

ISSN (online): 2304-0394



**КЛИНИЧЕСКАЯ  
И СПЕЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ**

Clinical Psychology and Special Education

**НАУЧНЫЙ  
ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ЖУРНАЛ**

2024. Том 13, № 4

2024. Vol. 13, no. 4

## Клиническая и специальная психология

Международный научный электронный журнал  
«Клиническая и специальная психология»

### Редакционная коллегия

Вачков И.В. (Россия) — **главный редактор**  
Мешкова Т.А. (Россия) — **заместитель главного редактора**

Алехин А.Н. (Россия), Ахутина Т.В. (Россия), Бабкина Н.В. (Россия), Басилова Т.А. (Россия), Веракса А.Н. (Россия), Зверева Н.В. (Россия), Инденбаум Е.Л. (Россия), Казьмин А.М. (Россия), Коробейников И.А. (Россия), Лифинцева А.А. (Россия), Медникова Л.С. (Россия), Нартова-Бочавер С.К. (Россия), Рощина И.Ф. (Россия), Сафанов Ф.С. (Россия), Строганова Т.А. (Россия), Ульянина О.А. (Россия), Щелкова О.Ю. (Россия), Щербакова А.М. (Россия)

### Редколлегия зарубежных выпусков

Григоренко Е.Л. (США) — **главный редактор**  
Жукова М.А. (Россия) — **заместитель главного редактора**

Бента Аманда (США), Гильбоа-Шехтман Ива (Израиль), Кэттс Хью В. (США), Мандельман Сэмюэль (США), Сильверман Вэнди (США), Хеффель Джеральд (США)

### Секретарь

Казымова Н.Н.

**Редактор, корректор и верстальщик-оформитель**  
Казымова Н.Н., Муратханов В.А.

### Учредитель и издатель

ФГБОУ ВО «Московский государственный  
психолого-педагогический университет»

### Адрес редакции

127051 Россия, Москва, ул. Сретенка, д. 29, ком. 209.  
Телефон: +7 (495) 608-16-27

E-mail: [psyclin@mgppu.ru](mailto:psyclin@mgppu.ru)

Сайт: <https://psyjournals.ru/journals/cpse>

### Индексируется:

ВАК Минобрнауки России, Российский Индекс Научного Цитирования (РИНЦ), RSCI, EBSCO Publishing, Ulrich's web, ERIH PLUS, Index Copernicus, DOAJ, WoS, SCOPUS

Издается с 2012 года

Периодичность: 4 раза в год

Свидетельство о регистрации СМИ:

Эл № ФС77-66442 от 14.07.2016

Все права защищены. Название журнала, логотип, рубрики, все тексты и иллюстрации являются собственностью ФГБОУ ВО МГППУ и защищены авторским правом. Перепечатка материалов журнала и использование иллюстраций допускается только с письменного разрешения редакции.

© ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет», 2024

## Clinical Psychology and Special Education

International Scientific Electronic Journal  
“Clinical Psychology and Special Education”

### Editorial board

Vachkov, I.V. (Russia) — **editor-in-chief**  
Meshkova, T.A. (Russia) — **deputy editor-in-chief**

Alekhin, A.N. (Russia), Akhutina, T.V. (Russia), Babkina, N.V. (Russia), Basilova, T.A. (Russia), Veraksa, A.N. (Russia), Zvereva, N.V. (Russia), Indenbaum, E.L. (Russia), Kazmin, A.M. (Russia), Korobeynikov, I.A. (Russia), Lifintseva, A.A. (Russia), Mednikova, L.S. (Russia), Meshkova, T.A. (Russia), Nartova-Bochaver, S.K. (Russia), Reznichenko, S.I. (Russia), Roschina, I.F. (Russia), Safuanov, F.S. (Russia), Stroganova, T.A. (Russia), Ulyanina, O.A. (Russia), Shchelkova, O.Yu. (Russia), Scherbakova, Anna M. (Russia)

### Editorial Board for Foreign Issues

Elena L. Grigorenko (USA) — **editor-in-chief**  
Marina A. Zhukova (Russia) — **deputy editor-in-chief**

Catts Hugh (USA), Gilboa-Schechtman Eva (Israel), Haeffel Gerald (USA), Mandelman Samuel (USA), Silverman Wendy (USA), Venta Amanda (USA)

### Secretary

Kazymova, N.N.

### Editor, Proofreader, and Graphic Designer

Kazymova, N.N., Muratkhanov V.A.

### Founder & Publisher

Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE)

### Editorial office address

Sretenka Street, 29, office 209 Moscow, Russia, 127051  
Phone: +7 495 6081627

E-mail: [psyclin@mgppu.ru](mailto:psyclin@mgppu.ru)

Web: <https://psyjournals.ru/en/journals/cpse>

### Indexed in:

Higher qualification commission of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, Russian Index of Scientific Citing database, RCSI, EBSCO Publishing, Ulrich's web, ERIH PLUS, Index Copernicus, DOAJ, WoS, SCOPUS

Published quarterly since 2012

The mass medium registration certificate number:

El # FS77-66442. Registration date: 14.07.2016

All rights reserved. Journal title, logo, rubrics, all text and images are the property of MSUPE and copyrighted. Using reprints and illustrations is allowed only with the written permission of the publisher.

© MSUPE, 2024



## СОДЕРЖАНИЕ

### ПРОБЛЕМЫ НОРМАЛЬНОГО И АНОМАЛЬНОГО СТАРЕНИЯ

#### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Третьякова В.Д., Пульцина К.И.**

Старение мозга: ключевые теории и нейрофизиологические инсайты 5–28

**Поликанова И.С., Михеев И.Н., Леонов С.В., Мартынова О.В.**

Возрастные особенности динамики альфа-ритма: краткий обзор 29–50

**Агишева А.А.**

Переживание утраты взрослого ребенка в пожилом возрасте 51–75

**Коновальчик Т.К.**

Страх падения у лиц пожилого возраста с различными заболеваниями 76–95

#### ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Резникова Т.Н., Чихачёв И.В., Аббасова С.Э., Селиверстова Н.А.**

Психологические факторы здоровья у молодых и пожилых лиц 96–118

**Васильева И.В., Чумаков М.В.**

Представления пожилых людей о благополучии 119–134

#### ВНЕ ТЕМАТИКИ

#### ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Андриашина А.И., Тишина Л.А.**

Общие и специфические проблемы формирования интеллектуальных операций у младших школьников с трудностями в обучении 135–148

**Серых А.Б., Букша Л.Ф., Осипова Е.В., Назарская Е.Н.**

Психологическое здоровье и духовно-нравственные ценности молодых людей призывного возраста в контексте деструктивного информационно-психологического воздействия 149–166

**Быховец Ю.В., Казымова Н.Н.**

Оценка динамики переживания террористической угрозы до и после террористического акта в Крокус Сити Холле 167–180

#### МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ

**Максименко А.А., Золотарева А.А.**

Риски онлайн-поиска информации о здоровье: адаптация шкалы OHISS на российской выборке 181–193

#### ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Мамохина У.А., Фадеев К.А., Гояева Д.Э., Илюнцева А.А., Овсянникова Т.М., Обухова Т.С., Салимова К.Р., Рытикова А.М., Давыдов Д.В.**

Использование FM-систем для улучшения слухоречевого восприятия у детей с РАС. Пилотное исследование 194–214

#### ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ ЛЮДИ

**Седова Е.О.**

Психолог. Педагог. Человек. К юбилею Татьяны Германовны Горячевой 215–219

**Бочавер К.А.**

К 60-летию Игоря Викторовича Вачкова 220–223

## CONTENT

### **PROBLEMS OF NORMAL AND ABNORMAL AGING**

#### THEORETICAL RESEARCH

**Tretyakova V.D., Pultsina K.I.**

Brain Aging: Key Theories and Neurophysiological Insights 5–28

**Polikanova I.S., Mikheev I.N., Leonov S.V., Martynova O.V.**

Age-Related Features of Alpha Rhythm Dynamics: A Brief Review 29–50

**Agisheva A.A.**

Experiencing the Loss of an Adult Child in Old Age 51–75

**Konovalchik T.K.**

Fear of Falling among Elderly Individuals with Various Medical Conditions. 76–95

#### EMPIRICAL RESEARCH

**Reznikova T.N., Chikhachev I.V., Abbasova S.E., Seliverstova N.A.**

Psychological Health Factors in Young and Elderly People 96–118

**Vasilieva I.V., Chumakov M.V.**

Older People's Perceptions of Well-Being. 119–134

### **BEYOND THE TOPIC**

#### EMPIRICAL RESEARCH

**Andriashina A.I., Tishina L.A.**

General and Specific Problems of the Formation of Intellectual Operations in Younger Schoolchildren with Learning Difficulties 135–148

**Serykh A.B., Buksha L.F., Osipova E.V., Nazarskaya E.N.**

Psychological Health and Spiritual and Moral Values of Young People of Conscripted Age in the Context of the Destructive Information and Psychological Influence 149–166

**Bykhovets Ju.V., Kazymova N.N.**

Assessment of the Dynamics of Experiencing a Terrorist Threat Before and After the Terrorist Attack at Crocus City Hall 167–180

#### METHODS AND TECHNIQUES

**Maksimenko A.A., Zolotareva A.A.**

Risks of Online Health Information Seeking: Adaptation of the OHISS in the Russian Sample 181–193

#### APPLIED RESEARCH

**Mamokhina U.A., Fadeev K.A., Goyaeva D.E., Ilyuntseva A.A., Ovsyannikova T.M., Obukhova T.S., Salimova K.R., Rytikova A.M., Davydov D.V.**

Use of the FM Systems for the Auditory and Speech Perception Improvements in Children with ASD. Pilot Study. 215–219

#### WONDERFUL PEOPLE

**Sedova E.O.**

Psychologist. Pedagogue. Person. On the Anniversary of Tatiana Germanovna Goryacheva 220–223

**Bochaver K.A.**

On the 60th Anniversary of Igor V. Vachkov.

Проблемы нормального и аномального старения |  
Problems of normal and abnormal aging

# Старение мозга: ключевые теории и нейрофизиологические инсайты

**Третьякова В.Д.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1632-6817>, e-mail: vera.d.tretyakova@gmail.ru*

**Пульцина К.И.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7128-2832>, e-mail: pultsinaki@mgppu.ru*

---

В последние годы проблема старения мозга становится все более актуальной из-за увеличения доли пожилых людей среди населения. Одним из ключевых вопросов в этой области является изучение влияния старения на когнитивные функции и мозговую активность, так как эти функции играют важную роль в повседневной жизни и определяют способность человека вести полноценную, самостоятельную жизнь и адаптироваться к меняющейся окружающей обстановке. Целью данной работы было провести обзор зарубежной литературы, касающейся основных теорий когнитивного старения, таких как теория старения лобной коры, компенсаторные теории, теория резерва, теория сенсорной депривации, теория снижения скорости обработки информации и теория дефицита тормозных влияний. Особое внимание уделено нейрофизиологическим аспектам старения. Поиск литературных источников осуществлялся по ключевым словам с использованием баз данных Google Scholar и PubMed. Рассмотренные результаты нейрокогнитивных исследований позволяют выявить структурные и функциональные изменения мозга в процессе старения, что может помочь клиническим специалистам дифференцировать «нормальное» старение от возможных признаков болезней мозга и разработать более индивидуальный подход при необходимости коррекции когнитивных нарушений.

**Ключевые слова:** когнитивные функции, теории когнитивного старения, нейрокогнитивные исследования, нейрофизиология старения.

**Финансирование:** Работа выполнена при поддержке Московского государственного психолого-педагогического университета.

**Для цитаты:** Третьякова В.Д., Пульцина К.И. Старение мозга: ключевые теории и нейрофизиологические инсайты [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 4. С. 5–28. DOI: 10.17759/cpse.2024130401

---

# Brain Aging: Key Theories and Neurophysiological Insights

**Vera D. Tretyakova**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1632-6817>, e-mail: [vera.d.tretyakova@gmail.ru](mailto:vera.d.tretyakova@gmail.ru)

**Kristina I. Pultsina**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7128-2832>, e-mail: [pultsinaki@mgppu.ru](mailto:pultsinaki@mgppu.ru)

---

In recent years, the problem of brain aging is becoming more and more relevant due to the increasing proportion of elderly people in the population. One of the key issues in this area is the study of the effect of aging on cognitive functions and brain activity, since these functions play an important role in everyday life and determine a person's ability to lead a full, independent life and adapt to a changing environment. The aim of this article was to review foreign literature concerning the main theories of cognitive aging such as the frontal cortex aging theory, compensatory theories, reserve theory, sensory deprivation theory, information processing speed reduction theory and inhibitory influence deficit theory. Particular attention is paid to the neurophysiological aspects of aging. The literature search was carried out by keywords using the Google Scholar and PubMed databases. The reviewed results of neurocognitive studies allow us to identify structural and functional changes in the brain during aging, which can help clinical specialists differentiate "normal" aging from possible signs of brain diseases and develop a more individual approach if necessary to correct cognitive impairment.

**Keywords:** cognitive functions, theories of cognitive aging, neurocognitive research, neurophysiology of aging.

**Funding.** The reported study was carried out with the support of the Moscow State University of Psychology & Education.

**For citation:** Tretyakova V.D., Pultsina K.I. Brain aging: key theories and neurophysiological insights. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 4, pp. 5–28. DOI: 10.17759/cpse.2024130401 (In Russ., abstr. in Engl.)

---

## Введение

Старение — это естественный биологический процесс, сопровождающийся множеством изменений в организме человека. В последние десятилетия старение мозга и его влияние на когнитивные функции стали предметом постоянно возрастающего интереса в научном сообществе.

Важно отметить, что старение представляет собой динамический процесс, включающий соматические, нейрофизиологические и психологические трансформации. Эти изменения не протекают изолированно: каждый из факторов оказывает взаимное влияние на другие аспекты. Например, соматические изменения, такие как ухудшение

функции сердечно-сосудистой системы или метаболические нарушения, могут приводить к снижению нейропластичности и ухудшению когнитивных функций. В свою очередь, ухудшение когнитивных способностей может негативно сказываться на эмоциональном состоянии, вызывая тревогу или депрессию, что усиливает физиологический стресс и влияет на соматическое здоровье.

Кроме того, процессы старения в популяции протекают неравномерно и зависят от множества факторов, включая генетическую предрасположенность, уровень физической активности, особенности питания, социальную активность и наличие хронических заболеваний.

Эмпирические доказательства когнитивного старения появились в 1930-е годы. Так, в работе [54] оценивались перцептивные, моторные и когнитивные способности 1600 человек в возрасте от 6 до 95 лет. Результаты показали, что после тридцатилетнего возраста перечисленные способности, включая способность к обучению, постепенно снижаются.

Изначально исследования когнитивного старения носили преимущественно описательный характер: изучалось, какие аспекты интеллектуального функционирования изменяются у пожилых людей по сравнению с молодыми. Однако с середины 60-х годов прошлого века началось изучение того, как конкретные когнитивные функции подвергаются процессу старения. С этого времени происходит растущая дифференциация когнитивных процессов. Кроме того, появляются доказательства того, что различные когнитивные функции по-разному изменяются в течение жизни и достигают пика в разном возрасте.

Чаще всего исследования старения сосредоточены на рассмотрении клинических случаев патологических процессов, связанных с возрастом. Однако для разработки индивидуального подхода важно понимать механизмы нормального старения. Знание этих механизмов может помочь отличить нормальное протекание старения от возможных патологических процессов в нервной системе и принять адекватные меры для их коррекции.

На сегодняшний день предложено немало теорий, объясняющих процесс когнитивного старения. Некоторые из них акцентируют внимание на когнитивных и психологических аспектах, другие касаются также нейронных механизмов, лежащих в основе процесса старения. Эти теории рассматривают старение с разных сторон и могут помочь выявить индивидуальные особенности жизни человека, влияющие на скорость возрастных изменений, наблюдающиеся даже при отсутствии патологий.

В последнее время теории, раскрывающие когнитивные и нейрофизиологические аспекты старения, начинают представлять большой интерес для исследователей. Это связано не только с увеличением продолжительности жизни, но и с пониманием того, что поддержание когнитивных функций и нейрофизиологического здоровья играет ключевую роль в сохранении качества жизни пожилых людей. Углубленное изучение этих процессов помогает разработать подходы к замедлению когнитивного спада, улучшению адаптации к возрастным изменениям и снижению риска нейродегенеративных заболеваний.

