

СТАНОВИЩЕ

от д.пс.н. **Манол Николов Манолов** – доцент, Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

(н.ст., име, презиме, фамилия – акад. дл. във висшето училище или научна организация)

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“

по: област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки

професионално направление 3.2. Психология

докторска програма *Позитивна психология*

Автор: Радослав Димитров Щерев

Тема: Влияние на вибро-акустичната стимулация върху психическия резилиънс на пациенти с хронична болка

Научен ръководител: проф. д-р Юрий Павлов Янакиев – Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“

Със заповед РД-22-727/21.03.2025 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (ПУ) съм определен(а) за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема Влияние на вибро-акустичната стимулация върху психическия резилиънс на пациенти с хронична болка за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 3. Социални, стопански и правни науки, професионално направление: 3.2. Психология, докторска програма Позитивна психология Автор на дисертационния труд е **Радослав Димитров Щерев** – докторант към катедра Психология с научен ръководител проф. д-р Юрий Павлов Янакиев от ПУ „Паисий Хилендарски“.

Представеният от **Радослав Димитров Щерев** комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ.

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Докторантът Радослав Димитров Щерев е роден на 19.04.1973 г. и е български гражданин. Притежава дългогодишен професионален опит в сферата на техническите продажби, развитието на клиентски решения и дистрибуцията на специализирани продукти, свързани с индустрията и здравеопазването. От 2010 г. до момента заема позицията на мениджър продажби в „Брейн Амиго“ ЕООД – Пловдив, където работи в сферата на дистрибуцията на апаратура за невро-рехабилитация и подкрепя на психичното здраве. Отговорностите му включват не само продажби, но и технически консултации, обучения на клиенти и последващо обслужване. Предходният му професионален опит е като търговски представител в Somfy

Bulgaria, специализирана в сградна автоматизация, както и експерт бизнес развитие в Air Liquide Industrial Gases, занимаваща се с производство и търговия на технически газове, бил е и търговски представител в Henkel Bulgaria, където е отговарял за индустриални лепила и изграждане на дистрибуторска мрежа.

Професионалният път, както и образованието на докторанта демонстрират дългосрочна ангажираност с високотехнологични продукти и решения, прилагани както в индустриални, така и в здравни контексти. Натрупаният опит в консултиране и обучение на клиенти очертава профил на практик с широки компетенции, което придава допълнителна тежест и приложимост на разработвания дисертационен труд.

2. Актуалност на тематиката

Темата на дисертационния труд – „Влияние на вибро-акустичната стимулация върху психическия резилианс на пациенти с хронична болка“ – има висока научна и социална актуалност, като съчетава интердисциплинарен подход между приложната психофизиология и позитивната психология. В съвременните общества, характеризиращи се с ускорени темпове на технологични и социални промени, се наблюдава ръст на психичния дистрес, когнитивното претоварване и хроничния стрес, което изисква разработване на нови, ефективни интервенции за укрепване на психичната устойчивост.

Авторът основателно подчертава, че докато резилиансът се утвърди като ключов концепт в съвременната психология, интервенционните стратегии за неговото култивиране все още са ограничени по достъпност и ефективност. В този контекст приложението на вибро-акустичната стимулация (ВАС) като апаратен метод предлага иновативен подход, тъй като заобикаля нуждата от задълбочени когнитивни ресурси или продължителни психотерапевтични сесии. Това го прави потенциално приложим както при лица с неврологични и психични затруднения, така и в контекста на превенция за здрави индивиди в стресогенна среда.

Изследването се фокусира върху пациенти с фибромиалгия – клинично предизвикателна група, при която етиологията на състоянието остава неясна, а психичният дистрес е съществен компонент от симптоматиката. Тази целева група е особено подходяща за изследване на резилианс-индуциращи фактори поради постоянното изпитване на болка, тревожност и когнитивна дисфункция. Тезата, че ВАС може да подпомогне възстановяването на психофизиологично равновесие и когнитивна ефективност, поставя основата на емпирично изследване с висока приложна стойност.

