

**РЕШЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА УрФУ 5.3.04.10  
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ  
КАНДИДАТА НАУК**

от «28» сентября 2023 г. №

О присуждении Котюсову Александру Игоревичу, гражданство Российской Федерации, ученой степени кандидата психологических наук.

Диссертация «Рабочая память и внимание при когнитивной перегрузке: индивидуальные различия и динамика нейрокогнитивных характеристик» по специальности 5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии принята к защите 15 июня 2023, протокол N 7 диссертационным советом 5.3.04.10 на базе ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», Минобрнауки России, 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19.

Соискатель Котюсов Александр Игоревич 1989 года рождения, в 2017 г. с окончил магистратуру ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по направлению подготовки 37.04.01 Психология, в 2020 году окончил аспирантуру ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по направлению 37.06.01 Психологические науки (Общая психология, психология личности, история психологии); работает в должности младшего научного сотрудника в учебно-научной лаборатории нейротехнологий ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (г. Екатеринбург).

Диссертация выполнена на кафедре общей психологии и психологии личности Уральского Гуманитарного Института ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина».

Научный руководитель – **Малых Сергей Борисович**, доктор психологических наук, профессор, академик Российской академии

образования, заведующий лабораторией возрастной психогенетики в ФГБНУ "Психологический институт Российской академии образования", г. Москва.

**Официальные оппоненты:**

**Коровкин Сергей Юрьевич**, доктор психологических наук, доцент, научно-образовательная лаборатория когнитивных исследований ФГБОУ ВО «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова» (г. Ярославль), заведующий,

**Николаева Елена Ивановна**, доктор биологических наук, профессор, кафедра возрастной психологии и педагогики семьи ФГБОУ ВО «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» (г. Санкт-Петербург), заведующая,

**Демарева Валерия Алексеевна**, кандидат психологических наук, кафедра социальной безопасности и гуманитарных технологий ФГАОУ ВО «Национальный Исследовательский Нижегородский Государственный Университет им. Н. И. Лобачевского» (г. Нижний Новгород), доцент

дали положительные отзывы на диссертацию и указали, что диссертационная работа А.И. Котюсова на тему: «Рабочая память и внимание при когнитивной перегрузке: индивидуальные различия и динамика нейрокогнитивных характеристик» соответствует паспорту научной специальности 5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки) и требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней в УрФУ, а её автор Котюсов Александр Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата психологических наук по научной специальности 5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки).

Соискатель имеет 10 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации 10 работ, опубликованных в рецензируемых научных изданиях – 7. Другие публикации по теме диссертации представлены в виде 2 тезисов докладов, опубликованных в материалах международных конференций. Общий объем – 3,34 п.л. / авторский вклад 1,10 п.л. В диссертации

отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах.

**Наиболее значительные научные работы по теме диссертации:**

1. Kotyusov, A.I. Working Memory Capacity Depends on Attention Control, but Not Selective Attention / A.I. Kotyusov, D. Kasanov, A.I. Kosachenko, A.S. Gashkova, Y.G. Pavlov, S. Malykh // Behavioral Sciences. – 2023. – Vol. 13. – № 2. – 92.

2. Kotyusov, A.I. Pupillometry and electroencephalography in the digit span task / Y.G. Pavlov, D. Kasanov, A.I. Kosachenko, A.I. Kotyusov, N.A. Busch // Scientific Data. – 2022. – Vol. 9. – № 1. – 325

3. Котюсов, А.И. Внимание к лицам и совместное внимание у младенцев / А.И. Котюсов, К.И. Кунникова // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2022. – Т. 14. – № 2. – С. 58–62 (0,31 п. л./0,16 п. л.).

4. Котюсов, А.И. Роль совместного внимания в раннем развитии социального познания / А.И. Котюсов, С.Б. Малых // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2021. – Т. 14. – № 2. – С. 6–24 (1,19 п. л./0,59 п. л.).

**На автореферат поступило 6 положительных отзывов:**

1. **Маракшина Юлия Александровна**, кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории возрастной психогенетики, ФГБНУ «Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований».

2. **Куликова Софья Петровна**, PhD Neuroscience, старший научный сотрудник центра когнитивных нейронаук НИУ Высшая Школа Экономики – Пермь. Замечания: при получении отрицательного результаты статистического теста стоит говорить не о том, что он «показывает отсутствие эффекта», а о том, что он «не выявил эффекта»; когда говориться об анализе и интерпретации ЭЭГ ритма «во время кодирования», то нужно понимать о кодировании информации на каком уровне идёт речь, так как

длительность этого процесса будет зависеть как от модальности, так и от рассматриваемого уровня в системе нейроанализаторов.

**3. Фекличева Инна Викторовна**, кандидат медицинских наук, заведующий лабораторией молекулярно-генетических исследований здоровья и развития человека, ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)».

**4. Девятерикова Алена Андреевна**, Кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории нейропсихологии НИИ развития мозга и высших достижений ФГАОУ ВО "Российский Университет Дружбы Народов Имени Патриса Лумумбы". Замечания: в качестве незначительно недостатка можно отметить отсутствие показателей стандартного отклонения в описании возраста выборки участников исследования или же медианных показателей возраста участников, так как судя по среднему значению возраста, преобладающей категорией участников исследования являются молодые женщины. Очевидно, это может вносить вклад в показатели когнитивной перегрузки (но не повлияет на выводы исследования).