Несмотря на актуальность вопроса, большинство теорий когнитивного старения в отечественной литературе затрагиваются весьма скудно. В данном обзоре мы постараемся восполнить этот пробел и рассмотрим основные теории когнитивного

старения, такие как теория старения лобной коры, компенсаторные теории, теория резерва, теория сенсорной депривации, теория снижения скорости обработки информации и теория дефицита тормозных влияний.

**Цель данного обзора литературы** — проанализировать основные концепции теорий когнитивного старения, такие как уменьшение резервов и изменение процессов обработки информации, для того чтобы понять, как возрастные изменения когнитивных процессов связаны с функциональными изменениями в мозге. Особое внимание будет уделено нейрофизиологическим аспектам старения. Будут рассмотрены результаты когнитивных и нейровизуализационных исследований, которые позволяют выявить структурные и функциональные изменения мозга в процессе старения.

Поиск литературных источников осуществлялся по ключевым словам с использованием баз данных Google Scholar и PubMed.

## **Основные теории когнитивного старения**

### **Теория старения лобной коры**

Теория старения лобных долей основана на данных структурной магнитно-резонансной томографии (МРТ) и является одной из первых нейропсихологических теорий старения. Еще в конце XIX века Хьюлинг Джексон высказывал идеи о том, что филогенетически более новые части мозга, в том числе префронтальные области, особенно подвержены инсульту [41]. Эти идеи заложили основу для гипотезы о том, что именно инволюция лобной коры может объяснить развивающиеся с возрастом когнитивные изменения. Данная гипотеза получила развитие в исследованиях, показывающих, что снижение объема мозга в процессе старения происходит в разных зонах неравномерно [35]: к 75–85 годам снижение объема мозга в височной, теменной и затылочной коре составляет примерно 1%; в то время как в лобной коре и стриатуме — примерно 10 и 8% соответственно.

Кроме того, в пользу данной теории говорит предположение о том, что области, миелинизация которых происходит на более поздних этапах развития индивида, страдают в первую очередь. Этим фактом также можно объяснить уязвимость префронтальной коры.

Исходя из гипотезы старения лобной коры, предполагается, что от возрастных нарушений в первую очередь будут страдать когнитивные функции, в значительной степени зависящие от целостности префронтальных отделов. Это предположение частично подтверждается проведенными исследованиями: например, с возрастом происходит снижение рабочей памяти [53], в поддержании которой наибольшую роль играет дорсолатеральная префронтальная кора.

Еще одно предположение, которое можно сделать на основе гипотезы фронтального старения: функции, зависящие от областей вне лобной доли, будут сохраняться в значительной степени. Однако данное предсказание не подтверждается при исследовании когнитивных функций, зависящих от затылочных и височных областей: например, с возрастом происходит снижение некоторых аспектов визуально-пространственного внимания и распознавания лиц [31]. Кроме того, исследования анатомической и физиологической целостности мозга не показывают избирательного нарушения именно областей префронтальной коры: нарушение объемов и метаболизма

фиксируется также в теменной и височной областях, где наблюдается гипометаболизм покоя [6].

Таким образом, изменения в префронтальной коре в ходе старения действительно присутствуют, однако это не может объяснить всех когнитивных изменений, связанных со старением.

### **Компенсаторные теории**

Отход от локационистского подхода при поиске нейрофизиологических предикторов старения привел к идее развития компенсационных механизмов, которые способствуют функциональным изменениям работы мозга при старении. Согласно данной концепции, мозг человека устроен таким образом, что способен компенсировать возникающие в процессе старения дисфункции посредством реорганизации нейронных цепей [64], т.е. задействовать дополнительные нейронные сети, которые обеспечивают дополнительную «вычислительную мощность» для решения когнитивных задач.

В общем, теоретические основы моделей компенсаторной реорганизации (например, STAC-r [58]) позволяют предположить, что, пока компенсаторные механизмы работают эффективно, связь между темпами возрастных изменений в структуре мозга и когнитивными способностями будет ослаблена или даже отсутствовать. Иными словами, компенсаторные процессы могут уменьшить влияние дефицита структуры мозга на когнитивные и психические функции.

В соответствии с компенсаторными теориями возникает логичное предположение, что пожилые люди с сохранностью отдельных когнитивных функций должны демонстрировать специфические компенсаторные паттерны активации, которые можно зафиксировать с помощью нейровизуализации. Исследования, посвященные механизмам нейронной компенсации, указывают на несколько ключевых типов компенсаторных механизмов, таких как повышение активности (upregulation), выбор альтернативных областей мозга (selection) или реорганизация нейронных сетей (reorganization) [12].

Повышение активности (upregulation) описывает количественные различия в нейронной активности между молодыми и пожилыми людьми, направленные на достижение необходимого уровня когнитивной производительности. Другими словами, в одних и тех же областях мозга у пожилых людей наблюдается значительно большая активность для выполнения одной и той же задачи, по сравнению с молодыми. Повышение активности хорошо задокументировано и охватывает несколько когнитивных доменов, таких как восприятие, кодирование и извлечение воспоминаний, а также исполнительные функции [63].

Механизм выбора альтернативных областей мозга (selection) описывает сдвиги в вовлечении различных областей мозга и связанного с ними поведения у пожилых людей при выполнении тех же задач, что и у молодых. Также использование альтернативных нейронных процессов или сетей может реализовываться у пожилых людей в ответ на нейродегенерацию. Например, при выполнении задач на долговременную память у молодых людей обычно наблюдаются более высокие показатели воспроизведения (распознавание, связанное с воспоминаниями о событии), сопровождающиеся активацией гиппокампа, тогда как у пожилых людей чаще проявляется более высокая активность парагиппокампальной области (распознавание

без явного воспоминания) [16]. Это говорит о том, что, хотя общие показатели памяти могут не отличаться между молодыми и пожилыми людьми, качество воспоминаний и связанные с этим нейронные процессы могут изменяться с возрастом. На сегодняшний день нейрофизиологические данные о возрастной компенсации посредством механизма выбора в пользу другой когнитивной области остаются достаточно скудными.

Другим примером реализации механизма selection может быть уменьшение затылочно-височной активации в сочетании с увеличением активности префронтальной коры, который получил название задне-переднего сдвига при старении (posterior-to-anterior shift in aging, PASA) [39]. При восприятии лиц и пространственного положения [39] была установлена более слабая активация в затылочно-височных областях на фоне повышенной активации в префронтальной коре у пожилых людей в сравнении с лицами юношеского возраста. Предполагается, что повышенная активация префронтальной коры является компенсацией дефицита сенсорной обработки информации. В дальнейшем подобный паттерн был выявлен при исследовании внимания, зрительного и зрительно-пространственного восприятия, рабочей памяти, кодирования и декодирования эпизодической памяти. Однако исследования эффективности выполнения задач и активации префронтальной коры не позволило выявить значимых взаимосвязей [18].

Согласно компенсаторной теории HAROLD (Hemispheric Asymmetry Reduction in Older Adults) [13], с возрастом происходит уменьшение межполушарной асимметрии. Так, при выполнении вербальных задач пожилые люди демонстрировали билатеральный ответ в префронтальной коре. Подобные изменения были обнаружены также при выполнении перцептивных задач и задач на оперативную память. Такое изменение в межполушарной асимметрии при вербальных задачах может отражать функциональное изменение в мозге и являться компенсаторным механизмом. В пользу этого предположения говорит тот факт, что увеличение билатеральной активности связано с повышением эффективности выполнения когнитивных задач, т.е. выполнение когнитивных задач с возрастом начинает требовать больше ресурсов, что достигается путем билатеральной активации. Также компенсаторный механизм билатерального ответа косвенно подтверждается фактами о вовлечении сохранного полушария при восстановлении двигательных навыков при монополушарном инсульте [37], а также восстановлении речевых навыков [4].

Другим объяснением повышения межполушарной активности в связи со старением является предположение, что это лишь побочный эффект старения, который отражает функциональную дедифференцировку, т.е. процесс, обратный дифференцировке когнитивных функций, которая происходит при взрослении ребенка и связана с развитием функциональной специализации зон мозга. Это предположение частично подтверждается тем фактом, что с возрастом увеличивается корреляция когнитивных и сенсорных функций, что не так выражено в юношеском возрасте.

В исследовании [49] была предложена модель, обеспечивающая нейробиологическую основу для возрастной когнитивной дедифференцировки и когнитивного старения в целом. Модель предполагает, что когнитивное старение и дедифференцировка являются результатом уменьшения нейронной эффективности, вызванного снижением функции восходящих нейромедиаторных систем. Согласно этой модели, снижение доступности нейромедиаторов (главным образом дофамина) снижает отношение сигнал/шум нейронов, что, в свою очередь, приводит к снижению достоверности

нейронных репрезентаций. Таким образом, в то время как молодой мозг будет склонен формировать разреженные репрезентации перцептивной и других видов информации, аналогичные репрезентации в более взрослом мозге будут распределены по перекрывающимся нейронным популяциям и, следовательно, будут менее отличны друг от друга [50]. Исследования, основанные на этой модели, успешно фиксируют несколько поведенческих феноменов, сопровождающих старение, в том числе снижение таких показателей, как объем рабочей памяти, а также дефицит ассоциативной памяти и повышенная восприимчивость к мнемоническим помехам.

Известно, что некоторые когнитивные функции (например, эпизодическая, рабочая и автобиографическая память, селективное и распределенное внимание, скорость обработки информации) более подвержены влиянию старения, в то время как другие (например, семантическая память и устойчивое внимание) менее уязвимы. С точки зрения модели STAC-г, эти различия объясняются тем, что при недостатке биологических ресурсов когнитивные функции могут компенсироваться накопленным опытом в разной степени. Например, жизненный опыт (включая образование и социальные взаимодействия) значительно влияет на семантическую память, что делает эту функцию более приспособленной к компенсации по сравнению со способностью быстро справиться с задачей (скорость обработки информации) [2].

Однако стоит отметить, что способность мозга запустить компенсаторные процессы не является одинаковой для всех людей. Данная способность может усиливаться рядом внутренних и внешних факторов. К внешним факторам относят, например, билингвизм и высокий уровень образования [3; 10]. Кроме того, было показано, что регулярная физическая активность положительно влияет на когнитивное функционирование, улучшая здоровье сердечно-сосудистой системы, уменьшая воспаление и способствуя нейрогенезу. Физические упражнения также могут повысить пластичность мозга, что жизненно важно для компенсации возрастного снижения [47]. К внутренним факторам относится отсутствие каких-либо возрастных патологий — нейродегенеративных заболеваний и заболеваний, которые косвенно оказывают влияние на функционирование нервной системы (метаболический синдром, заболевания сердечно-сосудистой системы и др.).

Также компенсаторные теории учитывают неблагоприятные факторы, такие как депрессия, наследственные патологии, сосудистые заболевания и травматические события в анамнезе, которые могут истощать нейронные ресурсы. Этот негативный опыт может ослабить способность мозга к компенсации и способствовать ускоренному когнитивному снижению [56].

В связи с описанными выше компенсаторными теориями можно сделать вывод о существовании различных фенотипов старения и различных компенсаторных механизмов в зависимости от того, какая группа когнитивных функций наиболее затронута. Данный подход можно считать весьма перспективным, поскольку феноменология нарушений, возникающих в позднем возрасте у лиц, не страдающих специфическими нейродегенеративными заболеваниями, достаточно разнообразна.

### **Теория резерва**

Теория резерва тесно связана с концепциями, которые описывают компенсаторные процессы, связанные со старением. Основной ее целью является попытка найти ответ на вопрос: почему люди, находящиеся в одной возрастной группе,

могут обладать различным уровнем когнитивной сохранности и какие факторы это обуславливают?

Данная концепция была сформулирована на основе клинических наблюдений за пациентами с поражениями мозга различной тяжести. Эти наблюдения позволили заметить, что процесс восстановления, а также тяжесть когнитивных нарушений далеко не всегда зависят от объема поражений. Так, в работе [46] было описано 10 когнитивно здоровых пожилых людей, которые при этом имели все признаки болезни Альцгеймера на анатомическом уровне. Автор высказал предположение, что признаков болезни не наблюдалось в связи с тем, что объем мозга пациентов был больше среднестатистического.

В рамках данной теории существует множество подходов к определению резерва [43]. Один из них — это пассивная модель мозгового резерва, которая получила наибольшую популярность среди клиницистов. Из этого подхода следует, что мозговой резерв — это количественный конструкт, который может включать объем мозга, количество синапсов и т.п. Эти резервы неодинаковы среди людей и имеют некоторый критический порог. Как только нарушение превышает этот порог, начинают проявляться различные симптомы нейродегенерации. Данная модель получила обширное подтверждение на пациентах с болезнью Альцгеймера, где в группах с одними и теми же функциональными и анатомическими патологиями могут наблюдаться когнитивные нарушения различной степени тяжести. Однако, каким бы ни был резерв, чем тяжелее патология или травма, тем выраженнее будет дефект.

Кроме того, существуют активные концепции резервов, опирающиеся на представления о том, что мозг активно пытается компенсировать различные патологии. Здесь можно выделить как минимум два типа резерва: когнитивный и компенсационный. Когнитивный резерв предполагает использование для решения задач сохраненных когнитивных стратегий (т.е. чем больше стратегий, тем больше резерв). Компенсационный резерв предполагает задействование нервных структур и сетей, которые ранее не участвовали в решении подобных задач, что, по сути, является продолжением компенсаторной теории. Также в рамках теории резерва большое внимание уделяется психологическим и социальным факторам, которые позволяют справиться с процессами старения. К таким факторам относят особенности жизненного опыта, доминирующую в течение жизни деятельность и образ жизни [14]. Участие в интеллектуально стимулирующих видах деятельности на протяжении всей жизни также может укрепить существующие нейронные сети и способствовать привлечению альтернативных сетей при необходимости [56]. Кроме того, когнитивному резерву способствует активное участие в социальной деятельности — это обеспечивает умственную стимуляцию и эмоциональную поддержку, которые имеют решающее значение для поддержания когнитивного здоровья. Социальное взаимодействие способно помочь укрепить нейронные связи и повысить устойчивость к когнитивному снижению [56].

Стоит отметить, что компенсаторные теории в большей степени фокусируются на нейрофизиологических механизмах, стоящих за теми или иными когнитивными паттернами старения, в то время как теория резервов больше сосредоточена на поисках взаимосвязи между когнитивными изменениями и факторами образа жизни.

Несмотря на относительную простоту, теория резерва имеет достаточно большой эвристический потенциал для клинической практики, поскольку может позволить

создавать более индивидуальные прогнозы в отношении восстановления и реабилитации у лиц с нейродегенеративными процессами различного генеза.

Концепция когнитивного резерва продолжает развиваться, и появляются новые доказательства того, что непрерывное обучение и участие в стимулирующих видах деятельности могут защитить от снижения когнитивных способностей. Исследования показывают, что пожилые люди, которые ведут активную социальную и образовательную жизнь, демонстрируют лучшую когнитивную деятельность, даже в стрессовые периоды, такие как пандемия COVID-19 [55].

### **Теория сенсорной депривации**

Как уже было отмечено, с возрастом увеличивается взаимосвязь эффективности когнитивных процессов с функционированием сенсорных систем. В связи с этим возникло предположение, что когнитивное снижение, связанное с возрастом, может быть следствием развивающихся нарушений сенсорных систем, особенно зрения и слуха. Нарушение в двух или более сенсорных системах может быть связано с сильно выраженным когнитивным снижением [25] и повышением риска смерти [26].

Рассмотрим более подробно сенсорные нарушения, происходящие в процессе старения. Одной из самых частых проблем у пожилых людей является нарушение слуха. Наиболее очевидная причина этого — гибель волосковых клеток-рецепторов, которые лежат вдоль базилярной мембраны и позволяют воспринимать акустическую информацию. Однако нарушения обработки слуховой информации связаны не только с патологией рецепторов, но также с нарушениями в корковой структуре анализатора, а именно в височной коре. Эту патологию можно выявить с помощью теста, где испытуемому необходимо определить, была ли пауза между звуками или нет. Исследования показывают, что с возрастом короткие паузы перестают быть различимыми для человека [40]. Другими словами, с возрастом нарушаются процессы временного кодирования, из-за чего несколько звуков могут восприниматься как один.

Нарушения зрения также являются частой жалобой и встречаются у 20% лиц старше 65 лет [52]. Такие нарушения могут быть связаны с патологиями, которые возникают на разных уровнях анализатора. К основным нарушениям относится снижение остроты зрения, особенно в условиях низкой яркости и контрастности. Одной из главных причин снижения зрения является естественный инволюционный процесс в оптической системе глаза, а именно в способности хрусталика к аккомодации из-за его уплотнения, вследствие чего падает способность к фокусировке на предметах.