3. Познаване на проблема

Докторантът демонстрира задълбочено и систематично познаване на проблематиката, свързана с психичната устойчивост, както и на съвременните интервенционни подходи, насочени към нейното развитие и поддържане. В теоретичната рамка на дисертационния труд са разгледани основни концепции и модели на резилианса – включително екологичния модел на Bronfenbrenner, компенсаторния модел, както и персонологичните интерпретации на

Maddi (hardiness), Grotberg (трите групи защитни ресурси: „Аз съм“, „Аз имам“, „Аз мога“) и Fredrickson (положителни емоции и разширяване на репертоара от поведенчески реакции).

Докторантът умело обвързва психологическите аспекти на устойчивостта с невробиологичните процеси, стоящи в основата ѝ – включително регулацията на НРА оста, симпатиковата активация, невропластичността, невротрансмитерните системи и ролята на самоконтрола като енергоразходен ресурс. В този смисъл се наблюдава ясно дефиниран интегративен подход, в който психологическите и физиологичните модели не съществуват паралелно, а са концептуално обвързани в обяснението на адаптивното функциониране при хроничен стрес.

Важно да се маркира е, че докторантът обхваща и полето на приложната психофизиология като възможност за интервенция, в което докторантът анализира не само добре утвърдени методи като биофийдбек, неврофийдбек и транскраниална стимулация, но и по-слабо изследвани, но перспективни технологии като вибро-акустичната стимулация (ВАС). Авторът демонстрира не само запознаване с международната литература, но и критично отношение – идентифицира пропуски в текущите интервенционни модели и обосновава необходимостта от разработване на апаратни методики, достъпни за ежедневна употреба от широк кръг потребители.

Творческият подход се разпознава в усилията по разработването на апаратен модел за ВАС, изработване на нови инструменти за оценка чрез визуално-аналогови скали, както и в синтеза между емпирично измерими параметри и субективни самооценки. Особено ценно е използването на електропроводимостта на кожата като биомаркер за възбудимост на симпатиковата нервна система и показател за регулаторни възможности при стрес – подход, който свидетелства за дълбоко разбиране на сложните взаимодействия между физиологични и психологически компоненти на резилийнса.

.4. Методика на изследването

Методологичният апарат на дисертационния труд е прецизно структуриран, като се откроява с ясна логика, методическа последователност и емпирична обосновааност. Изследването е реализирано чрез квазиекспериментален вътрегрупов интрасубектен дизайн, в който е използвано превключване на режима на въздействие между два типа вибро-акустична стимулация (ВАС). Този тип дизайн е адекватен на поставените цели и позволява контрол върху вариациите при индивидуалните реакции, като едновременно с това минимизира ефекта на външни променливи.

Независимата променлива е честотният режим на ВАС – динамичен (ВРП1: 45–35 Hz) и статичен (ВРП2: фиксирана честота 40 Hz). Зависимите променливи включват както обективни физиологични показатели – като промени в електрическата проводимост на кожата (SCL), така и субективни самооценки – чрез визуално-аналогови скали за болка и латентни фактори на резилийнс, както и когнитивни показатели, оценени чрез компютъризиран тест SART2 за устойчивост на вниманието.

Използваните инструменти са внимателно подбрани и валидирани, което гарантира надеждността на събраните данни. Особено впечатляваща е многопластовата операционализация на конструкта "психичен резилиънс", при която се включват:

- биофизиологичен индекс (SCL),
- поведенчески индекс (Коефициент на устойчивост на вниманието – КУВ),
- и субективна самооценка на латентни фактори, базирани на модела на Maltby & Hall (2022).

Докторантът демонстрира умение да съчетае класически количествени подходи (описателна статистика, t-тест, ANOVA, регресионен анализ) с психофизиологични методи. Контролът върху потенциални артефакти е адекватно изпълнен – като се вземат предвид ефектите от първичната експозиция, натрупване на въздействие и влиянието на ултрадните ритми. Прецизността в планирането на времевите точки за измерване, както и фиксирането на условията (една и съща стая, устройство, експериментатор), допълнително подсилват вътрешната валидност на изследването.

Съществен момент в методиката е и разработването на апарат за ВАС, което поставя докторанта в ролята не само на изследовател, но и на иноватор.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд на Радослав Щерев е резултат от задълбочено, оригинално и методически стриктно изследване, позиционирано на пресечната точка между позитивната психология, приложната психофизиология и невронауките. Общият обем на труда възлиза на 230 страници, от които 213 страници съдържат основен текст, оформен в увод, три последователно изградени глави, библиография и приложения. Визуалната и аналитична плътност на труда е висока – включени са 17 фигури и 51 таблици, които поддържат аналитичната част с визуални доказателства и емпирична строгост.

