

ОТЗЫВ

ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

заведующего лабораторией когнитивной психофизиологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр оригинальных и перспективных биомедицинских и фармацевтических технологий», кандидата медицинских наук Муртазиной Елены Павловны на диссертационную работу Наговицыной Елены Андреевны «Специфика формирования физиологических механизмов адаптации при действии трудовой нагрузки у лиц с ограниченными возможностями здоровья», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных

Актуальность темы диссертационного исследования

Актуальность работы Е.А. Наговицыной «Специфика формирования физиологических механизмов адаптации при действии трудовой нагрузки у лиц с ограниченными возможностями здоровья» определяется необходимостью в научном понимании физиологических основ адаптации — ключевого звена успешной интеграции людей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в трудовую среду. В условиях, когда трудовая деятельность одновременно носит как реабилитационный характер, так и источник многофакторного стресса (социального, профессионального, техногенного), особую значимость приобретает изучение того, как организм инвалида адаптируется к этим нагрузкам, включая изменения на уровне регуляторных механизмов и реорганизацию функциональных систем.

В контексте приспособления к трудовой деятельности, индивида с ОВЗ следует рассматривать не только как пассивного потребителя социальной поддержки, но и как мотивированного субъекта, физиологические системы организма которого способны к активной адаптации при условии учёта индивидуальных особенностей.

Несмотря на то, что численность инвалидов в России превышает 10,5 млн человек, уровень их занятости остаётся крайне низким. Одной из причин

этого является недостаточность объективных критериев оценки адаптационного потенциала данной категории граждан, что порождает неуверенность работодателей в их трудовых возможностях. Руководитель, стремясь минимизировать риски, нуждается в научно обоснованных данных о влиянии трудовой нагрузки на здоровье сотрудника, на возможное развитие декомпенсации заболевания и временной нетрудоспособности. Таким образом, изучение индивидуально-типологических особенностей физиологических механизмов адаптации инвалидов к трудовой деятельности актуально не только как научной проблемы, но и социально-экономической.

Научная новизна

Научная новизна работы Е.А. Наговицыной заключается в создании комплексной подхода к изучению физиологической адаптации лиц с ОВЗ к условиям трудовой деятельности, охватывающего исследование организма индивидов на нескольких уровнях функциональной организации — от клеточного до системного. Впервые на единой методологической основе интегрированы физиологические и индивидуально-психологические характеристики субъектов исследования, что позволило выявить ключевые детерминанты их адаптации. Помимо общих факторов (возраст, пол), установлено влияние специфических: группы и категории нарушений функций организма, характер инвалидизирующего заболевания, что существенно уточнило предикторы напряжения адаптационных процессов в отдельных подгруппах. Полученные данные свидетельствуют о неоднородности адаптационных стратегий и требуют разработки дополнений к ранее унифицированным подходам к выбору стратегий трудовой реабилитации.

Впервые применен метод оценки электрофоретической активности буккального эпителия как показателя адаптации на клеточном уровне у людей с ОВЗ. С помощью ROC-анализа установлены прогностические пороги развития напряжения регуляторных систем после окончания трудовой практики лиц с ОВЗ по их возрасту и исходной

стрессчувствительности, а также по показателям электрофоретической подвижности клеток буккального эпителия. Эти результаты формируют новую методическую основу для персонализации процесса профессиональной адаптации и использования в практике объективных показателей уровня напряжения или срыва адаптационных процессов.

Достоверность результатов исследования и их обоснованность

Достоверность работы не вызывает сомнения, что обусловлено соблюдением принципов научной методологии и применением современного оборудования, адекватного цели и задачам исследования. Диссертационная работа построена на репрезентативной выборке, использован комплекс объективных методов: анализ показателей variability кардиоинтервалограмм и электрофоретической активности буккального эпителия. Кроме того, осуществлена оценка ряда психологических характеристик испытуемых и интегральных параметров индивидов: уровня физического состояния, напряжения регуляторных систем и адаптационного потенциала организма, что позволило получить многоплановый и сопоставимый массив данных. Вся совокупность результатов подвергнута корректной статистической обработке с использованием ROC-анализа и других современных подходов, что обеспечило надёжность выявленных закономерностей. Положения, выносимые на защиту, имеют чёткое фактическое обоснование, логически увязаны между собой и согласуются с поставленной гипотезой, а выводы вытекают непосредственно из анализа полученных данных.