Важным возрастным изменением зрения является сужение зрительных полей и, как следствие, нарушение периферического зрения [57]. Это отчетливо наблюдается в задаче зрительного поиска — время поиска релевантной информации или стимула возрастает [32].

Кроме того, возрастные изменения наблюдаются также в магноцеллюлярном и парвоцеллюлярном путях, что было показано с помощью метода мультифокальных зрительных вызванных потенциалов (ВП) [11]: с возрастом происходит увеличение латентности ранних компонентов ВП и уменьшение их амплитуды.

Также с возрастом происходят нарушения в вестибулярном аппарате, которые в среднем начинаются в возрасте около 55 лет и связаны с потерей рецепторов, а также снижением притока крови к внутреннему уху. Обычно первые признаки этих нарушений

не осознаются самим пациентом, но могут быть легко заметны по косвенным признакам (спотыкания и частые падения в анамнезе). Другим симптомом нарушений вестибулярного аппарата может являться кратковременное головокружение при определенном положении головы. Данное расстройство получило название «доброкачественное пароксизмальное позиционное головокружение». Его основная причина — образование отолитов (отложения солей) в полукружных каналах, что приводит к избыточному раздражению рецепторов [45].

Как было отмечено выше, нарушения сенсорного восприятия связаны с дегенеративными процессами не только на уровне рецепторов, но и на корковом уровне анализатора. В первую очередь это проявляется в снижении активности дофаминэргической системы, что увеличивает количество случайных нейронных колебаний в сетях, связанных с кодированием ответов [23]. Предполагается, что подобный нейронный шум может иметь различные функциональные последствия: в первую очередь — увеличение интерферирующего воздействия побочных стимулов, а также нарушение в соотношении «собственного» и перцептивного шума, связанного с обработкой информации из внешней среды [51]. Об этом процессе говорит приведенная выше модель возрастной когнитивной дедифференцировки.

Связь между сенсорными функциями (острота зрения и слуха) и различными показателями интеллектуальных способностей была обнаружена в конце 90-х годов XX века [7], причем эта связь была значительно сильнее для людей старшей возрастной группы (70–103 года), по сравнению с более молодыми участниками (25–69 лет) исследования [27]. В ходе него было установлено, что острота зрения и слуха, а также баланс при ходьбе объясняют примерно 59% общей дисперсии интеллекта.

Наиболее значимым исследованием, посвященным взаимосвязи между нарушениями когнитивных и сенсорных функций (зрения и слуха), стало Маастрихтское исследование старения [65], в котором участвовали 418 человек старше 55 лет. Наблюдение за участниками продолжалось в течение 6 лет. На момент начала исследования у них не было выраженных проблем со зрением или слухом, а также деменции. В результате проведенного исследования было установлено, что ухудшение зрения и слуха, зафиксированное в процессе наблюдения, достоверно коррелировало с ухудшением результатов большинства нейропсихологических тестов.

Процесс старения также активно затрагивает обоняние и вкусовую чувствительность, что может привести к хемосенсорной дисфункции, которая имеет серьезные последствия, включая плохой аппетит, снижение качества жизни и повышенный риск смертности [30; 61].

Нарушения обоняния могут быть связаны с уменьшением рецепторов в обонятельном эпителии, а также атрофическими процессами в обонятельной луковице [5]. Снижение вкусовой чувствительности может быть связано с уменьшением плотности вкусовых рецепторов, что было установлено с помощью метода микроскопии [62] и с использованием гистоморфометрического анализа [44].

Кроме нарушений периферических звеньев анализатора, хемосенсорная дисфункция, вероятно, связана с нарушением сложных систем кодирования, которые позволяют воспринимать и интерпретировать сенсорные сигналы [8; 36]. Перечисленные нарушения могут приводить к снижению когнитивных функций, что подтверждается экспериментальными данными [15; 68].

Приведенная информация подтверждает правомерность теории сенсорной депривации, т.е. связи между нарушениями в работе сенсорных анализаторов и снижением когнитивного функционирования. Таким образом, возрастные нарушения в сенсорных системах могут стать важным предиктором нейродегенеративных заболеваний и помочь в их выявлении на ранних стадиях.

### **Теория снижения скорости обработки информации**

В некоторых исследованиях [24] предполагается, что возрастное ухудшение когнитивного функционирования по большей части можно объяснить замедлением процесса обработки информации.

В работе [59] автор предполагает, что в основе снижения скорости обработки информации лежат два механизма:

- механизм ограничения времени, который указывает на то, что с возрастом людям необходимо больше времени для выполнения даже самых простых когнитивных задач, что тормозит выполнение более сложных задач, так как весь существующий когнитивный ресурс занят простыми;
- механизм одновременности, который указывает на то, что продукты ранней обработки информации могут быть недоступны к тому моменту, когда завершится текущая обработка информации.

Очевидно, что главной метрикой при данном подходе является время реакции при выполнении определенных задач [60]. Альтернативным и более детальным подходом является использование метода вызванных потенциалов, который позволяет зафиксировать, на каком этапе происходит удлинение времени реакции: при восприятии, принятии решений или моторном ответе.

Данная теория имеет множество экспериментальных подтверждений [1], однако гипотезы, лежащие в ее основе, являются достаточно общими, что позволяет описать феноменологию изменения скорости обработки информации, но не причины данных изменений.

### **Теория дефицита тормозных влияний**

Данная теория построена на возрастных изменениях в процессах, связанных с вниманием [38]. Дело в том, что для продуктивной когнитивной деятельности необходима эффективная обработка соответствующей информации при одновременном подавлении нерелевантной [66]. С возрастом люди становятся более восприимчивы к отвлекающим факторам из-за сниженной способности блокировать не относящуюся к выполняемой задаче информацию [17], и, как следствие, данная нерелевантная информация занимает объем рабочей памяти.

Популярным методом оценки селективности внимания является тест Струпа [42], в котором задача испытуемого состоит в том, чтобы назвать цвет, которым напечатано слово, игнорируя при этом само слово. В целом, анализ существующих исследований показывает, что с возрастом происходит увеличение времени выполнения задачи Струпа, кроме того, снижается устойчивость к интерференции [69]. Однако многими исследователями отмечается, что задача Струпа не является прямым методом оценки избирательного внимания, а, скорее, отражает общие различия в скорости обработки информации.

Другой классической задачей по оценке селективного внимания является задача зрительного поиска, где испытуемым необходимо найти целевой символ, который окружен нецелевыми. При этом задача может быть усложнена увеличением релевантных и нерелевантных признаков, которые являются частью критериев поиска, и тем, что нецелевые символы могут обладать сходством с целевым (например, найти букву *O* среди букв *Q*) [33]. В том случае, если цель имеет некоторые схожие признаки с дистрактором (нецелевым символом), идентификация цели пожилыми людьми происходит медленнее и менее точно. Однако до конца не ясно, являются наблюдаемые изменения результатом ослабления нисходящих процессов или компенсацией восходящих, связанных со снижением эффективности сенсорной обработки.

Для того, чтобы оценить, насколько сильно дистракторы влияют на процессы селективного внимания, применяется задача отрицательного прайминга [28]. Суть метода заключается в том, что целевой стимул может выступать как дистрактор в предыдущей серии. Например, мы можем просить испытуемого реагировать на круги и игнорировать квадраты, а в последующей серии целевым стимулом сделать квадраты. Разница между средним временем реакции в первой и второй серии может служить мерой влияния дистракторов на селективное внимание. Подобным же образом можно выстроить задачу Струпа: например, испытуемому предъявляется слово «зеленый», написанное красными буквами, далее предъявляется слово «синий», написанное зеленым.

Стоит отметить, что поведенческие различия при выполнении теста Струпа, задачи зрительного поиска или негативного прайминга в зависимости от возраста не были столь значительными, как можно было бы ожидать. Метаанализ [67] показал, что с возрастом действительно есть тенденция к увеличению времени реакции, однако размер эффекта оказался незначительным. Вместе с тем, различия в реакциях были обнаружены на нейрофизиологическом уровне [48]. В исследовании [9] было показано, что у лиц в возрасте 55–70 лет наблюдается более низкая активация во фронтально-стриальной области, в особенности в правой дорсолатеральной префронтальной коре, в сравнении с испытуемыми в возрасте 24–30 лет. Именно активность данной области связана с тормозными процессами при решении задач, требующих селективного внимания [19; 20]. Фронтостриальный путь соединяет лобную кору с базальными ганглиями. Эти области опосредуют моторные и когнитивные функции: они получают информацию от дофаминэргических, серотонинэргических, норадреналинэргических и холинэргических клеток, которые влияют на процессы обработки информации. Таким образом, теория снижения тормозных влияний согласуется с теорией старения лобных долей.

Тем не менее, картина возрастных изменений в мозге более сложна и выходит за рамки лобных отделов. Пожилой возраст связан с повышенной активностью (то есть с меньшей деактивацией) в медиальной лобной коре, поясной коре и прекунеусе при выполнении когнитивных задач [21]. Эти области мозга рассматриваются как часть сети пассивного режима работы мозга, которая активизируется, когда люди находятся в состоянии покоя и сосредоточены на внутренних, а не внешних стимулах [22]. Способность человека снижать активность этой сети и перенаправлять внимание на конкретные задачи имеет ключевое значение для общего когнитивного функционирования. Снижение этой способности может быть основой многих возрастных когнитивных нарушений.

Несмотря на то, что попытки экспериментальной проверки этой теории привели к противоречивым результатам (во многом это обусловлено тем, что используются различные парадигмы для оценки тормозных влияний), данная гипотеза является весьма перспективной для дальнейшего исследования. Основываясь на теории дефицита тормозных влияний, можно объяснить поведенческие нарушения, наблюдаемые в процессе старения, такие как снижение объема кратковременной памяти и снижение скорости обработки информации, поскольку дефицит тормозных воздействий приводит к постоянному попаданию нерелевантной информации в кратковременную память, которая, в свою очередь, влияет на управление планом действий, а постоянное присутствие интерферирующей информации может приводить к замедлению выполнения когнитивных задач. Также использование дополнительных психофизиологических метрик, таких как паттерны движения глаз и вызванные потенциалы, могли бы позволить более детально оценить смещение процессов селективного внимания в процессе старения.

### **Ограничения и дальнейшие перспективы**

Старение — это динамический и многофакторный процесс, при котором изменения в нервной системе происходят на многих уровнях: биохимическом, клеточном, функциональном, структурном, поведенческом. В настоящем обзоре рассмотрены теории когнитивного старения, которые касаются только функциональных, структурных изменений мозга. Кроме того, данная статья направлена на анализ базовых теорий когнитивного старения, на основе которых в последние годы появляются новые [29; 34]. Для полного понимания процессов, связанных с нормальным старением, необходимо описать весь спектр изменений, происходящих в нервной системе, что может стать темой для дальнейшего исследования.

### **Заключение**

Рассмотренные теории не противоречат друг другу, а скорее, рассматривают процесс старения на различных уровнях: поведенческом, когнитивном и нейрофизиологическом. Многие из данных подходов используются изолированно, однако очевидно, что когнитивные патологии стоит рассматривать в совокупности с данными о сенсорных нарушениях, а также электрофизиологическими и психофизиологическими показателями, что позволит точнее описывать природу наблюдаемых патологий. Исследование нейрофизиологических нарушений также требует учета общего соматического статуса человека.

Одной из проблем, стоящих перед учеными, является то, что когнитивные нарушения и нейрофизиологические реакции, которые наблюдаются у людей в возрасте старше 60 лет, очень сильно варьируют. Как следствие, возрастает ценность исследований, которые позволят клиническим специалистам дифференцировать «нормальное» старение от возможных признаков болезней мозга. Использование комплексного подхода, включающего данные о когнитивных и сенсорных нарушениях, общем соматическом статусе и медицинском анамнезе, а также нейрофизиологические исследования, позволяет более полно описать природу когнитивных изменений, связанных со старением.

## Литература

1. *Albinet C.T., Boucard G., Bouquet C.A., Audiffren M.* Processing speed and executive functions in cognitive aging: how to disentangle their mutual relationship? // *Brain and Cognition*. 2012. Vol. 79. No. 1. P. 1–11. DOI: 10.1016/j.bandc.2012.02.001
2. *Alexander G.E., Furey M. L., Grady C.L., et al.* Association of premorbid intellectual function with cerebral metabolism in Alzheimer's disease: Implications for the cognitive reserve hypothesis // *American Journal of Psychiatry*. 1997. Vol. 154. No. 2. P. 165–172. DOI: 10.1176/ajp.154.2.165
3. *Amieva H., Mokri H., Le Goff M. et al.* Compensatory mechanisms in higher-educated subjects with Alzheimer's disease: a study of 20 years of cognitive decline // *Brain*. 2014. Vol. 137. No. 4, P. 1167–1175. DOI: 10.1093/brain/awu035
4. *Anglade C., Thiel A., Ansaldo A.I.* The complementary role of the cerebral hemispheres in recovery from aphasia after stroke: A critical review of literature // *Brain Injury*. 2014. Vol. 28. No. 2. P. 138–145. DOI: 10.3109/02699052.2013.859734
5. *Attems J., Walke L., Jellinger K.A.* Olfaction and Aging: A Mini-Review // *Gerontology*. 2015. Vol. 61. No. 6. P. 485–490. DOI: 10.1159/000381619
6. *Azari N.P., Rapoport S.I., Salerno J.A. et al.* Interregional correlations of resting cerebral glucose metabolism in old and young women // *Brain Research*. 1992. Vol. 589. No. 2. P. 279–290. DOI: 10.1016/0006-8993(92)91288-p
7. *Baltes P.B., Lindenberger U.* Emergence of a powerful connection between sensory and cognitive functions across the adult life span: A new window to the study of cognitive aging? // *Psychology and Aging*. 1997. Vol. 12. No. 1. P. 12–21. DOI: 10.1037/0882-7974.12.1.12
8. *Bartoshuk L.M., Catalanotto F., Hoffman H. et al.* Taste damage (otitis media, tonsillectomy and head and neck cancer), oral sensations and BMI // *Physiology & Behavior*. 2012. Vol. 107. No. 4. P. 516–526. DOI: 10.1016/j.physbeh.2012.06.013
9. *Bauer E., Gebhardt H., Gruppe H., et al.* Altered negative priming in older subjects: first evidence from behavioral and neural level // *Frontiers in Human Neuroscience*. 2012. Vol. 6. Art. 270. DOI: 10.3389/fnhum.2012.00270
10. *Borsa V.M., Perani D., Della Rosa P.A. et al.* Bilingualism and healthy aging: Aging effects and neural maintenance // *Neuropsychologia*. 2018. Vol. 111. P. 51–61. DOI: 10.1016/j.neuropsychologia.2018.01.012
11. *Brown A.C., Corner M., Crewther D.P., Crewther S.G.* Age related decline in cortical multifocal flash VEP: latency increases shown to be predominately magnocellular // *Frontiers in Aging Neuroscience*. 2019. Vol. 18. No. 10. P. 430. DOI: 10.3389/fnagi.2018.00430
12. *Bunzeck N., Steiger T., Krämer U. et al.* Trajectories and contributing factors of neural compensation in healthy and pathological aging // *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2024. Vol. 156. Art. 105489. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2023.105489
13. *Cabeza R.* Hemispheric asymmetry reduction in older adults: the HAROLD model // *Psychology and Aging*. 2002. Vol. 17. No. 1. P. 85–100. DOI: 10.1037//0882-7974.17.1.85
14. *Chan D., Shafto M., Kievit R. et al.* Lifestyle activities in mid-life contribute to cognitive reserve in late-life, independent of education, occupation and late-life activities // *Neurobiology of Aging*. 2018. Vol. 70. P. 180–183. DOI: 10.1016/j.neurobiolaging.2018.06.012