Първа глава, посветена на теоретичната рамка, е изключително богата и концептуално плътна. Докторантът представя съвременните теоретични модели на психичната устойчивост, включително нейните психологически, невробиологични и социални измерения. Особено ценно е систематизирането на латентните фактори на резилианса (по Maltby & Hall, 2022), които служат като основа за измерване в емпиричната част. Анализирани са също така ключови апаратни интервенции – биофийдбек, неврофийдбек, AVE, tDCS, краниоелектростимулация – и тяхното отношение към саморегулацията и резилиънса. Глава първа завършва с критичен анализ и научна обосновка за прилагането на вибро-акустичната стимулация като иновативна форма на психо-физиологична интервенция.

Втора глава е посветена на дизайна на емпиричното изследване. Тук докторантът съчетава строго експериментална логика с реални клинични условия, като използва квазиекспериментален план с вътрегрупов дизайн и редуване на процедурите. Изследвани са 30 лица с диагноза фибромиалгия, разпределени в балансирана възрастова група, при които са оценя-

вани както физиологични, така и психологически и когнитивни показатели. Особено внимание заслужава фактът, че докторантът не само използва съществуващи апаратни методики, но и конструира собствен апарат за ВАС – което показва изследователска зрялост и инженерна креативност.

Трета глава представя обстойна статистическа обработка на резултатите с използване на описателна статистика, t-тест, ANOVA и регресионен анализ. Изводите от анализа потвърждават хипотезите – най-вече относно значимото въздействие на ВАС с променлив честотен режим (ВРП1) върху показателите за устойчивост на вниманието, намаляване на нервната възбуда (чрез SCL) и повишаване на самооценките за резилиънс. Интересна е интерпретацията, че дисоциативният механизъм, индуциран от ВАС, временно „освобождава“ вниманието от фокуса върху болката и подпомага възстановяване на самоконтрола – хипотеза с потенциал за разгръщане в бъдещи изследвания.

Приносите на дисертационния труд могат да бъдат систематизирани в следните насоки:

- Теоретико-методологичен принос – създаване на иновативна концептуална рамка, която интегрира конструкта резилиънс с приложна психофизиология и апаратни методи.
- Принос в инструментариума – разработване и тестване на нова апаратна методика за ВАС, съчетана с адаптирани визуално-аналогови скали за латентни фактори.
- Емпиричен принос – доказано позитивно въздействие на ВАС при лица с фибромиалгия върху резилиънса и вниманието, което създава възможности за терапевтични интервенции.
- Приложен принос – потенциал за транслация на модела в практиката на психичното здраве, особено в среди с високо когнитивно натоварване и ограничен достъп до терапии.
- Технологичен принос – разработването на прототип на апарат за ВАС за експериментална и клинична употреба.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Публикационната активност на докторанта Радослав Щерев отразява ясна тематична ориентация към основната проблематика на дисертацията – влиянието на вибро-акустичната стимулация върху психичната устойчивост и когнитивното функциониране. Представените научни трудове демонстрират не само постепенното развитие на научния му интерес, но и съзнателното надграждане на знанията, приложени в самата дисертация. Авторът е публикувал материали в рецензирани научни издания и е участвал с доклади на конференции, което е индикатор за активна интеграция в научната общност.

Публикациите представят ключови етапи от изследването – от теоретичните основи на резилианса и методологията на психофизиологичното измерване, до валидирането на апа-

ратния подход и представянето на емпирични резултати. Те служат като подготвителна платформа, чрез която докторантът не само проверява научни хипотези, но и тества ефективността на собствените си инструменти. Препратка към конкретните публикации и техния принос за обосновката на дисертационния труд може да бъде открита в списъка с приноси (вж. т. 5).

