сетевых моделей регуляции позитивных социальных эмоций при депрессии и их адаптация для нейробиоуправления: фМРТ-исследование», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 5.12.4. «когнитивное моделирование».

Безматерных Дмитрий Дмитриевич в 2017 году окончил программу магистратуры по направлению подготовки 03.04.02 «Физика» в Федеральным государственным автономном образовательном учреждении высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет» (НГУ). Безматерных Д.Д. имеет 9-летний опыт в сфере обработки, анализа и моделирования нейровизуализационных данных и обладает высокими исследовательскими навыками. Эти навыки отражены в том, что соискатель является автором и соавтором более 20 научных статей и тезисов конференций, в том числе в высокорейтинговых рецензируемых изданиях, таких как PNAS и iScience. Кроме того, под научным руководством Безматерных Д.Д. были успешно защищены дипломные работы двух бакалавров физического факультета НГУ, что указывает на соответствие соискателя присуждаемой степени.

За время работы над диссертацией Безматерных Д.Д. продемонстрировал готовность решать новые и сложные задачи, трудолюбие, ответственность, многозадачность, креативность, аналитический склад ума, критическое мышление, высокую стрессоустойчивость. При подготовке диссертационной работы соискатель в значительной степени овладел методами построения гибких факторных групповых моделей фМРТ-активности, динамического причинно-следственного моделирования и параметрическим эмпирическим Байесовским подходом.

Диссертация Безматерных Д.Д. посвящена решению крайне актуальной задачи о выяснении нейронных сетевых механизмов усиления положительных эмоций и нарушении этих механизмов у пациентов с большим депрессивным расстройством. Данное исследование имеет высокую теоретическую значимость, поскольку позволяет уточнить нейрофизиологические особенности эмоционального реагирования и когнитивного контроля эмоций при депрессии. С точки зрения практической значимости в работе представлен клинический протокол на основе нейробиоуправления по моделям эффективной связности регуляции положительных эмоций, который в дальнейшем может быть усовершенствован и использован в терапевтических целях.

Работа Безмагерных Д.Д. является завершенной научно-квалификационной самостоятельной и оригинальной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне. Автором лично была проведена предобработка, статистический параметрический анализ и построение моделей эффективной связности фМРТ-данных пациентов и здоровых добровольцев при регуляции положительных эмоций. Соискатель проявил высокую степень ответственности и аккуратности при анализе исходных данных и подготовке материалов публикаций. Материалы исследования докладывались и получили положительную оценку на международных и российских научных конференциях, отчетных мероприятиях аспирантуры и лабораторных семинарах. По теме диссертации было опубликовано 8 статей в научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus и РИНЦ.

Персональные качества соискателя, его компетенции в предметной области исследования, объём работы с литературными источниками, теоретическая и практическая значимость диссертации, а также личный вклад в полученные результаты позволяют считать Безмагерных Дмитрия Дмитриевича достойным присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 5.12.4 – «Когнитивное моделирование».

Научный руководитель,

PhD, доцент,

Центр нейробиологии и нейрореабилитации имени Владимира Зельмана,

Сколковский институт науки и технологий,

г. Москва, y.koush@skoltech.ru



(подпись)

Ю.А. Ковш

(фамилия, имя, отчество руководителя)

Подпись Ковша Ю.А. заверяю



(подпись, печать)

Дата: 12.03.2025

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Сколковский институт науки и технологий», 121205, г. Москва, территория инновационного центра «Сколково», Большой бульвар, д. 30 стр. 1