15. *Churnin I, Qazi J, Fermin C.R. et al.* Association between olfactory and gustatory dysfunction and cognition in older adults // *American Journal of Rhinology & Allergy*. 2019. Vol. 33. No. 2. P. 170–177. DOI: 10.1177/1945892418824451
16. *Daselaar S., Fleck M., Dobbins I. et al.* Effects of healthy aging on hippocampal and rhinal memory functions: an event-related fMRI study // *Cerebral Cortex*. 2006. Vol. 16. No. 12. P. 1771–1782. DOI: 10.1093/cercor/bhj112
17. *Dash S., Clarke G., Berk M., Jacka F.N.* The gut microbiome and diet in psychiatry: focus on depression // *Current Opinion in Psychiatry*. 2015. Vol. 28. No. 1. P. 1–6. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000117
18. *Davis S. W., Dennis N. A., Daselaar S. M. et al.* Que PASA? The posterior-anterior shift in aging // *Cerebral Cortex*. 2008. Vol. 18. No. 5. P. 1201–1209. DOI: 10.1093/cercor/bhm155
19. *De Beni R., Palladino P.* Decline in working memory updating through ageing: intrusion error analyses // *Memory*. 2004. Vol. 12. No. 1. P. 75–89. DOI: 10.1080/09658210244000568
20. *Dekaban A. S., Sadovsky D.* Changes in brain weights during the span of human life: relation of brain weights to body heights and body weights // *Annals of Neurology: Official Journal of the American Neurological Association and the Child Neurology Society*. 1978. Vol. 4. No. 4. P. 345–356. DOI: 10.1002/ana.410040410
21. *De Lange A.G., Kaufmann T., Quintana D.S. et al.* Prominent health problems, socioeconomic deprivation, and higher brain age in lonely and isolated individuals: A population-based study // *Behavioural Brain Research*. 2021. Vol. 24. No. 414. Art. 113510. DOI: 10.1016/j.bbr.2021.11351
22. *Desai R., Tailor A., Bhatt T.* Effects of yoga on brain waves and structural activation: A review // *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2015. Vol. 21. No. 2. P. 112–118. DOI: 10.1016/j.ctcp.2015.02.002
23. *Egerton A., Mehta M.A., Montgomery A.J. et al.* The dopaminergic basis of human behaviors: A review of molecular imaging studies // *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2009. Vol. 33. No. 7. P. 1109–1132. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2009.05.005
24. *Eggenberger P., Theill N., Holenstein S. et al.* Multicomponent physical exercise with simultaneous cognitive training to enhance dual-task walking of older adults: a secondary analysis of a 6-month randomized controlled trial with 1-year follow-up // *Clinical Interventions in Aging*. 2015. Vol. 28. No. 10. P. 1711–1732. DOI: 10.2147/CIA.S91997
25. *Erickson K.I., Leckie R.L., Weinstein A.M.* Physical activity, fitness, and gray matter volume // *Neurobiology of Aging*. 2014. Vol. 35. Suppl. 2. P. S20–S28. DOI: 10.1016/j.neurobiolaging.2014.03.034
26. *Erraji-Benchekroun L., Underwood M.D., Arango V. et al.* Molecular aging in human prefrontal cortex is selective and continuous throughout adult life // *Biological Psychiatry*. 2005. Vol. 57. No. 5. P. 549–558. DOI: 10.1016/j.biopsych.2004.10.034
27. *Ertek S., Cicero A.* Impact of physical activity on inflammation: effects on cardiovascular disease risk and other inflammatory conditions // *Archives of Medical Science*. 2012. Vol. 8. No. 5. P. 794–804. DOI: 10.5114/aoms.2012.31614
28. *Frings C., Schneide, K.K., Fox E.* The negative priming paradigm: An update and implications for selective attention // *Psychonomic Bulletin & Review*. 2015. Vol. 22. P. 1577–1597. DOI: 10.3758/s13423-015-0841-4

29. *Fröhlich A., Gerstner N., Gagliardi M. et al.* Single-nucleus transcriptomic profiling of human orbitofrontal cortex reveals convergent effects of aging and psychiatric disease // *Nature Neuroscience*. 2024. Vol. 10. P. 2021–2032. DOI: 10.1038/s41593-024-01742-z
30. *Gopinath B., Sue C.M., Kifley A., Mitchell P.* The association between olfactory impairment and total mortality in older adults // *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*. 2012. Vol. 67. No. 2. P. 204–209. DOI: 10.1093/gerona/qlr165
31. *Greenwood P.M.* The frontal aging hypothesis evaluated // *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*. 2000. Vol. 6. No. 6. P. 705–726. DOI: 10.1017/s1355617700666092
32. *Greenwood P.M., Parasuraman R.* The scaling of spatial attention in visual search and its modification in healthy aging // *Perception & Psychophysics*. 2004. Vol. 66. No. 1. P. 3–22. DOI: 10.3758/BF03194857
33. *Guerreiro M.J., Eck J., Moerel M. et al.* Top-down modulation of visual and auditory cortical processing in aging // *Behavioural Brain Research*. 2015. Vol. 278. No. 1. P. 226–234 DOI: 10.1016/j.bbr.2014.09.049
34. *Habich A., Garcia-Cabello E., Abbatantuono C. et al.* The effect of cognitive reserve on the cognitive connectome in healthy ageing // *Geroscience*. 2024. Advance online publication. DOI: 10.1007/s11357-024-01328-4
35. *Haug H., Eggers R.* Morphometry of the human cortex cerebri and corpus striatum during aging // *Neurobiology of Aging*. 1991. Vol. 12. No. 4. P. 336–355. DOI:10.1016/0197-4580(91)90013-a
36. *Hoffman H.J., Ishii E.K., MacTurk R.H.* Age-related changes in the prevalence of smell/taste problems among the United States adult population. Results of the 1994 disability supplement to the National Health Interview Survey (NHIS) // *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1998. Vol. 855. P. 716–722. DOI: 10.1111/j.1749-6632.1998.tb10650.x
37. *Honda M., Nagamine T., Fukuyama H. et al.* Movement-related cortical potentials and regional cerebral blood flow in patients with stroke after motor recovery // *Journal of the Neurological Sciences*. 1997. Vol. 146. No. 2. P. 117–126. DOI: 10.1016/s0022-510x(96)00291-2
38. *Houghton G., Tipper S.P.* A model of inhibitory mechanisms in selective attention // *Inhibitory Mechanisms in Attention Memory and Language*. Academic Press: Florida. 1994. P. 53–112.
39. *Hsieh S., Yang M., Yao Z.* Age differences in the functional organization of the prefrontal cortex: analyses of competing hypotheses // *Cerebral Cortex*. 2023. Vol. 33. No. 7. P. 4040–4055. DOI: 10.1093/cercor/bhac325
40. *Humes L.E., Busey T.A., Craig J., Kewley-Port D.* The effects of age on sensory thresholds and temporal gap detection in hearing, vision, and touch // *Attention, Perception, & Psychophysics*. 2009. Vol. 71. P. 860–871. DOI: 10.3758/APP.71.4.860
41. *Jackson J.H.* The Croonian lectures on evolution and dissolution of the nervous system // *British Medical Journal*. 1884. Vol. 1215. No. 1. P. 703–707.
42. *Jensen A.R., Rohwer Jr W.D.* The Stroop color-word test: a review // *Acta Psychologica*. 1966. Vol. 25. P. 36–93. DOI: 10.1016/0001-6918(66)90004-7

43. Jones R.N., Manly J., Glymour M.M. et al. Conceptual and measurement challenges in research on cognitive reserve // *Journal of the International Neuropsychological Society*. 2011. Vol. 17. P. 593–601. DOI: 10.1017/S1355617710001748
44. Kano M., Shimizu Y., Okayama K., Kikuchi M. Quantitative study of ageing epiglottal taste buds in humans // *Gerodontology*. 2007. Vol. 24. No. 3. P. 169–172. DOI: 10.1111/j.1741-2358.2007.00165.x
45. Kao W.T.K., Parnes L.S., Chole R.A. Otoconia and otolithic membrane fragments within the posterior semicircular canal in benign paroxysmal positional vertigo // *The Laryngoscope*. 2017. Vol. 127. No. 3. P. 709–714. DOI: 10.1002/lary.26115
46. Katzman R., Aronson M., Fuld P. et al. Development of dementing illnesses in an 80-year-old volunteer cohort // *Annals of Neurology*. 1989. Vol. 25. No. 4. P. 317–324. DOI: 10.1002/ana.410250402
47. Kimura N., Sasaki Y., Masuda T. et al. Lifestyle factors that affect cognitive function—a longitudinal objective analysis // *Frontiers in Public Health*. 2023. Vol. 11. Art. 1215419. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1215419
48. Krueger F., Fischer R., Heinecke A., Hagendorf H. An fMRI investigation into the neural mechanisms of spatial attentional selection in a location-based negative priming task // *Brain Research*. 2007. Vol. 1174. P. 110–119. DOI: 10.1016/j.brainres.2007.08.016
49. Li S.-C., Lindenberger U. Cross-level unification: a computational exploration of the link between deterioration of neurotransmitter systems and dedifferentiation of cognitive abilities in old age // L.-G. Nilsson, H.J. Markowitsch (Eds.). *Cognitive Neuroscience of Memory*. Seattle: Hogrefe & Huber, 1999. P. 103–146.
50. Li S.-C., Lindenberger U., Frensch P.A. Unifying cognitive aging: From neuromodulation to representation to cognition // *Neurocomputing*. 2000. Vol. 32–33. P. 879–890. DOI: 10.1016/S0925-2312(00)00256-3
51. Li S.-C., Lindenberger U., Sikström S. Aging cognition: From neuromodulation to representation // *Trends in Cognitive Sciences*. 2001. Vol. 5. No. 11. P. 479–486. DOI: 10.1016/s1364-6613(00)01769-1
52. Lin M.Y., Gutierrez P.R., Stone K.L. et al. Vision impairment and combined vision and hearing impairment predict cognitive and functional decline in older women // *Journal of the American Geriatrics Society*. 2004. Vol. 52. No. 12. P. 1996–2002. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2004.52554.x
53. Mattay V.S., Fera F., Tessitore A. et al. Neurophysiological correlates of age-related changes in working memory capacity // *Neuroscience Letters*. 2006. Vol. 392. No. 1–2. P. 32–37. DOI: 10.1016/j.neulet.2005.09.025
54. Miles W.R. Age and human ability // *The Psychological Review*. 1933. Vol. 40. P. 99–123. DOI: 10.1037/h0075341
55. Nicholls L., Amanzio M., Güntekin B., Keage H. Editorial: The cognitive ageing collection // *Scientific Reports*. 2024. Vol. 14. No. 1. Art. 10869. DOI: 10.1038/s41598-024-60763-7
56. Oosterhuis E., Slade K., May P., Nuttall H. Toward an understanding of healthy cognitive aging: The Importance of lifestyle in cognitive reserve and the scaffolding theory of aging and cognition // *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*. 2023. Vol. 78. No. 5. P. 777–788. DOI: 10.1093/geronb/gbac197

57. *Pouget M.C., Lévy-Bencheton D., Prost M. et al.* Acquired visual field defects rehabilitation: critical review and perspectives // *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2012. Vol. 55. No. 1. P. 53–74. DOI: 10.1016/j.rehab.2011.05.006
58. *Reuter-Lorenz P., Park D.* How does it STAC up? Revisiting the scaffolding theory of aging and cognition // *Neuropsychology Review*. 2014. Vol. 24. No. 3. P. 355–370. DOI: 10.1007/s11065-014-9270-9
59. *Salthouse T.A.* The processing-speed theory of adult age differences in cognition // *Psychological Review*. 1996. Vol. 103. No. 3. P. 403–428. DOI: 10.1037/0033-295x.103.3.403
60. *Salthouse T.A.* Aging and measures of processing speed // *Biological Psychology*. 2000. Vol. 54. No. 1–3. P. 35–54. DOI: 10.1016/s0301-0511(00)00052-1
61. *Schiffman S.S., Graham B.G.* Taste and smell perception affect appetite and immunity in the elderly // *European Journal of Clinical Nutrition*. 2000. Vol. 54. Suppl. 3. P. S54–S63. DOI: 10.1038/sj.ejcn.1601026
62. *Shimizu Y.* A histomorphometric study of the age-related changes of the human taste buds in circumvallate papillae // *Journal of Oral Pathology & Medicine*. 1997. Vol. 2. No. 1. P. 17–24. DOI: 10.3353/omp.2.17
63. *Spreng R., Wojtowicz M., Grady C.* Reliable differences in brain activity between young and old adults: a quantitative meta-analysis across multiple cognitive domains // *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2010. Vol. 34. No. 8. P. 1178–1194. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2010.01.009
64. *Stern Y., Moeller J.R., Anderson K.E. et al.* Different brain networks mediate task performance in normal aging and AD: defining compensation // *Neurology*. 2000. Vol. 55. No. 9. P. 1291–1297. DOI: 10.1212/wnl.55.9.1291
65. *Valentijn S.A., van Boxtel M.P., van Hooren S.A. et al.* Change in sensory functioning predicts change in cognitive functioning: results from a 6-year follow-up in the Maastricht aging study // *Journal of the American Geriatrics Society*. 2005. Vol. 53. No. 3. P. 374–380. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2005.53152.x
66. *Verhaeghen P., Cerella J.* Aging, executive control, and attention: a review of meta-analyses // *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2002. Vol. 26. No. 7. P. 849–857. DOI: 10.1016/s0149-7634(02)00071-4
67. *Verhaeghen P., De Meersman L.* Aging and the negative priming effect: a meta-analysis // *Psychology and Aging*. 1998. Vol. 13. No. 3. P. 435–444. DOI: 10.1037//0882-7974.13.3.435
68. *Wehling E., Nordin S., Espeseth T. et al.* Unawareness of olfactory dysfunction and its association with cognitive functioning in middle aged and old adults // *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2011. Vol. 26. No. 3. P. 260–269. DOI: 10.1093/arclin/acr019
69. *West R.* The effects of aging on controlled attention and conflict processing in the Stroop task // *Journal of Cognitive Neuroscience*. 2004. Vol. 16. No. 1. P. 103–113. DOI: 10.1162/089892904322755593

## References

1. Albinet C.T., Boucard G., Bouquet C.A., Audiffren M. Processing speed and executive functions in cognitive aging: how to disentangle their mutual relationship? *Brain and Cognition*, 2012. Vol. 79, no. 1, pp. 1–11. DOI: 10.1016/j.bandc.2012.02.001
2. Alexander G.E., Furey M. L., Grady C.L., et al. Association of premorbid intellectual function with cerebral metabolism in Alzheimer's disease: Implications for the cognitive reserve hypothesis. *American Journal of Psychiatry*, 1997. Vol. 154, no. 2, pp. 165–172. DOI: 10.1176/ajp.154.2.165
3. Amieva H., Mokri H., Le Goff M. et al. Compensatory mechanisms in higher-educated subjects with Alzheimer's disease: a study of 20 years of cognitive decline. *Brain*, 2014. Vol. 137, no. 4, pp. 1167–1175. DOI: 10.1093/brain/awu035
4. Anglade C., Thiel A., Ansaldi A.I. The complementary role of the cerebral hemispheres in recovery from aphasia after stroke: A critical review of literature. *Brain Injury*, 2014. Vol. 28, no. 2, pp. 138–145. DOI: 10.3109/02699052.2013.859734
5. Attems J., Walke L., Jellinger K.A. Olfaction and Aging: A Mini-Review. *Gerontology*, 2015. Vol. 61, no. 6. P. 485–490. DOI: 10.1159/000381619
6. Azari N.P., Rapoport S.I., Salerno J.A. et al. Interregional correlations of resting cerebral glucose metabolism in old and young women. *Brain Research*, 1992. Vol. 589, no. 2, pp. 279–290. DOI: 10.1016/0006-8993(92)91288-p
7. Baltes P.B., Lindenberger U. Emergence of a powerful connection between sensory and cognitive functions across the adult life span: A new window to the study of cognitive aging? *Psychology and Aging*, 1997. Vol. 12, no. 1, pp. 12–21. DOI: 10.1037/0882-7974.12.1.12
8. Bartoshuk L.M., Catalanotto F., Hoffman H. et al. Taste damage (otitis media, tonsillectomy and head and neck cancer), oral sensations and BMI. *Physiology & Behavior*, 2012. Vol. 107, no. 4, pp. 516–526. DOI: 10.1016/j.physbeh.2012.06.013
9. Bauer E., Gebhardt H., Gruppe H., et al. Altered negative priming in older subjects: first evidence from behavioral and neural level. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2012. Vol. 6. Art. 270. DOI: 10.3389/fnhum.2012.00270
10. Borsa V.M., Perani D., Della Rosa P.A. et al. Bilingualism and healthy aging: Aging effects and neural maintenance. *Neuropsychologia*, 2018. Vol. 111, pp. 51–61. DOI: 10.1016/j.neuropsychologia.2018.01.012
11. Brown A.C., Corner M., Crewther D.P., Crewther S.G. Age related decline in cortical multifocal flash VEP: latency increases shown to be predominately magnocellular. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 2019. Vol. 18, no. 10, pp. 430. DOI: 10.3389/fnagi.2018.00430
12. Bunzeck N., Steiger T., Krämer U. et al. Trajectories and contributing factors of neural compensation in healthy and pathological aging. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2024. Vol. 156. Art. 105489. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2023.105489
13. Cabeza R. Hemispheric asymmetry reduction in older adults: the HAROLD model. *Psychology and Aging*, 2002. Vol. 17, no. 1, pp. 85–100. DOI: 10.1037//0882-7974.17.1.85
14. Chan D., Shafto M., Kievit R. et al. Lifestyle activities in mid-life contribute to cognitive reserve in late-life, independent of education, occupation and late-life activities. *Neurobiology of Aging*, 2018. Vol. 70, pp. 180–183. DOI: 10.1016/j.neurobiolaging.2018.06.012