Личный вклад автора носит всесторонний характер: от формулировки научной проблемы и разработки методического подхода до сбора, анализа и интерпретации результатов. Это подтверждается публикационной активностью — основные результаты опубликованы в 9 научных работах, включая 4 статьи в журналах, включённых в перечень ВАК Минобрнауки России, одна из которых представлена в международной базе Scopus.

Получение патента на полезную модель №209608 свидетельствует о новизне и прикладной направленности разработанной методики.

Апробация материалов на отечественных и международных научных конференциях, в том числе с международным участием, подтверждает его научную значимость. Работа представлена последовательно, логично и убедительно — всё это создаёт прочный фундамент для дальнейших исследований в области физиологических основ адаптации лиц с ОВЗ к различным условиям труда и жизнедеятельности.

Значимость результатов для теории и практики

Исследование углубляет теоретические основы физиологии труда и реабилитологии, а также создаёт предпосылки для разработки методик повышения эффективности трудотерапии как медико-социального и экономически оправданного процесса. В этом — научная и практическая ценность представленной работы. Создание доступной среды и организация условий труда должны опираться не только на технические решения, но и на глубокое понимание функциональных возможностей организма лиц с ОВЗ. Исследование, ориентированное на выявление особенностей и специфики формирования адаптационных процессов у людей с ОВЗ, способствует переходу от формального подхода к инклюзии к персонализированной модели их трудовой интеграции. Работа способствует углублению теоретических представлений в области физиологии труда и реабилитологии, а также создаёт основу для новых разработок повышения медико-социальной эффективности и экономической оправданности трудотерапии как компонента профессиональной реабилитации.

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа состоит из введения, 3 основных глав, обсуждения результатов исследования, заключения, выводов, списка литературы и приложения. Основные главы включают обзор литературы, описание материалов и методов исследования, результаты собственных исследований. Материал работы изложен на 183 страницах, содержит 34

таблицы и 53 рисунка. Список литературы включает 217 источника: 156 отечественных и 61 зарубежных, более 67% — за последние 10 лет.

Общая характеристика работы

Раздел «Введение» построен логично и аргументированно: чётко обозначена актуальность темы, сформулирована научная цель и конкретизированы задачи, направленные на её достижение. Представлены научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования. Положения, выносимые на защиту, чётко соотносятся с содержанием работы, а методологическое обоснование достоверности результатов подкреплено данными об апробации и публикационной активности автора, что придаёт исследованию научную убедительность.

«Литературный обзор» отличается глубиной анализа и широтой охвата современных научных представлений. Автором систематизированы ключевые достижения отечественной и зарубежной науки в области физиологии адаптации, с акцентом на особенности адаптационных реакций у лиц с ОВЗ под действием различных стрессоров — учебных и спортивных нагрузок. Обзор логически ведёт к постановке научной гипотезы и обоснованию выбора методологии и методам исследования.

Раздел «Материалы и методы» следует строгой научной логике. Подробно описаны метод кардиоинтервалографии с расшифровкой показателей математического, геометрического и частотного анализа, дана их физиологическая интерпретация. Особое внимание уделено методу оценки электрофоретической активности буккального эпителия — включая технику взятия биоматериала, подготовку препаратов и количественную оценку. Детально изложены методики расчёта антропометрических индексов и анализа психосоциальной адаптации. Использование комплексного подхода, охватывающего разные уровни функциональной организации организма, позволило получить многомерные, сопоставимые и достоверные данные.

Глава, посвящённая результатам, структурирована по принципу «от задачи — к ответу» и включает семь логически связанных подразделов.

Изложение ведётся последовательно, с соблюдением научной строгости и методической целостности. Все выводы подкреплены статистически обработанными данными, представленными в виде наглядных таблиц и графиков. Анализ материала свидетельствует о полной реализации поставленных задач и всестороннем решении исследовательских вопросов.