Що се отнася до личния принос, той е ясно изведен, както в теоретичната, така и в практическата част на труда. Докторантът е автор на оригинална апаратна система за ВАС, осъществил е цялостния дизайн на изследването, конструирал е и прилагал собствен инструментариум, и е провел самостоятелно емпиричните процедури – включително подбор на извадка, провеждане на сесиите и статистически анализ. Този обем от дейности изключва формално участие и потвърждава авторството върху всички значими етапи на научната работа.

Накратко, публикационната активност на докторанта е тематично адекватна, количествено достатъчна и научно значима, а личният му принос – безспорен, ясно обособен и цялостно реализиран.

7. Автореферат

Авторефератът на Радослав Щерев е структуриран в съответствие с изискванията. Документът обобщава ясно и последователно основните елементи на дисертационния труд, включително: актуалността на темата, целта и задачите на изследването, основни хипотези, използвани методи, структурата на дисертацията, емпиричните резултати и направените изводи и приноси.

Положително впечатление прави доброто терминологично единство, прецизната дефиниция на научните категории и високата степен на съгласуваност между отделните части на текста. Информацията е поднесена в академичен стил, с подходящ баланс между теоретичен и приложен фокус. Формулировките на целта и хипотезите са ясни и съответстват напълно на съдържанието на дисертацията. Прегледът на използваните методики е достатъчно конкретен и позволява проследимост на изследователската логика.

Авторефератът коректно отразява оригиналните приноси, без да ги преувеличава или представя извън обхвата на реалните резултати.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Резултатите от дисертационното изследване притежават осезаем потенциал за приложение както в научната, така и в практическата сфера. На първо място, разработеният апаратен протокол за вибро-акустична стимулация (ВАС), комбиниран с оценка на латентни фактори на резилийнса, може да бъде внедрен в клинични и параклинични практики, свързани с управление на хронична болка, тревожност, синдром на внимание и изтощение, както и за рехабилитационни цели. Особено подходящо е прилагането му в структури за психично здраве, физиотерапия, психосоматична медицина и корпоративни уелнес програми.

Втора важна посока за бъдещо развитие е адаптирането на разработената технология за непрофесионални потребители чрез създаване на преносима версия на устройството или мобилна интеграция с проследяващи биофидбек елементи. Това би допринесло за превенцията на когнитивно изтощение и подобряване на психичната устойчивост в широки популации, включително учащи се, работещи под напрежение и хора с повишена емоционална натовареност.

Трето, резултатите могат да бъдат полезна основа за провеждане на интервенционни програми в образователни институции, където резилианс все по-често се разпознава като ключов фактор за психично благополучие и академично постижение. В този смисъл, бъдещи научни разработки могат да разгледат ефекта на ВАС върху ученици, студенти и преподаватели в условия на хроничен стрес и образователно претоварване.

Независимо от потенциала за трансляция, една съществена забележка се отнася до необходимостта от последваща външна валидизация на ефектите, установени в дисертацията. Изследването е ограничено до вътрегрупов дизайн с малка извадка ($n=30$), което, макар и подходящо за първоначално доказателство за ефективност, изисква допълване чрез контролирани клинични изпитвания и по-широкомащабни популационни проучвания. Бъдещи изследвания с рандомизирани контролни групи биха осигурили по-висока степен на доказателствена тежест и по-голяма увереност в обобщимостта на резултатите.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд на Радослав Димитров Щерев е резултат от задълбочена изследователска работа, която демонстрира научна култура, методологична прецизност и интердисциплинарен подход. Тематиката е съвременна и значимо научно предизвикателство, а подходът към решаването му съчетава оригиналност, научна обоснованост и практическа приложимост. Докторантът е осмислил критично съществуващите концепции, разработил е собствен апаратен инструмент, валидирал е нова интервенционна методика и е анализирал резултатите чрез подходящи количествени методи.

Приносите на труда са ясно разграничими, отнасят се до развитието на теорията, методологията и практиката в областта на позитивната психология и приложната психофизиология и отговарят на критериите за оригиналност и значимост.

Въз основа на направения преглед и оценка на дисертационния труд, на автореферата, на публикациите и научната активност на докторанта, предлагам на научното жури да присъди на Радослав Димитров Щерев образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 3.2. Психология, докторска програма „Позитивна психология“.

11.05.2025 г.

Изготвил становището:

(подпис)

доц. д.пс.н. Манол Манолов

(ак. дл., н. ст., име, фамилия)