15. Churnin I., Qazi J., Fermin C.R. et al. Association between olfactory and gustatory dysfunction and cognition in older adults. *American Journal of Rhinology & Allergy*, 2019. Vol. 33, no. 2, pp. 170–177. DOI: 10.1177/1945892418824451
16. Daselaar S., Fleck M., Dobbins I. et al. Effects of healthy aging on hippocampal and rhinal memory functions: an event-related fMRI study. *Cerebral Cortex*, 2006. Vol. 16, no. 12, pp. 1771–1782. DOI: 10.1093/cercor/bhj112
17. Dash S., Clarke G., Berk M., Jacka F.N. The gut microbiome and diet in psychiatry: focus on depression. *Current Opinion in Psychiatry*, 2015. Vol. 28, no. 1, pp. 1–6. DOI: 10.1097/YCO.0000000000000117
18. Davis S. W., Dennis N. A., Daselaar S. M. et al. Que PASA? The posterior-anterior shift in aging. *Cerebral Cortex*, 2008. Vol. 18, no. 5, pp. 1201–1209. DOI: 10.1093/cercor/bhm155
19. De Beni R., Palladino P. Decline in working memory updating through ageing: intrusion error analyses. *Memory*, 2004. Vol. 12, no. 1, pp. 75–89. DOI: 10.1080/09658210244000568
20. Dekaban A. S., Sadowsky D. Changes in brain weights during the span of human life: relation of brain weights to body heights and body weights. *Annals of Neurology: Official Journal of the American Neurological Association and the Child Neurology Society*, 1978. Vol. 4, no. 4, pp. 345–356. DOI: 10.1002/ana.410040410
21. De Lange A.G., Kaufmann T., Quintana D.S. et al. Prominent health problems, socioeconomic deprivation, and higher brain age in lonely and isolated individuals: A population-based study. *Behavioural Brain Research*, 2021. Vol. 24, no. 414, art. 113510. DOI: 10.1016/j.bbr.2021.11351
22. Desai R., Tailor A., Bhatt T. Effects of yoga on brain waves and structural activation: A review. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 2015. Vol. 21, no. 2, pp. 112–118. DOI: 10.1016/j.ctcp.2015.02.002
23. Egerton A., Mehta M.A., Montgomery A.J. et al. The dopaminergic basis of human behaviors: A review of molecular imaging studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2009. Vol. 33, no. 7, pp. 1109–1132. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2009.05.005
24. Eggenberger P., Theill N., Holenstein S. et al. Multicomponent physical exercise with simultaneous cognitive training to enhance dual-task walking of older adults: a secondary analysis of a 6-month randomized controlled trial with 1-year follow-up. *Clinical Interventions in Aging*, 2015. Vol. 28, no. 10, pp. 1711–1732. DOI: 10.2147/CIA.S91997
25. Erickson K.I., Leckie R.L., Weinstein A.M. Physical activity, fitness, and gray matter volume. *Neurobiology of Aging*, 2014. Vol. 35. Suppl. 2, pp. S20–S28. DOI: 10.1016/j.neurobiolaging.2014.03.034
26. Erraji-Benchekroun L., Underwood M.D., Arango V. et al. Molecular aging in human prefrontal cortex is selective and continuous throughout adult life. *Biological Psychiatry*, 2005. Vol. 57, no. 5, pp. 549–558. DOI: 10.1016/j.biopsych.2004.10.034
27. Ertek S., Cicero A. Impact of physical activity on inflammation: effects on cardiovascular disease risk and other inflammatory conditions. *Archives of Medical Science*, 2012. Vol. 8, no. 5, pp. 794–804. DOI: 10.5114/aoms.2012.31614
28. Frings C., Schneide, K.K., Fox E. The negative priming paradigm: An update and implications for selective attention. *Psychonomic Bulletin & Review*, 2015. Vol. 22, pp. 1577–1597. DOI: 10.3758/s13423-015-0841-4

29. Fröhlich A., Gerstner N., Gagliardi M. et al. Single-nucleus transcriptomic profiling of human orbitofrontal cortex reveals convergent effects of aging and psychiatric disease. *Nature Neuroscience*, 2024. Vol. 10, pp. 2021–2032. DOI: 10.1038/s41593-024-01742-z
30. Gopinath B., Sue C.M., Kifley A., Mitchell P. The association between olfactory impairment and total mortality in older adults. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 2012. Vol. 67, no. 2, pp. 204–209. DOI: 10.1093/gerona/qlr165
31. Greenwood P.M. The frontal aging hypothesis evaluated. *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 2000. Vol. 6, no. 6, pp. 705–726. DOI: 10.1017/s1355617700666092
32. Greenwood P.M., Parasuraman R. The scaling of spatial attention in visual search and its modification in healthy aging. *Perception & Psychophysics*, 2004. Vol. 66, no. 1, pp. 3–22. DOI: 10.3758/BF03194857
33. Guerreiro M.J., Eck J., Moerel M. et al. Top-down modulation of visual and auditory cortical processing in aging. *Behavioural Brain Research*, 2015. Vol. 278, no. 1, pp. 226–234 DOI: 10.1016/j.bbr.2014.09.049
34. Habich A., Garcia-Cabello E., Abbatantuono C. et al. The effect of cognitive reserve on the cognitive connectome in healthy ageing. *Geroscience*, 2024. Advance online publication. DOI: 10.1007/s11357-024-01328-4
35. Haug H., Eggers R. Morphometry of the human cortex cerebri and corpus striatum during aging. *Neurobiology of Aging*, 1991. Vol. 12, no. 4, pp. 336–355. DOI:10.1016/0197-4580(91)90013-a
36. Hoffman H.J., Ishii E.K., MacTurk R.H. Age-related changes in the prevalence of smell/taste problems among the United States adult population. Results of the 1994 disability supplement to the National Health Interview Survey (NHIS). *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1998. Vol. 855, pp. 716–722. DOI: 10.1111/j.1749-6632.1998.tb10650.x
37. Honda M., Nagamine T., Fukuyama H. et al. Movement-related cortical potentials and regional cerebral blood flow in patients with stroke after motor recovery. *Journal of the Neurological Sciences*, 1997. Vol. 146, no. 2, pp. 117–126. DOI: 10.1016/s0022-510x(96)00291-2
38. Houghton G., Tipper S.P. A model of inhibitory mechanisms in selective attention. In: *Inhibitory Mechanisms in Attention Memory and Language*. Academic Press: Florida, 1994. Pp. 53–112.
39. Hsieh S., Yang M., Yao Z. Age differences in the functional organization of the prefrontal cortex: analyses of competing hypotheses. *Cerebral Cortex*, 2023. Vol. 33, no. 7, pp. 4040–4055. DOI: 10.1093/cercor/bhac325
40. Humes L.E., Busey T.A., Craig J., Kewley-Port D. The effects of age on sensory thresholds and temporal gap detection in hearing, vision, and touch. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 2009. Vol. 71, pp. 860–871. DOI: 10.3758/APP.71.4.860
41. Jackson J.H. The Croonian lectures on evolution and dissolution of the nervous system. *British Medical Journal*, 1884. Vol. 1215, no. 1, pp. 703–707.
42. Jensen A.R., Rohwer Jr W.D. The Stroop color-word test: a review. *Acta Psychologica*, 1966. Vol. 25, pp. 36–93. DOI: 10.1016/0001-6918(66)90004-7

43. Jones R.N., Manly J., Glymour M.M. et al. Conceptual and measurement challenges in research on cognitive reserve. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 2011. Vol. 17, pp. 593–601. DOI: 10.1017/S1355617710001748
44. Kano M., Shimizu Y., Okayama K., Kikuchi M. Quantitative study of ageing epiglottal taste buds in humans. *Gerodontology*, 2007. Vol. 24, no. 3, pp. 169–172. DOI: 10.1111/j.1741-2358.2007.00165.x
45. Kao W.T.K., Parnes L.S., Chole R.A. Otoconia and otolithic membrane fragments within the posterior semicircular canal in benign paroxysmal positional vertigo. *The Laryngoscope*, 2017. Vol. 127, no. 3, pp. 709–714. DOI: 10.1002/lary.26115
46. Katzman R., Aronson M., Fuld P. et al. Development of dementing illnesses in an 80-year-old volunteer cohort. *Annals of Neurology*, 1989. Vol. 25, no. 4, pp. 317–324. DOI: 10.1002/ana.410250402
47. Kimura N., Sasaki Y., Masuda T. et al. Lifestyle factors that affect cognitive function—a longitudinal objective analysis. *Frontiers in Public Health*, 2023. Vol. 11. Art. 1215419. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1215419
48. Krueger F., Fischer R., Heinecke A., Hagendorf H. An fMRI investigation into the neural mechanisms of spatial attentional selection in a location-based negative priming task. *Brain Research*, 2007. Vol. 1174, pp. 110–119. DOI: 10.1016/j.brainres.2007.08.016
49. Li S.-C., Lindenberger U. Cross-level unification: a computational exploration of the link between deterioration of neurotransmitter systems and dedifferentiation of cognitive abilities in old age. In: L.-G. Nilsson, H.J. Markowitsch (Eds.). *Cognitive Neuroscience of Memory*, Seattle: Hogrefe & Huber, 1999. Pp. 103–146.
50. Li S.-C., Lindenberger U., Frensch P.A. Unifying cognitive aging: From neuromodulation to representation to cognition. *Neurocomputing*, 2000. Vol. 32–33, pp. 879–890. DOI: 10.1016/S0925-2312(00)00256-3
51. Li S.-C., Lindenberger U., Sikström, S. Aging cognition: From neuromodulation to representation. *Trends in Cognitive Sciences*, 2001. Vol. 5, no. 11, pp. 479–486. DOI: 10.1016/s1364-6613(00)01769-1
52. Lin M.Y., Gutierrez P.R., Stone K.L. et al. Vision impairment and combined vision and hearing impairment predict cognitive and functional decline in older women. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2004. Vol. 52, no. 12, pp. 1996–2002. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2004.52554.x
53. Mattay V.S., Fera F., Tessitore A. et al. Neurophysiological correlates of age-related changes in working memory capacity. *Neuroscience Letters*, 2006. Vol. 392, no. 1–2, pp. 32–37. DOI: 10.1016/j.neulet.2005.09.025
54. Miles W.R. Age and human ability. *The Psychological Review*, 1933. Vol. 40, pp. 99–123. DOI: 10.1037/h0075341
55. Nicholls L., Amanzio M., Güntekin B., Keage H. Editorial: The cognitive ageing collection. *Scientific Reports*, 2024. Vol. 14, no. 1. Art. 10869. DOI: 10.1038/s41598-024-60763-7
56. Oosterhuis E., Slade K., May P., Nuttall H. Toward an understanding of healthy cognitive aging: The Importance of lifestyle in cognitive reserve and the scaffolding theory of aging and cognition. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 2023. Vol. 78, no. 5, pp. 777–788. DOI: 10.1093/geronb/gbac197

57. Pouget M.C., Lévy-Bencheton D., Prost M. et al. Acquired visual field defects rehabilitation: critical review and perspectives. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 2012. Vol. 55, no. 1, pp. 53–74. DOI: 10.1016/j.rehab.2011.05.006
58. Reuter-Lorenz P., Park D. How does it STAC up? Revisiting the scaffolding theory of aging and cognition. *Neuropsychology Review*, 2014. Vol. 24, no. 3, pp. 355–370. DOI: 10.1007/s11065-014-9270-9
59. Salthouse T.A. The processing-speed theory of adult age differences in cognition. *Psychological Review*, 1996. Vol. 103, no. 3, pp. 403–428. DOI: 10.1037/0033-295x.103.3.403
60. Salthouse T.A. Aging and measures of processing speed. *Biological Psychology*, 2000. Vol. 54, no. 1–3, pp. 35–54. DOI: 10.1016/s0301-0511(00)00052-1
61. Schiffman S.S., Graham B.G. Taste and smell perception affect appetite and immunity in the elderly. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2000. Vol. 54. Suppl. 3, pp. S54–S63. DOI: 10.1038/sj.ejcn.1601026
62. Shimizu Y. A histomorphometric study of the age-related changes of the human taste buds in circumvallate papillae. *Journal of Oral Pathology & Medicine*, 1997. Vol. 2, no. 1, pp. 17–24. DOI: 10.3353/omp.2.17
63. Spreng R., Wojtowicz M., Grady C. Reliable differences in brain activity between young and old adults: a quantitative meta-analysis across multiple cognitive domains. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2010. Vol. 34, no. 8, pp. 1178–1194. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2010.01.009
64. Stern Y., Moeller J.R., Anderson K.E. et al. Different brain networks mediate task performance in normal aging and AD: defining compensation. *Neurology*, 2000. Vol. 55, no. 9, pp. 1291–1297. DOI: 10.1212/wnl.55.9.1291
65. Valentijn S.A., van Boxtel M.P., van Hooren S.A. et al. Change in sensory functioning predicts change in cognitive functioning: results from a 6-year follow-up in the Maastricht aging study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 2005. Vol. 53, no. 3, pp. 374–380. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2005.53152.x
66. Verhaeghen P., Cerella J. Aging, executive control, and attention: a review of meta-analyses. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2002. Vol. 26, no. 7, pp. 849–857. DOI: 10.1016/s0149-7634(02)00071-4
67. Verhaeghen P., De Meersman L. Aging and the negative priming effect: a meta-analysis. *Psychology and Aging*, 1998. Vol. 13, no. 3, pp. 435–444. DOI: 10.1037//0882-7974.13.3.435
68. Wehling E., Nordin S., Espeseth T. et al. Unawareness of olfactory dysfunction and its association with cognitive functioning in middle aged and old adults. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 2011. Vol. 26, no. 3, pp. 260–269. DOI: 10.1093/arclin/acr019
69. West R. The effects of aging on controlled attention and conflict processing in the Stroop task. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2004. Vol. 16, no. 1, pp. 103–113. DOI: 10.1162/089892904322755593

Третьякова В.Д., Пульцина К.И.  
Старение мозга: ключевые теории  
и нейрофизиологические инсайты  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 5–28.

*Tretyakova V.D., Pultsina K.I.*  
Brain Aging: Key Theories  
and Neurophysiological Insights.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 5–28.

### **Информация об авторах**

*Третьякова Вера Дмитриевна*, кандидат химических наук, научный сотрудник Центра нейрокогнитивных исследований; старший преподаватель кафедры общей психологии Института экспериментальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1632-6817>, e-mail: vera.d.tretyakova@gmail.ru

*Пульцина Кристина Игоревна*, кандидат психологических наук, научный сотрудник Центра нейрокогнитивных исследований, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7128-2832>, e-mail: pultsinaki@mgppu.ru

### **Information about the authors**

*Vera D. Tretyakova*, PhD in Chemistry, Researcher, Center for Neurocognitive Research; Senior Lecturer, Department of General Psychology, Institute of Experimental Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1632-6817>, e-mail: vera.d.tretyakova@gmail.ru

*Kristina I. Pultsina*, PhD in Psychology, Researcher, Center for Neurocognitive Research, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7128-2832>, e-mail: pultsinaki@mgppu.ru

*Получена 3.05.2024*

*Received 3.05.2024*

*Принята в печать 17.11.2024*

*Accepted 17.11.2024*

# Возрастные особенности динамики альфа-ритма: краткий обзор

**Поликанова И.С.**

*Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (ФНЦ ПМИ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5323-3487>, e-mail: [irinapolikanova@mail.ru](mailto:irinapolikanova@mail.ru)*

**Михеев И.Н.**

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ),  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2005-9918>, e-mail: [imikheev@hse.ru](mailto:imikheev@hse.ru)*

**Леонов С.В.**

*Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (ФНЦ ПМИ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8883-9649>, e-mail: [svleonov@gmail.com](mailto:svleonov@gmail.com)*

**Мартынова О.В.**

*Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН (ИВНД РАН),  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9047-2893>, e-mail: [omartynova@hse.ru](mailto:omartynova@hse.ru)*

---

В данном мини-обзоре рассмотрены возрастные особенности динамики альфа-ритма, источники его генерации и связь с когнитивными функциями. Альфа-ритм характеризуется высокой индивидуальной стабильностью и при этом имеет выраженную возрастную динамику u-формы. Пиковая частота альфа-ритма увеличивается от младенчества до молодого взрослого возраста и далее снижается в период старения мозга. До сих пор ведутся дискуссии относительно источников генерации альфа-ритма. Современные данные показывают отсутствие очевидной связи пиковой частоты альфа-ритма с когнитивными способностями человека и интеллектом. Такие параметры альфа-ритма, как индивидуальная стабильность, генетическая обусловленность и возрастные особенности, делают его перспективным маркером для определения когнитивного и биологического возраста.