В главе «Обсуждение результатов» автор сопоставляет собственные данные с литературными, результаты интерпретируются в контексте современных представлений о механизмах адаптации у лиц с ОВЗ. Это подчёркивает целостность работы и её вклад в развитие науки в данной области.

В разделе «Заключение» подведены обобщённые итоги, чётко подчёркнуты теоретическая и практическая значимость исследования. Пять выводов сформулированы корректно, логично и полностью соответствуют цели и задачам работы. Диссертация отличается высоким уровнем научного стиля, логичностью изложения и доступностью восприятия. Автореферат адекватно отражает содержание диссертации, обеспечивая полное представление о научной обоснованности и новизне полученных результатов.

Замечания:

- Выделен раздел 3.1. главы «Результатов», в котором есть только отсылка к таблицам 1-11 (Приложение 1) «Описательная статистика показателей исследуемой группы», но в самом этом разделе нет какого-либо описания представленных в них результатов с некоторым анализом представленных данных, в частности демографических, а также статистически значимых различий, например, до и после трудовой практики, а также между основной и дополнительной группой сравнения.
- В конце раздела «Обсуждение» приводятся таблицы 33 и 34, в которых автором сделана попытка обобщенного представления особенностей адапционно-приспособительных процессов в зависимости от возраста и стрессчувствительности лиц с ОВЗ с сочетанием разных

детерминативных факторов, т.е. в подгруппах мужчин и женщин с разными категориями и группами инвалидности, а также типами инвалидизирующих заболеваний. В качестве результирующих данных представлены 6 признаков, которые сложно определить в какой-то одной шкале уровня адаптации.

Вопросы:

- Проводился ли учет и влияние предыдущего опыта и навыков трудовой деятельности инвалидов на процессы их адаптации?
- Как можно объяснить то, что в основной выборке в 2 раза меньше инвалидов 3 гр., чем инвалидов 2 группы, тогда как в выборке сравнения наоборот – больше инвалидов 3 гр., чем 2й гр?
- В разделе 3.2. главы Результаты представлены сравнение только спектральных показателей ВСП. Автор не описывает и не указывает отсутствие значимых межгрупповых различий и изменений статистических показателей ВСП (ЧСС, SDNN и др.) после трудовой практики в разных группах.
- Почему проанализированы корреляционные связи только между показателями стрессчувствительности ДО и показателями ВСП ПОСЛЕ, и представлены только для инвалидов 3й группы??? А в гр с инд 2 группы значимых КК не было? Возможно наличие взаимосвязей исходных уровней стрессчувствительности с фоновыми показателями ВСП и они, вероятно, могли оказывать влияние на последующие динамики этих характеристик?
- В связи с высокой практической значимостью исследования, возможна ли уже разработка «Методических рекомендаций» для усовершенствования работы центров трудовой реабилитации и абилитации (ЦТРА) людей с ограниченными возможностями здоровья?

Заключение

Диссертация Наговицыной Елены Андреевны «Специфика формирования физиологических механизмов адаптации при действии

трудоу нагрузки у лиц с ограниченными возможностями здоровья», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение научной задачи по оценке особенностей формирования механизмов адаптации при действии трудовой нагрузки у лиц с ОВЗ.

По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов диссертация полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а соискатель достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 1.5.5. Физиология человека и животных.

К.м.н., в.н.с., заведующий лабораторией
когнитивной психофизиологии
ФГБНУ «ФИЦ оригинальных и перспективных
биомедицинских и фармацевтических технологий»



Е. Муртазина

Елена Павловна Муртазина

Подпись к.м.н. Е.П. Муртазиной заверяю:

Дата: 18.03.2026 г.

Ученый секретарь ФГБНУ «ФИЦ оригинальных и перспективных биомедицинских и фармацевтических технологий» Е.В. Васильев

Контактная информация:

Муртазина Елена Павловна, к.м.н., в.н.с., заведующий лабораторией когнитивной психофизиологии Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр оригинальных и перспективных биомедицинских и фармацевтических технологий»

Адрес: 125315, Москва, ул. Балтийская, д.8

Тел: +7(915) 459-54-11

murtazina_ep@academpharm.ru