**5. Есипенко Елена Александровна**, кандидат биологических наук, доцент кафедры генетической и клинической психологии факультета психологии, ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет». Вопросы: в исследовании автор использовал такие когнитивные пробы как «Тест Струпа» (эффект Струпа проактивный и эффект Струпа реактивный) и «Стандартные прогрессивные матрицы», однако, не упоминал об их результатах в конечном анализе. С чем это связано?

**6. Храмова Александр Евгеньевич**, доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник Балтийского центра нейротехнологий и искусственного интеллекта, ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта». Замечания и вопросы: в работе использованы такие нейрокогнитивные показатели, как мощность

среднелобного тета-ритма и теменного альфа-ритма, а также диаметр зрачка. Есть ли другие надёжные показатели когнитивной нагрузки и могли ли они быть использованы в исследовании? В автореферате представлены результаты анализа структурно-функциональной модели когнитивной перегрузки, однако, практически не описана процедура расчёта и выбора моделей, связывающих физиологические маркеры когнитивной перегрузки и когнитивные процессы.

Выбор официальных оппонентов обосновывается следующими причинами.

Выбор Коровкина С.Ю. в качестве официального оппонента обосновывается 1) наличием ученой степени доктора психологических наук по специальности 19.00.01 – Общая психология, психология личности, история психологии; 2) профессиональной компетентностью, соответствующей проблематике исследования и общими исследовательскими интересами; 3) наличием научных трудов, близких к проблеме диссертационного исследования: когнитивная психология, исследования исполнительных функций и рабочей памяти.

Выбор Николаевой Е.И. в качестве официального оппонента обосновывается 1) наличием ученой степени доктора биологических наук по специальности 14.00.17 – Нормальная физиология; 2) профессиональной компетентностью, соответствующей проблематике исследования и общими исследовательскими интересами; 3) наличием научных трудов, близких к проблеме диссертационного исследования: когнитивная психология, исследования исполнительных функций и рабочей памяти, исследования нейрокогнитивных механизмов исполнительных функций.

Выбор Демаревой В.А. в качестве официального оппонента обосновывается 1) наличием ученой степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.02 - Психофизиология; 2) профессиональной компетентностью, соответствующей проблематике исследования и общими исследовательскими интересами; 3) наличием научных трудов по

проблематике исследования: нейрокогнитивные маркеры психических процессов, исследование внимания.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных исследований когнитивная перегрузка впервые **представлена** как психологический феномен, проявляющийся на трёх уровнях – субъективном, поведенческом и нейрокогнитивном; **предложены** поведенческие и нейрокогнитивные показатели для измерения когнитивной перегрузки; **уточнены** данные предыдущих исследований о динамике пупиллометрических показателей при увеличении когнитивной нагрузки; **изучены** структура исполнительных функций в контексте когнитивной нагрузки, основные когнитивные процессы, задействованные при когнитивной нагрузке; **показано**, что нейрокогнитивные показатели связаны с индивидуальными различиями в емкости рабочей памяти и продуктивности контроля внимания; **выявлено**, что после достижения максимального уровня нагрузки изменения нейрокогнитивных показателей прекращаются, что свидетельствует о максимальной степени задействования когнитивных ресурсов; **доказано**, что продуктивность контроля внимания, но не селективного внимания, положительно связана с более высоким уровнем нагрузки, при котором наступает когнитивная перегрузка.

**Теоретическая значимость** исследования обоснована тем, что **уточнены и расширены** результаты предыдущих исследований динамики нейрокогнитивных показателей при увеличении нагрузки. **Выявлено**, что в среднем когнитивная перегрузка наступала при необходимости удерживать в памяти больше 6-7 цифр. **Выявлена** связь между увеличением спектральной мощности в альфа-диапазоне с фактором контроля внимания во время запоминания цифр и спектральной мощностью в тета-диапазоне с фактором емкости рабочей памяти, что позволило **идентифицировать** эти показатели как задействование ресурсов контроля внимания и рабочей памяти соответственно. Полученные результаты позволили **уточнить**

существующие теоретические модели рабочей памяти. **Разработана** факторная модель индивидуальных различий в емкости рабочей памяти.

**Значение полученных соискателем результатов исследования для практики** подтверждается тем, что они позволяют **оценить** как уровень когнитивной нагрузки, так и возникновение когнитивной перегрузки. Эти результаты могут использоваться для **разработки** индивидуально-ориентированных адаптивных образовательных материалов, в том числе цифровых. Результаты исследования позволят **разработать** системы для онлайн мониторинга когнитивной нагрузки с целью повышения эффективности операторской деятельности.

**Оценка достоверности результатов** исследования **выявила**, что структурно-функциональная модель когнитивной перегрузки, **построена** на известных теоретико-методологических принципах, а также междисциплинарном анализе результатов исследования когнитивной нагрузки и исполнительных функций в области когнитивной психологии; исследование проведено с соблюдением этических норм и научных принципов проведения эмпирического и теоретического исследования, **использован** исследовательский дизайн и совокупность современных методов исследования, адекватных предмету, цели и задачам исследования.

**Личный вклад автора** состоит в непосредственном участии в разработке научной идеи, выдвижении гипотез, проведении двух этапов эмпирического исследования, обработке исходных данных, их анализе и интерпретации, апробации результатов исследования на конференциях различного уровня, подготовке публикаций по тематике диссертации.

На заседании 28.09.2023 диссертационный совет принял решение присудить Котюсову А.И. ученую степень кандидата психологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 6 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 16 человека,

входящих в состав совета, проголосовали: за – 13, против – нет, недействительных бюллетеней нет.

Заместитель председателя  
диссертационного совета УрФУ

Сыманюк Э.Э.

Ученый секретарь  
диссертационного совета УрФУ

Казаева Е. А.