**Ключевые слова:** ЭЭГ, альфа-ритм, возраст человека.

**Финансирование:** Работа выполнена в Лаборатории конвергентных исследований когнитивных процессов ФНЦ ПМИ, созданной в рамках конкурса Минобрнауки России.

**Для цитаты:** Поликанова И.С., Михеев И.Н., Леонов С.В., Мартынова О.В. Возрастные особенности динамики альфа-ритма: краткий обзор [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 4. С. 29–50. DOI: 10.17759/cpse.2024130402

---

# Age-Related Features of Alpha Rhythm Dynamics: A Brief Review

## **Irina S. Polikanova**

*Federal Scientific Centre for Psychological and Interdisciplinary Research, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5323-3487>, e-mail: [irinapolikanova@mail.ru](mailto:irinapolikanova@mail.ru)*

## **Ilja N. Mikheev**

*National Research University Higher School of Economics (HSE), Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2005-9918>, e-mail: [imikheev@hse.ru](mailto:imikheev@hse.ru)*

## **Sergey V. Leonov**

*Federal Scientific Centre for Psychological and Interdisciplinary Research, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8883-9649>, e-mail: [svleonov@gmail.com](mailto:svleonov@gmail.com)*

## **Olga V. Martynova**

*Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology RAS (IVND RAS), Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9047-2893>, e-mail: [omartynova@hse.ru](mailto:omartynova@hse.ru)*

---

In this mini-review, the age-related features of alpha rhythm dynamics, its generation sources, and its connection to cognitive functions are discussed. The review focuses on a brief systematization of data regarding the alpha rhythm of human brain bioelectrical activity and its informativeness in determining the biological age of the human brain. The alpha rhythm is characterized by high individual stability and exhibits pronounced age-related dynamics in its U-shape. The peak frequency of the alpha rhythm increases from infancy to young adulthood and then decreases during brain aging. Discussions about the sources of alpha rhythm generation are still ongoing. Current data show a lack of a clear connection between the peak frequency of alpha rhythm and human cognitive abilities and intelligence. Parameters of the alpha rhythm, such as individual stability, genetic predisposition, and age-related characteristics, make it a promising marker for both normative development and brain aging in determining cognitive and biological age.

**Keywords:** EEG, alpha-rhythm, brain aging.

**Funding:** The work was carried out in the Laboratory of Convergent Studies of Cognitive Processes of the FSC PMI, established within the framework of the competition of the Ministry of Education and Science of Russia.

**For citation:** Polikanova I.S., Mikheev I.N., Leonov S.V., Martynova O.V. Age-related features of alpha rhythm dynamics: a brief review. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 4, pp. 29–50. DOI: 10.17759/cpse.2024130402 (In Russ., abstr. in Engl.)

---

## **Введение**

В данном мини-обзоре мы ставили цель сформировать представление о возрастных особенностях динамики альфа-ритма, акцентируя внимание на источниках его

генерации и связи с когнитивными функциями, которые также подвержены возрастным изменениям и благодаря чему альфа-ритм можно рассматривать в качестве маркера когнитивного старения.

С альфа-ритма началась история изучения биоэлектрической активности головного мозга, или электроэнцефалограммы (ЭЭГ), когда Ганс Бергер в 1924 году впервые записал, а в 1929 году опубликовал результаты по регистрации электрических потенциалов головного мозга человека [15]. Волны электрической активности головного мозга с частотой колебаний примерно 10 Гц получили название «альфа-ритм». Спустя пять лет в 1934 году вышла публикация [8], подтверждающая открытие Г. Бергера. Со временем были открыты и другие волны биоэлектрической активности мозга — бета-, тета-, дельта-ритмы [18], а также ритмические колебания на частоте, сходной с альфа-ритмом, но отличающиеся локализацией и функциональным значением — мю-ритм с максимумом мощности в сенсомоторных отведениях [39], каппа-ритм с максимумом мощности в височных отведениях [82], тау-ритмы с максимумом мощности в верхних височных отведениях [89]. В данном обзоре акцент сделан именно на альфа-ритме.

### **Источники генерации альфа-ритма**

Альфа-ритм является основным ритмом спокойного бодрствования человека, наблюдаемым преимущественно в теменно-затылочных областях головы в виде четко модулированных веретен амплитудой от 40 до 60–80 мкВ на частоте 8–13 Гц. Альфа-ритм хорошо виден без дополнительной обработки при закрытых глазах в состоянии физического и умственного расслабления [38; 76]. При открывании глаз наблюдается снижение амплитуды альфа-ритма (эффект Бергера). Однако около 10–15% индивидуумов в норме характеризуются низкоамплитудным альфа-ритмом, не превышающим 20 мкВ [5]. Индивидуальный альфа-ритм имеет высокую интраиндивидуальную стабильность [47], а также достаточно сильную вариацию между отдельными людьми и изменчивость с возрастом [41].

Источники генерации альфа-ритма оставались неопределенными вплоть до 1970-х годов [24]. В настоящее время сложилось несколько позиций в отношении источников генерации альфа-ритма. Согласно одним позициям, альфа-ритм связан с активностью таламуса благодаря вовлеченности в сенсорные процессы. По данным исследований на животных, классический затылочный альфа-ритм управляется подушкой и/или латеральными колленчатными ядрами таламуса [72; 86]. В исследовании Мунка с коллегами [25] при одновременной регистрации ЭЭГ и функциональной магниторезонансной томографии (фМРТ) анализировали изменения амплитуды затылочного альфа-ритма для изучения гемодинамических коррелятов альфа-активности ЭЭГ. Авторы показали, что время пика альфа-ритма в таламусе возникает на несколько секунд раньше, чем в затылочной и теменной коре. При этом не обнаружено систематической BOLD (blood oxygen level dependent) активности, предшествующей активности альфа-диапазона, хотя у двух испытуемых с наиболее сильной мощностью альфа-диапазона такая корреляция присутствовала.

В то время как некоторые авторы говорят о таламусе как об источнике, генерирующем альфа-колебания [37], другие приводят доводы в пользу кортикального происхождения альфа-ритма [50; 67]. Последнее не противоречит многочисленным

данным, полученным на животных, о том, что источником альфа-ритма является субгранулярная зона гиппокампа [60; 75; 78].

В исследованиях на человеке многократно подтверждается наблюдение, что мощность альфа-ритма снижается в областях мозга, имеющих отношение к задаче [26; 34; 63; 69; 73; 84; 90]. Существует предположение, что ослабление альфа-мощности отражает освобождение релевантных задач областей от торможения [7; 40; 70; 71]. Наконец, результаты интракраниальной регистрации ЭЭГ у человека подтверждают, что преобладающим источником альфа-ритма служит электрический потенциал субгранулярной зоны зубчатой извилины [35]. В совокупности ранее полученные данные позволяют предположить, что альфа-ритм, вероятно, отражает интегральную ингибирующую внутрикортикальную обратную связь за счет торможения ассоциативных связей, которая распространяется от коры более высокого порядка к нижним слоям коры и от коры к таламусу и субгранулярной зоне гиппокампа [23; 35; 54]. В контексте исследований возраста мозга необходимо установить влияние изменений объемов, активности и проводящих путей вышеописанных структур-источников на параметры альфа-ритма. Так, например, при помощи МЭГ-исследования было показано снижение затылочно-теменного альфа-пика, связанное с одновременным повышением активности тета-диапазона в гиппокампе [36]. Однако изменение мощностей ритмов, даже при использовании МЭГ и ее более точной пространственной локализации активности, не дает точного объяснения связи возрастной динамики альфа-ритма с анатомическими изменениями мозга в результате старения.

Исследования ЭЭГ человека также указывают на гетерогенность альфа-ритма, т.е. на возможное существование нескольких параллельно действующих источников его генерации. Граттон с коллегами применили трехкомпонентную пространственную модель к данным ЭЭГ в диапазоне альфа-ритма (8–12 Гц), включающую височный, затылочный и теменной компоненты [33]. Результаты показали, что при закрытых глазах средняя альфа-частота составила 9,51 Гц для височного, 9,88 Гц для затылочного и 10,14 Гц для теменного компонента. Мощность затылочного компонента была больше, чем остальных, и она значительно уменьшалась с возрастом. Возраст не имел значимой корреляции с пиковой частотой трех компонентов альфа-диапазона. Однако у пожилых людей (в возрасте 62–75 лет) отмечается тенденция к снижению частоты альфа-ритма и смещение максимума мощности во фронтальные отведения [59]. Авторы предполагают, что три компонента альфа-ритма могут отражать электрическую активность, генерируемую в различных областях зрительной системы. Затылочный компонент может быть связан с ритмической активностью в первичных зрительных областях, височный компонент может соответствовать аналогичному типу активности в зрительных областях в нижней височной доле, а теменной компонент — активности в теменных зрительных областях.

Барзегаран с коллегами [13] выявили двухкомпонентную структуру альфа-ритма в 90% выборки из 29 человек (в некоторых случаях — трехкомпонентную структуру). Типичная структура альфа-ритма в состоянии покоя состояла из высокочастотного затылочно-теменного компонента и низкочастотного затылочно-височного компонента. В нескольких случаях авторы обнаружили трехкомпонентную структуру, с двумя затылочно-теменными компонентами и одним затылочно-височным.

В исследовании на выборке из 60 здоровых испытуемых в возрасте от 20 до 81 года было показано, что альфа-ритм, как правило, состоит из двух компонентов [46].

Авторы установили, что распределение более высокочастотного затылочно-теменного компонента расширяется с возрастом, его максимум активности перемещается от дипольного источника, расположенного в полях Бродмана 18/19, к полю 37. Низкочастотный компонент, источник которого определяется в затылочно-теменных областях у молодых взрослых, также смещается ростральнее с возрастом, сохраняя свой максимум в поле Бродмана 37. Оба компонента замедляются примерно на 1 Гц в течение жизни взрослого человека. Многокомпонентный альфа-ритм чаще встречается у молодых людей, тогда как однокомпонентный альфа-ритм — у пожилых. Такая динамика альфа-ритма, включая увеличение пространственного и частотного перекрытия между его компонентами, позволяет предположить трансформацию многокомпонентного альфа-ритма в однокомпонентный альфа-ритм с возрастом [13].

Недавние исследования с применением различных регрессионных моделей вне зависимости от разновидности применяемых алгоритмов машинного и/или глубокого обучения на больших наборах данных ( $n > 2500$ ) магнитоэнцефалограммы (МЭГ) и ЭЭГ людей от молодого до пожилого возраста подтверждают возрастную динамику альфа-ритма [30; 31]. Исследования показали, что пространственное распределение кортикальных спектров мощности в бета- (13–30 Гц) и альфа-диапазонах (8–13 Гц) является наиболее значимым фактором, объясняющим показатели возраста мозга среди многих других альтернативных характеристик обработки данных разной сложности [27]. Перспективные направления по определению интегративных показателей возраста мозга человека основаны на оценке объемов областей и проводящих путей мозга, толщины коры и васкулярных изменений [85]. Примечательно, что в одном из исследований было установлено наличие прямой связи между гиперплотностью белого вещества с более высокой мощностью альфа-ритма и с возрастом, что, по мнению авторов, является следствием влияния гиперплотности белого вещества на пространственную организацию источников альфа-ритма. При этом связи увеличения плотности проводящих путей мозга с уменьшением пиковой частоты альфа-ритма у участников исследования (60–80 лет,  $n = 907$ ) выявлено не было [49].

### **Возрастные изменения мощности и частоты альфа-ритма ЭЭГ**

В целом ряде исследований было показано, что альфа-пик характеризуется постепенным увеличением частоты с младенчества и до пубертата [19; 22; 28; 57; 81; 83]. В работе Гетц и коллег показано, что у детей с момента рождения до двух лет пиковая частота и мощность альфа-ритма увеличиваются с возрастом, а продолжительность и синхронность альфа-веретен уменьшаются [29]. У взрослых людей, наоборот, альфа-пик характеризуется уменьшением с возрастом: с 20 до 70 лет его частота уменьшается в среднем с 10,89 Гц до 8,24 Гц [42]. Наиболее заметное уменьшение пика альфа-ритма наблюдается в пожилом возрасте.

В исследовании Строгановой и коллег на 154 младенцах [81] было выявлено, что реакции альфа-ритма в задаче на зрительное внимание и на предъявление однородного темного фона зависела только от периода внеутробного опыта (возраста ребенка), независимо от гестационного возраста при рождении. Авторы делают вывод о связи между более высокой частотой альфа-ритма и наличием раннего визуального опыта.

Полученные данные относительно связи зрительного опыта и величины альфа-ритма согласуются как с классическими работами [3], так и с более современными

данными. К примеру, в работе Kriegseis с коллегами [48] проведено сравнение амплитуды и топографии альфа-активности ЭЭГ между врожденно слепыми и зрячими взрослыми при выполнении задач на тактильное восприятие и пространственное воображение. В обоих заданиях активность в верхнем и нижнем альфа-диапазонах была значительно ниже у врожденно слепых по сравнению со зрячими участниками в теменно-затылочных областях коры головного мозга. Авторы делают вывод о связи зрительного сигнала и структур мозга, которые обуславливают генерацию альфа-ритма в теменно-затылочных областях у здоровых взрослых. Шуберт с коллегами получили аналогичные результаты [74]. Авторы изучили осцилляторную активность мозга в процессе выполнения задания на тактильное внимание. Осознание может быть локализовано в анатомических (ощущения на коже) или внешних (ощущения тела в пространстве) координатах. Результаты показали, что у зрячих людей альфа-активность отражает использование внешних пространственных координат, а бета-активность — анатомические координаты. У слепых людей центральная альфа-активность указывает на предпочтение анатомических координат, а бета-активность не отличается от зрячих. Таким образом, различия в использовании координатных систем связаны с развитием зрения и отсутствием соответствующих нейронных механизмов у слепых людей.

Систематический лонгитюдный анализ ЭЭГ Маршалла и коллег [57] показал появление пика 6–9 Гц в разных областях скальпа у 29 участников (5, 10, 14, 24 и 51 месяц). Пик альфа-ритма, или индивидуальный альфа-ритм (ИАР), увеличивался по мере развития и роста. В рамках семилетнего лонгитюдного исследования [14] на выборке из 96 здоровых детей (47 мальчиков и 49 девочек) было показано, что в возрасте от 4 до 17 лет содержание тета-волн уменьшается, а альфа-волн — увеличивается. У девочек доля медленных альфа-волн (7,5–9,5 Гц) начинает увеличиваться в затылочных отведениях раньше, чем у мальчиков, и позже уменьшается. Быстрые альфа-волны (9,5–12,5 Гц) растут после снижения тета-волн. Изменения в затылочных отведениях происходят быстрее и активнее в раннем детстве. До 6 лет у девочек больше тета- и меньше альфа-волн по сравнению с мальчиками, но они развиваются быстрее и догоняют их. К примеру, в работе Мартинович с коллегами показано, что у девочек 13–15 лет средняя частота верхнего альфа-ритма значимо выше по сравнению с мальчиками [58]. Похожие результаты были получены также Кларке с коллегами [21].

Важно отметить, что в научной литературе приводится множество исследований, демонстрирующих гендерные и возрастные особенности развития когнитивных функций в детском возрасте [2; 6; 52; 62; 79]. Как правило отмечается опережающее развитие девочек по отношению к мальчикам, включая электрофизиологические параметры [1; 12; 55; 61]. Девочки достигают половой зрелости на 2–3 года раньше, чем мальчики. Это влияет на более раннее развитие речи у них, четкость звукопроизношения, чтение, овладение иностранными языками и другие аспекты, в том числе благодаря более раннему, по сравнению с мальчиками, развитию левого полушария. Мальчики характеризуются более ранним развитием правого полушария, что обеспечивает им лучшее пространственное и логическое мышление, математические способности [1]. При этом мальчики демонстрируют высокую когерентность в левом полушарии с одновременным снижением ее в правом полушарии, что может быть связано с большей дифференциацией и количеством нейронов, а также меньшим количеством белого вещества в правом полушарии [56].

