

ОТЗЫВ

члена диссертационного совета на диссертацию Момотенко Дарьи на тему: «Психофизиологические особенности исполнительных функций при печати на компьютере», представленную на соискание ученой степени кандидата психологических наук по научной специальности 5.3.2 - психофизиология

Актуальность. Диссертационное исследование Момотенко Дарьи показывает, что исследование психофизиологии исполнительных функций при печати на компьютере остаётся актуальным в наше время по нескольким причинам.

С развитием компьютерной технологии и повсеместного использования компьютеров в повседневной жизни, вопросы влияния экранного времени на психофизиологию человека становятся все более важными. Исследования в этой области могут помочь нам лучше понять, как использование компьютеров влияет на работу мозга, особенно в контексте таких функций как исполнительное внимание и рабочая память. Появляются новые возможности для более точного измерения и понимания психофизиологических процессов, происходящих при вводе информации в компьютер.

Понимание психофизиологических аспектов работы за компьютером может быть полезным для различных практических областей, таких как дизайн интерфейсов, образование, профессиональная подготовка и даже медицина (например, в реабилитации после травмы или инсульта).

Таким образом, исследования в области психофизиологии исполнительных функций при печати на компьютере остаются актуальными и важными для понимания влияния компьютерных технологий на человека и для разработки методов для повышения эффективности и безопасности компьютерной работы.

Научная новизна исследования. Исследование исполнительных функций при печати представляет собой значимый вклад в понимание взаимосвязи между психологическими процессами и выполнением конкретных задач на компьютере.

Одним из ключевых элементов новизны является использование психофизиологических показателей таких как мощность ритмов мозга (альфа, бета, тета) для измерения активности мозга во время печати. Это позволяет более точно определить влияние памяти и внимания на процесс печати.

Исследование сфокусировано на анализе моторной памяти в контексте печати на клавиатуре компьютера. Это представляет интерес для понимания механизмов, лежащих в основе обучения навыкам печати и их связи с исполнительными функциями.

Отдельное внимание уделяется оценке когнитивной нагрузки в зависимости от уровня навыка печати. Это позволяет определить как навыки в области печати на клавиатуре компьютера влияют на требования к работе мозга и возможность перераспределения когнитивных ресурсов.

Полученные результаты имеют практическую значимость, так как они могут быть использованы для разработки эффективных методик обучения печати на компьютере, а также для улучшения интерфейсов и рабочих условий, чтобы сделать процесс печати более эффективным и комфортным.

В целом, исследование исполнительных функций при печати представляет собой важный шаг в понимании взаимосвязи между психологическими процессами и технологическими задачами, которые становятся все более распространенными в современном обществе.

Также получены следующие новые научные результаты:

1. Чем эффективнее процессы торможения, тем точнее будет напечатанный текст.

2. Мощность бета-ритма является показателем механизма обработки информации и выдачи моторных команд в процессе печати. Важное воздействие альфа- и тета-ритмов указывает на баланс тормозных и возбуждающих процессов, отражающих работу моторной памяти и активацию тета и альфа-ритмов в определенных областях коры головного мозга.

3. Группы с высокими показателями по исполнительным функциям демонстрируют меньшую когнитивную нагрузку благодаря наработанным навыкам.

4. Респонденты с более высокими навыками печати обладают лучшим исполнительным контролем из-за сниженной когнитивной нагрузки. Высокий уровень навыка печати требует меньше усилий и активации тормозных процессов, рабочей памяти и переключения, освобождая ресурсы для выполнения других задач.

5. Различия в бета-ритме могут указывать на то, что копирование сложных и бессмысленных предложений, требующих значительных ресурсов, менее активирует бета-активность, что соответствует теории рабочей памяти, чем решение сложных задач.

Теоретическая значимость. Исследование позволяет расширить наши знания о том, какие когнитивные процессы активируются при выполнении конкретных задач на компьютере. Оно помогает разобраться в механизмах внимания, памяти, моторной памяти и других аспектов психической деятельности в контексте печати. Исследование моторной памяти в контексте печати на клавиатуре компьютера способствует лучшему пониманию

процессов обучения и автоматизации движений. Это важно как для психологии, так и для нейронаук в целом. Результаты исследования могут пролить свет на работу рабочей памяти в условиях выполнения печати на компьютере. Это поможет улучшить наши теории о том, как мы обрабатываем и удерживаем информацию в памяти в процессе работы.

Практическая значимость. Исследование может помочь понять, какие навыки и опыт в области печати на компьютере влияют на исполнительные функции и когнитивную нагрузку. Это может быть полезно для разработки методов обучения и оптимизации рабочих процессов. Результаты исследования могут быть использованы для развития более эффективных методов обучения печати на компьютере и повышения производительности в работе.

Знание о том, какие области мозга активируются в процессе печати, может помочь разработчикам улучшить дизайн интерфейсов и клавиатурных раскладок для увеличения комфорта и эффективности пользователей. Исследования могут привести к созданию специализированных инструментов и программного обеспечения, направленных на улучшение производительности и снижение когнитивной нагрузки при работе с компьютером.

Информация о том, как печать на компьютере влияет на мозг и исполнительные функции, может быть применено в реабилитационных программах для людей с нарушениями зрения, двигательными нарушениями или другими ограничениями, помогая им адаптироваться к использованию компьютера более эффективно.

В заключении работы автор корректно подводит общие итоги исследования, отражающие личный вклад в решение поставленных в исследовании задач, определяет направления, составляющие перспективу дальнейших исследований.

Достоверность и обоснованность полученных соискателем результатов исследования обеспечивается обширным теоретическим анализом отечественных и зарубежных исследований, адекватным методикам, соответствующим возрасту подростков и задачам, цели и гипотезам исследования; воспроизводимостью и возможностью использования материалов исследования и полученных результатов.

Диссертация является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

При прочтении диссертации возникли следующие вопросы:

1. В обзоре литературы встречается большое число российских авторов, которые активно разрабатывают проблему исполнительных функций, однако их имена не встречаются в списке работ диссертации. Почему?

2. Вы упоминаете, что в русскоязычной литературе существует два пере-вода английского термина executive functions. Однако не дается объяснения вашему предпочтению «исполнительные функции».

3. К сожалению, встречаются удивительные сочетания «фронтальная лобная» доля, «исполнительные функции описал в своей работе А. Даймонд» (Адель Даймонд – замечательная исследовательница) и много другое (проблемы с запятыми). Хочется чуть большей тщательности при описании.

С учетом всего вышесказанного полагаю:

Содержание диссертации Момотенко Дарьи по теме «Психофизиологические особенности исполнительных функций при печати на компьютере», представленная на соискание ученой степени кандидата психологических наук соответствует специальности 5.3.2. - психофизиология.

Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны

Нарушений пунктов 9, 11 Порядка присуждения Санкт-Петербургским государственным университетом ученой степени кандидата наук, ученой степени доктора наук соискателем ученой степени мною не установлено.

Диссертация соответствует критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, установленным приказом от 19.11.2021 № 11181/1 «О порядке присуждения ученых степеней в Санкт-Петербургском государственном университете» и рекомендована к защите в СПбГУ.

Член диссертационного совета

Заведующая кафедрой возрастной психологии и педагогики семьи
ФГБОУ ВО «Российский Государственный Педагогический Университет имени А.И. Герцена»,
доктор биологических наук,
профессор

Николаева Елена Ивановна

подпись *Е.И. Николаева*

удостоверяю «12» 03

Отдел кадров управления по работе с кадрами и организационно-контрольным



Ведущий документовед
отдела кадров

Ю.В. Ласечник