В исследовании Chiang и коллег изучались возрастные тенденции и половые различия альфа-ритмов ЭЭГ на выборке здоровых участников (1498 человек в возрасте от 6 до 86 лет) [20]. Результаты показали, что с возрастом альфа-ритмы смещаются в более фронтальные области, что может указывать на увеличение активности в лобной доле или снижение активности в затылочной доле. Однако авторы предполагают, что снижение с возрастом средней мощности альфа-ритмов является более вероятной причиной данного эффекта. Также были обнаружены различия между мужчинами и женщинами в отношении частоты и мощности альфа-ритмов. У мужчин до 16 лет наблюдались более высокие пиковые частоты и мощность альфа-ритма, которые затем значительно снижались к 20 годам. У женщин же динамика показателей альфа-ритма отражает возрастные изменения, то есть постепенное снижение с возрастом.

Динамические изменения ЭЭГ в процессе развития и старения были изучены в работе Портновой и Атанова на выборке здоровых испытуемых в возрасте 3–75 лет [67]. Выборка была разделена на шесть подгрупп: дошкольное детство, среднее детство, подростковый возраст, ранняя зрелость, средняя зрелость, поздняя зрелость. Авторы обнаружили значительные возрастные различия в указанных группах. Было показано, что у пожилых пациентов наблюдается более низкая стабильность амплитуды основных ритмов ЭЭГ и что пик альфа-ритма меньше у детей и пожилых людей. Также авторами выявлено, что пациенты после черепно-мозговых травм демонстрируют большее сходство по мощности спектра ЭЭГ с детьми, то есть отличаются меньшей стабильностью, указывающей на возможную дисфункцию альфа-ритмической активности.

В другом исследовании на выборке 17722 здоровых испытуемых (водителей грузовиков) в возрасте от 20 до 70 лет были изучены изменения ЭЭГ с возрастом [88]. Авторы показали отрицательную корреляцию мощности всех ритмов ЭЭГ с возрастом, но наиболее значимые изменения были выявлены для альфа-ритма.

Десинхронизация или выраженное падение мощности при переходе от состояния спокойного бодрствования к активному состоянию является особенностью альфа-ритма. Было показано, что степень десинхронизации альфа-ритма менее выражена при выполнении моторных задач у пожилых людей, по сравнению с молодыми, что также связывает ослабление альфа-ритма с ухудшением моторных навыков с возрастом [53].

Еще одним важным свойством альфа-ритма является его высокая когерентность у взрослых людей между удаленными электродами. Дети из-за слабого развития неокортекса характеризуются сниженной когерентностью между лобными и затылочными электродами на пиковой частоте альфа-ритма [80]. Существуют также половые различия в когерентности альфа-ритма. Так, девочки 8–12 лет характеризуются меньшей внутрислоушной и межполушарной когерентностью, которая увеличивается по мере их развития [12].

## **Альфа-ритм как маркер когнитивного и биологического возраста человека**

Исследования возрастных изменений альфа-ритма, его силы и пиковой частоты важны не только для изучения биологического возраста, но и для определения когнитивного возраста человека, поскольку установлена связь альфа-ритма с когнитивными функциями. Согласно некоторым исследованиям, пиковая частота альфа-ритма имеет положительную связь с успешностью выполнения когнитивных функций, связанных с вниманием, памятью и скоростью обработки информации [41; 42].

Частота индивидуального альфа-ритма возрастает больше в правом полушарии при выполнении зрительных заданий и больше в левом при выполнении арифметических заданий [9]. В ряде исследований установлено, что индивидуальная частота альфа-колебаний взаимосвязана с индивидуальными различиями в когнитивной деятельности и когнитивных способностях [16; 32; 44; 87]. Климеш показал, что испытуемые со сниженными мнестическими способностями характеризуются снижением пика альфа-ритма во время выполнения заданий на память, а испытуемые с высокими мнестическими способностями характеризуются стабильностью пика альфа-ритма в различных условиях [44; 45]. Также Климеш показал, что испытуемые с высокими мнестическими способностями и высокой скоростью обработки информации характеризуются частотой альфа-пика в среднем на 1 Гц большей по сравнению с контрольной группой [42–45; 87]. Тем не менее в некоторых работах ставится под сомнение наличие связи между спектральными характеристиками ЭЭГ и интеллектом [11; 64; 65]. Кроме того, в одной из работ показано, что дети с расстройствами аутистического спектра могут иметь более высокую частоту альфа-ритма, чем их нормотипичные сверстники [77]. При этом дети и подростки с достоверно более высоким уровнем IQ, чем их сверстники, могут иметь достоверно сниженную частоту альфа-ритма. В работе Постума с коллегами [68] проводилось исследование 271 семьи близнецов (688 участников), в котором показано отсутствие корреляций между ИАР и интеллектом, однако по отдельности данные параметры показали высокую степень наследуемости. В работе Пахор и Яушовец [65] также показано отсутствие корреляций между индивидуальным альфа-ритмом и IQ. Вместе с тем, авторы показали положительную корреляцию у мужчин между ИАР и умственным вращением, манипулированием формами и вниманием, объемом внимания, а также положительную корреляцию между ИАР и временем реакции у женщин.

Неоднозначные данные получены в ряде исследований, направленных на стимуляцию ИАР. К примеру, в работе Пахор и Яушовец [65] с использованием транскраниальной стимуляции переменным током (tACS) проводилось увеличение ИАР. У мужчин это вызвало ухудшение выполнения заданий на интеллект (матрицы Равена), а у женщин — легкий положительный эффект. В работе Бобби [17] на здоровых пожилых участниках (60–65 лет) проводились сеансы терапии с биологической обратной связью, направленные на увеличение альфа-ритма. Результаты показали увеличение производительности рабочей памяти и когнитивных навыков.

В работе Грэнди с коллегами [32] проводилось крупномасштабное тренировочное исследование, в котором здоровые молодые (20–31 год,  $n = 30$ ) и пожилые (65–80 лет,  $n = 28$ ) люди выполняли тренировки когнитивных функций (примерно по 100 тренировок). ЭЭГ регистрировали до и после когнитивного тренинга. В обеих возрастных группах ИАР не изменился, несмотря на значительный прирост когнитивных показателей. Это указывает на стабильность ИАР у здоровых взрослых до 80 лет и возможность использования этого показателя в качестве нейрофизиологического маркера когнитивных функций.

Таким образом, индивидуальная стабильность, генетическая обусловленность и возрастные особенности альфа-ритма делают его перспективным маркером как развития, так и старения мозга. Определение степени соответствия альфа-ритма нормотипичным возрастным характеристикам может способствовать развитию методик определения соответствия биологического и когнитивного возраста человека его хронологическому возрасту [4]. «Возраст мозга» также является одним из наиболее

важных индикаторов биологического возраста человека, и большинство последних работ по определению возраста мозга основано на его структурных изменениях [85] и их связи с генетическими факторами [10; 51; 66].

Несмотря на это, определение возраста мозга (преимущественно для молодого и пожилого возрастов) на основе его биоэлектрической активности и, в частности, параметров альфа-диапазона остается актуальной областью исследований и имеет перспективы развития благодаря большей распространенности процедуры записи ЭЭГ в клинической практике по сравнению с магнитно-резонансной томографией головного мозга.

## Заключение

Суммируя все изложенное выше, можно подчеркнуть следующее. Альфа-ритм является доминирующим по амплитуде ритмом мозга человека в спокойном бодрствовании. Существуют разные взгляды на природу возникновения альфа-ритма. Некоторые авторы говорят о таламусе как источнике возникновения альфа-ритма в связи с его вовлеченностью в сенсорные процессы. Другие исследования говорят в пользу кортикального происхождения альфа-ритма. В последнее время все больше появляется доказательств в пользу того, что источником альфа-ритма является субгранулярная зона зубчатой извилины гиппокампа.

На сегодняшний день имеются противоречивые данные относительно взаимосвязи между величиной ИАР и когнитивными способностями человека. В то время как ранние исследования продемонстрировали явную связь между более высоким ИАР и улучшенными когнитивными функциями, такими как восприятие, внимание, сенсорная обработка и мышление, последние исследования не подтверждают столь явную связь. Вместе с тем, показана связь между гендерными особенностями, когнитивными способностями и величиной ИАР.

Альфа-ритм характеризуется высокой индивидуальной стабильностью, однако имеет выраженную возрастную динамику, которую можно описать u-формой. В период с младенчества до пубертата (а по некоторым данным до приблизительно 20 лет) индивидуальный пик альфа-ритма характеризуется более низкой частотой (5–9 Гц). С возрастом частота пика альфа-ритма постепенно увеличивается (8–13 Гц). У взрослых людей альфа-ритм характеризуется высокой стабильностью, однако отмечается снижение его пика в течение жизни (с 20 до 70 лет). В пожилом возрасте (старше 70 лет) происходит также выраженное снижение мощности альфа-ритма. В настоящее время все больше доказательств в пользу существования многокомпонентной структуры альфа-ритма (обычно двух-, иногда — трехкомпонентной). Более высокочастотный затылочно-теменной компонент характеризуется расширением с возрастом и смещением из поля Бродмана 18/19 к полю 37. Низкочастотный компонент в затылочно-теменной области характеризуется с возрастом более ростральным смещением с максимумом также в поле 37. В пожилом возрасте отмечается, как правило, наличие однокомпонентной структуры альфа-ритма. В целом, индивидуальная стабильность, генетическая обусловленность альфа-ритма и повторяющиеся данные о его возрастной динамике делают его перспективным маркером определения возраста мозга человека преимущественно для молодого и пожилого возрастов.

## Литература

1. Антупанова Н.А., Сатаева А.М., Жумабаева Г.Т. Гендерный подход в развитии речи мальчиков и девочек // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2016. № 3. С. 52–55.
2. Веракса А.Н., Куриленко В.Б., Новикова И.А. Феноменология детства в современных контекстах // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2023. Том 20. № 3. С. 419–430. DOI: 10.22363/2313-1683-2023-20-3-419-430
3. Новикова Л.А. Влияние нарушений зрения и слуха на функциональное состояние мозга. М.: Просвещение, 1966. 319 с.
4. Поликанова И.С., Балан П.В., Мартынова О.В. Когнитивный и биологический возраст человека: актуальные вопросы и новые перспективы в исследовании старения // Теоретическая и экспериментальная психология. 2022. № 5 (4). С. 106–120. DOI: 10.24412/2073-0861-2022-4-106-120
5. Сазонова Е.А., Быков Е.В. Влияние электромагнитного излучения низкой интенсивности на биоэлектрическую активность головного мозга студентов-спортсменов // Научно-спортивный вестник Урала и Сибири. 2018. № 4. С. 32–39.
6. Якшина А.Н. Разновозрастные группы в детском саду: возможности и риски для развития дошкольников // Современное дошкольное образование. 2022. Том 109. № 1. С. 4–14. DOI: 10.24412/1997-9657-2022-1109-4-14
7. Abubaker M., Al Qasem W., Kvašňák E. Working memory and cross-frequency coupling of neuronal oscillations // *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. P. 756661. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.756661
8. Adrian E.D., Matthews B.H.C. The Berger rhythm: potential changes from the occipital lobes in man // *Brain*. 1934. Vol. 57(4). P. 355–385. DOI: 10.1093/brain/57.4.355
9. Angelakis E., Lubar J.F., Stathopoulou S., Kounios J. Peak alpha frequency: an electroencephalographic measure of cognitive preparedness // *Clinical Neurophysiology*. 2004. Vol. 115 (4). P. 887–897. DOI: 10.1016/j.clinph.2003.11.034
10. Anokhin A.P. Genetic psychophysiology: Advances, problems, and future directions // *International Journal of Psychophysiology*. 2014. Vol. 93 (2). P. 173–197. DOI: 10.1016/j.ijpsycho.2014.04.003
11. Anokhin A., Vogel F. EEG alpha rhythm frequency and intelligence in normal adults // *Intelligence*. 1996. Vol. 23 (1). P. 1–14. DOI: 10.1016/S0160-2896(96)80002-X
12. Barry R.J., Clarke A.R., McCarthy R. et al. Age and gender effects in EEG coherence: I. Developmental trends in normal children // *Clinical neurophysiology*. 2004. Vol. 115 (10). P. 2252–2258. DOI: 10.1016/j.clinph.2004.05.004
13. Barzegaran E., Vildavski V.Y., Knyazeva M.G. Fine structure of posterior alpha rhythm in human EEG: Frequency components, their cortical sources, and temporal behavior // *Scientific Reports*. 2017. Vol. 7 (1). P. 1–12. DOI: 10.1038/s41598-017-08421-z
14. Benninger C., Matthis P., Scheffner D. EEG development of healthy boys and girls. Results of a longitudinal study // *Electroencephalography and clinical neurophysiology*. 1984. Vol. 57 (1). P. 1–12. DOI: 10.1016/0013-4694(84)90002-6
15. Berger H. Uber das Elektroenkephalogramm des Menschen // *Archiv fur Psychiatrie und Nervenkrankheiten*. 1929. Vol. 87. P. 527–570. DOI: 10.1007/BF01797193

16. Bertaccini R., Ellena G., Macedo-Pascual J. et al. Parietal alpha oscillatory peak frequency mediates the effect of practice on visuospatial working memory performance // *Vision*. 2022. Vol. 6 (2). P. 30. DOI: 10.3390/vision6020030
17. Bobby J.S. Peak alpha neurofeedback training on cognitive performance in elderly subjects // *International Journal of Medical Engineering and Informatics*. 2020. Vol. 12 (3). P. 237–247. DOI: 10.1504/IJMEI.2020.107093
18. Buzsaki G. *Rhythms of the Brain*. New York: Oxford University Press, 2006. 464 p. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780195301069.001.0001
19. Cellier D., Riddle J., Petersen I., Hwang K. The development of theta and alpha neural oscillations from ages 3 to 24 years // *Developmental cognitive neuroscience*. 2021. Vol. 50. P. 100969. DOI: 10.1016/j.dcn.2021.100969
20. Chiang A.K.I., Rennie C.J., Robinson P.A. et al. Age trends and sex differences of alpha rhythms including split alpha peaks // *Clinical Neurophysiology*. 2011. Vol. 122 (8). P. 1505–1517. DOI: 10.1016/j.clinph.2011.01.040
21. Clarke A.R., Barry R.J., McCarthy R., Selikowitz M. Age and sex effects in the EEG: development of the normal child // *Clinical neurophysiology*. 2011. Vol. 112 (5). P. 806–814. DOI: 10.1016/S1388-2457(01)00488-6
22. Cuevas K., Bell M.A. EEG frequency development across infancy and childhood // In: P.A. Gable, M.W. Miller, E.M. Bernat (Eds). *The Oxford Handbook of EEG Frequency*, Oxford Library of Psychology. 2022. P. 293–323. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780192898340.013.13
23. D'Souza R.D., Wang Q., Ji W. et al. Hierarchical and nonhierarchical features of the mouse visual cortical network // *Nature Communications*. 2022. Vol. 13 (1). P. 503. DOI: 10.1038/s41467-022-28035-y
24. Da Silva F.H.L., Van Leeuwen W.S. The cortical source of the alpha rhythm // *Neuroscience Letters*. 1977. Vol. 6 (2-3). P. 237–241. DOI: 10.1016/0304-3940(77)90024-6
25. de Munck J.C., Gonçalves S.I., Huijboom L. et al. The hemodynamic response of the alpha rhythm: an EEG/fMRI study // *Neuroimage*. 2007. Vol. 35 (3). P. 1142–1151. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2007.01.022
26. ElShafei H.A., Orlemann C., Haegens S. The impact of eye closure on anticipatory  $\alpha$  activity in a tactile discrimination task // *eNeuro*. 2022. Vol. 9 (1). DOI: 10.1523/ENEURO.0412-21.2021
27. Engemann D.A., Mellot A., Höchenberger R. et al. A reusable benchmark of brain-age prediction from M/EEG resting-state signals // *Neuroimage*. 2022. Vol. 262. P. 119521. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2022.119521
28. Freschl J., Al Azizi L., Balboa L. et al. The development of peak alpha frequency from infancy to adolescence and its role in visual temporal processing: A meta-analysis // *Developmental Cognitive Neuroscience*. 2022. Vol. 57. P. 101146. DOI: 10.1016/j.dcn.2022.101146
29. Goetz P., Hu D., To P.D. et al. Scalp EEG markers of normal infant development using visual and computational approaches // *43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC)*. IEEE, 2021. P. 6528–6532. DOI: 10.1109/EMBC46164.2021.9629909
30. Goljahan A., D'Avanzo C., Schiff S. et al. A novel method for the determination of the EEG individual alpha frequency // *Neuroimage*. 2012. Vol. 60. P. 774–786. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2011.12.001

31. *Gonçalves S.I., de Munck J.C., Pouwels P.J. et al.* Correlating the alpha rhythm to BOLD using simultaneous EEG/fMRI: inter-subject variability // *Neuroimage*. 2006. Vol. 30 (1). P. 203–213. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2005.09.062
32. *Grandy T.H., Werkle-Bergner M., Chicherio C. et al.* Peak individual alpha frequency qualifies as a stable neurophysiological trait marker in healthy younger and older adults // *Psychophysiology*. 2013. Vol. 50 (6). P. 570–582. DOI: 10.1111/psyp.12043
33. *Gratton G., Villa A.E., Fabiani M. et al.* Functional correlates of a three-component spatial model of the alpha rhythm // *Brain Research*. 1992. Vol. 582 (1). P. 159–162. DOI: 10.1016/0006-8993(92)90332-4
34. *Haegens S., Händel B.F., Jensen O.* Top-down controlled alpha band activity in somatosensory areas determines behavioral performance in a discrimination task // *The Journal of Neuroscience*. 2011. Vol. 31 (14). P. 5197–5204. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.5199-10.2011
35. *Halgren M., Ulbert I., Bastuji H. et al.* The generation and propagation of the human alpha rhythm // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2019. Vol. 116 (47). P. 23772–23782. DOI: 10.1073/pnas.1913092116
36. *Hinault T., Baillet S., Courtney S.M.* Age-related changes of deep-brain neurophysiological activity // *Cerebral Cortex*. 2023. Vol. 33 (7). P. 3960–3968. DOI: 10.1093/cercor/bhac319
37. *Hughes S.W., Crunelli V.* Thalamic mechanisms of EEG alpha rhythms and their pathological implications // *Neuroscientist*. 2005. Vol. 11 (4). P. 357–372. DOI: 10.1177/1073858405277450
38. *Iacono W.G., Malone S.M., Vrieze S.I.* Endophenotype best practices // *International Journal of Psychophysiology*. 2017. Vol. 111. P. 115–144. DOI: 10.1016/j.ijpsycho.2016.07.516
39. *Inamoto T., Ueda M., Ueno K. et al.* Motor-related mu/beta rhythm in older adults: a comprehensive review // *Brain Sciences*. 2023. Vol. 13 (5). P. 751. DOI: 10.3390/brainsci13050751
40. *Klimesch W.* Alpha-band oscillations, attention, and controlled access to stored information // *Trends in Cognitive Sciences*. 2012. Vol. 16 (12). P. 606–617. DOI: 10.1016/j.tics.2012.10.007
41. *Klimesch W.* EEG alpha and theta oscillations reflect cognitive and memory performance: a review and analysis // *Brain Research. Brain Research Reviews*. 1999. Vol. 29 (2-3). P. 169–95. DOI: 10.1016/S0165-0173(98)00056-3
42. *Klimesch W.* EEG-alpha rhythms and memory processes // *International Journal of Psychophysiology*. 1997. Vol. 26 (1-3). P. 319–330. DOI: 10.1016/S0167-8760(97)00773-3
43. *Klimesch W., Doppelmayr M., Pachinger T., Russegger H.* Event-related desynchronization in the alpha band and the processing of semantic information // *Cognitive Brain Research*. 1997. Vol. 6 (2). P. 83–94. DOI: 10.1016/S0926-6410(97)00018-9
44. *Klimesch W., Schimke H., Pfurtscheller G.* Alpha frequency, cognitive load and memory performance // *Brain Topography*. 1993. Vol. 5 (3). P. 241–251. DOI: 10.1007/BF01128991
45. *Klimesch W., Doppelmayr M., Schimke H., Pachinger T.* Alpha frequency, reaction time, and the speed of processing information // *Journal of Clinical Neurophysiology*. 1996. Vol. 13 (6). P. 511–518. DOI: 10.1097/00004691-199611000-00006
46. *Knyazeva M.G., Barzegaran E., Vildavski V.Y., Demonet J.F.* Aging of human alpha rhythm // *Neurobiology of Aging*. 2018. Vol. 69. P. 261–273. DOI: 10.1016/j.neurobiolaging.2018.05.018
47. *Kondacs A., Szabó M.* Long-term intra-individual variability of the background EEG in normal // *Clinical Neurophysiology*. 1999. Vol. 110 (10). P. 1708–1716. DOI: 10.1016/S1388-2457(99)00122-4

48. *Kriegseis A., Hennighausen E., Rösler F., Röder B.* Reduced EEG alpha activity over parieto-occipital brain areas in congenitally blind adults // *Clinical Neurophysiology*. 2006. Vol. 117 (7). P. 1560–1573. DOI: 10.1016/j.clinph.2006.03.030
49. *Kumral D., Cesnaite E., Beyer F. et al.* Relationship between regional white matter hyperintensities and alpha oscillations in older adults // *Neurobiology of Aging*. 2022. Vol. 112. P. 1–11. DOI: 10.1016/j.neurobiolaging.2021.10.006
50. *Laufs H., Holt J.L., Elfont R. et al.* Where the BOLD signal goes when alpha EEG leaves // *Neuroimage*. 2006. Vol. 31 (4). P. 1408–1418. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2006.02.002
51. *Leonardsen E.H., Vidal-Piñeiro D., Roe J.M. et al.* Genetic architecture of brain age and its causal relations with brain and mental disorders // *Molecular Psychiatry*. 2023. Vol. 28 (7). P. 3111–3120. DOI: 10.1038/s41380-023-02087-y
52. *Leybina A.V., Kashapov M.M.* Understanding kindness in the Russian Context // *Psychology in Russia: State of the Art*. 2022. Vol. 15 (1). P. 66–82. DOI: 10.11621/pir.2022.0105
53. *Manor R., Cheaha D., Kumarnsit E., Samerphob N.* Age-related Deterioration of Alpha Power in Cortical Areas Slowing Motor Command Formation in Healthy Elderly Subjects // *In Vivo*. 2023. Vol. 37 (2). P. 679–684. DOI: 10.21873/invivo.13128
54. *Markov N.T., Vezoli J., Chameau P. et al.* Anatomy of hierarchy: feedforward and feedback pathways in macaque visual cortex // *The Journal of Comparative Neurology*. 2014. Vol. 522 (1). P. 225–259. DOI: 10.1002/cne.23458
55. *Markovic A., Kaess M., Tarokh L.* Gender differences in adolescent sleep neurophysiology: a high-density sleep EEG study // *Scientific Reports*. 2020. Vol. 10 (1). P. 15935. DOI: 10.1038/s41598-020-72802-0
56. *Marosi E., Harmony T., Becker J. et al.* Sex differences in EEG coherence in normal children // *International Journal of Neuroscience*. 1993. Vol. 72 (1-2). P. 115–121. DOI: 10.3109/00207459308991628
57. *Marshall P.J., Bar-Haim Y., Fox N.A.* Development of the EEG from 5 months to 4 years of age // *Clinical Neurophysiology*. 2002. Vol. 113 (8). P. 1199–1208. DOI: 10.1016/S1388-2457(02)00163-3
58. *Martinović Z., Jovanović V., Ristanović D.* EEG power spectra of normal preadolescent twins. Gender differences of quantitative EEG maturation // *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*. 1998. Vol. 28 (3). P. 231–248. DOI: 10.1016/S0987-7053(98)80114-7
59. *Mathewson K.E., Lleras A., Beck D.M. et al.* Pulsed out of awareness: EEG alpha oscillations represent a pulsed-inhibition of ongoing cortical processing // *Frontiers in Psychology*. 2011. Vol. 2. P. 99. DOI: 10.3389/fpsyg.2011.00099
60. *Mejias J.F., Murray J.D., Kennedy H., Wang X.J.* Feedforward and feedback frequency-dependent interactions in a large-scale laminar network of the primate cortex // *Science Advances*. 2016. Vol. 2 (11). Art. e1601335. DOI: 10.1126/sciadv.1601335
61. *Modarres M., Cochran D., Kennedy D.N., Frazier J.A.* Comparison of comprehensive quantitative EEG metrics between typically developing boys and girls in resting state eyes-open and eyes-closed conditions // *Frontiers in Human Neuroscience*. 2023. Vol. 17. P. 1237651. DOI: 10.3389/fnhum.2023.1237651
62. *Morosanova V.I., Fomina T.G., Bondarenko I.N.* Conscious Self-Regulation as a Meta-Resource of Academic Achievement and Psychological Well-Being of Young Adolescents // *Psychology in Russia: State of the Art*. 2023 Vol. 16 (3). P. 168–188. DOI: 10.11621/pir.2023.0312

63. *Morrow A., Elias M., Samaha J.* Evaluating the evidence for the functional inhibition account of alpha-band oscillations during preparatory attention // *Journal of Cognitive Neuroscience*. 2023. Vol. 35 (8). P. 1195–1211. DOI: 10.1162/jocn\_a\_02009
64. *Ociepka M., Kałamała P., Chuderski A.* High individual alpha frequency brains run fast, but it does not make them smart // *Intelligence*. 2022. Vol. 92. P. 101644. DOI: 10.1016/j.intell.2022.101644
65. *Pahor A., Jaušovec N.* Making brains run faster: are they becoming smarter? // *The Spanish Journal of Psychology*. 2016. Vol. 19. Art. E88. DOI: 10.1017/sjp.2016.83
66. *Ponomareva N.V., Andreeva T.V., Protasova M. et al.* Genetic association of apolipoprotein E genotype with EEG alpha rhythm slowing and functional brain network alterations during normal aging // *Frontiers in Neuroscience*. 2022. Vol. 16. Art. 931173. DOI: 10.3389/fnins.2022.931173
67. *Portnova G.V., Atanov M.S.* Age-dependent changes of the EEG data: comparative study of correlation dimension D2, spectral analysis, peak alpha frequency and stability of rhythms // *International Journal of Innovative Research in Computer Science & Technology (IJIRCST)*. 2016. Vol. 4 (2). P. 56–61.
68. *Posthuma D., Neale M.C., Boomsma D.I., De Geus E.J.C.* Are smarter brains running faster? Heritability of alpha peak frequency, IQ, and their interrelation // *Behavior Genetics*. 2001. Vol. 31. P. 567–579. DOI: 10.1023/A:1013345411774
69. *Radecke J.O., Fiene M., Misselhorn J. et al.* Personalized alpha-tACS targeting left posterior parietal cortex modulates visuo-spatial attention and posterior evoked EEG activity // *Brain Stimulation*. 2023. Vol. 16 (4). P. 1047–1061. DOI: 10.1016/j.brs.2023.06.013
70. *Rempel S., Colzato L., Zhang W. et al.* Distinguishing multiple coding levels in theta band activity during working memory gating processes // *Neuroscience*. 2021. Vol. 478. P. 11–23. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2021.09.025
71. *Roux F., Uhlhaas P.J.* Working memory and neural oscillations: alpha–gamma versus theta–gamma codes for distinct WM information? // *Trends in Cognitive Sciences*. 2014. Vol. 18 (1). P. 16–25. DOI: 10.1016/j.tics.2013.10.010
72. *Saalmann Y.B., Pinsk M.A., Wang L. et al.* The pulvinar regulates information transmission between cortical areas based on attention demands // *Science*. 2012. Vol. 337(6095). P. 753–756. DOI: 10.1126/science.1223082
73. *Schneider D., Herbst S.K., Klatt L.L., Wöstmann M.* Target enhancement or distractor suppression? Functionally distinct alpha oscillations form the basis of attention // *The European Journal of Neuroscience*. 2022. Vol. 55 (11-12). P. 3256–3265. DOI: 10.1111/ejn.15309
74. *Schubert J.T., Buchholz V.N., Föcker J. et al.* Oscillatory activity reflects differential use of spatial reference frames by sighted and blind individuals in tactile attention // *NeuroImage*. 2015. Vol. 117. P. 417–428. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2015.05.068
75. *Senzai Y., Fernandez-Ruiz A., Buzsáki G.* Layer-specific physiological features and interlaminar interactions in the primary visual cortex of the mouse // *Neuron*. 2019. Vol. 101 (3). P. 500–513. Art. e5. DOI: 10.1016/j.neuron.2018.12.009
76. *Shaw J.C.* *The brain's alpha rhythms and the mind.* Amsterdam; Boston: Elsevier, 2003. 337 p.
77. *Shen G., Green H.L., Franzen R.E. et al.* Resting-state activity in children: Replicating and extending findings of early maturation of alpha rhythms in autism spectrum disorder //

- Journal of Autism and Developmental Disorders. 2023. Vol. 54. P. 1–16. DOI: 10.1007/s10803-023-05926-7
78. *Silva L.R., Amitai Y., Connors B.W.* Intrinsic oscillations of neocortex generated by layer 5 pyramidal neurons // *Science*. 1991. Vol. 251 (4992). P. 432–435. DOI: 10.1126/science.1824881
79. *Soldatova G.U., Rasskazova E.I.* Multitasking as a Personal choice of the Mode of activity in Russian children and adolescents: its relationship to experimental multitasking and its effectiveness // *Psychology in Russia: state of the art*. 2022. Vol. 15 (2). P. 113–123. DOI: 10.11621/pir.2022.0208
80. *Srinivasan R.* Spatial structure of the human alpha rhythm: global correlation in adults and local correlation in children // *Clinical Neurophysiology*. 1999. Vol. 110 (8). P. 1351–1362. DOI: 10.1016/S1388-2457(99)00080-2
81. *Stroganova T.A., Orekhova E.V., Posikera I.N.* EEG alpha rhythm in infants // *Clinical Neurophysiology*. 1999. Vol. 110 (6). P. 997–1012. DOI: 10.1016/S1388-2457(98)00009-1
82. *Sumi Y., Miyamoto T., Sudo S. et al.* Explosive sound without external stimuli following electroencephalography kappa rhythm fluctuation: A case report // *Cephalalgia*. 2021. Vol. 41 (13). P. 1396–1401. DOI: 10.1177/03331024211021773
83. *Thorpe S.G., Cannon E.N., Fox N.A.* Spectral and source structural development of mu and alpha rhythms from infancy through adulthood // *Clinical Neurophysiology*. 2016. Vol. 127 (1). P. 254–269. DOI: 10.1016/j.clinph.2015.03.004
84. *Thut G., Nietzel A., Brandt S.A., Pascual-Leone A.*  $\alpha$ -Band electroencephalographic activity over occipital cortex indexes visuospatial attention bias and predicts visual target detection // *The Journal of Neuroscience*. 2006. Vol. 26 (37). P. 9494–9502. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.0875-06.2006
85. *Vidal-Pineiro D., Wang Y., Krogsrud S.K. et al.* Individual variations in ‘brain age’ relate to early-life factors more than to longitudinal brain change // *ELife*. 2021. Vol. 10. Art. e69995. DOI: 10.7554/eLife.69995
86. *Vijayan S., Kopell N.J.* Thalamic model of awake alpha oscillations and implications for stimulus processing // *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2012. Vol. 109 (45). P. 18553–18558. DOI: 10.1073/pnas.1215385109
87. *Vogt F., Klimesch W., Doppelmayr M.* High-frequency components in the alpha band and memory performance // *Journal of Clinical Neurophysiology*. 1998. Vol. 15 (2). P. 167–172. DOI: 10.1097/00004691-199803000-00011
88. *Vysata O., Kukal J., Prochazka A. et al.* Age-related changes in the energy and spectral composition of EEG // *Neurophysiology*. 2012. Vol. 44 (1). P. 63–67. DOI: 10.1007/s11062-012-9268-y
89. *Wisniewski M.G., Joyner C.N., Zakrzewski A.C., Makeig S.* Finding tau rhythms in EEG: An independent component analysis approach // *Human Brain Mapping*. 2024. Vol. 45 (2). Art. e26572. DOI: 10.1002/hbm.26572
90. *Wöstmann M., Alavash M., Obleser J.* Alpha oscillations in the human brain implement distractor suppression independent of target selection // *Journal of Neuroscience*. 2019. Vol. 39 (49). P. 9797–9805. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.1954-19.2019

## References

1. Antipanova N.A., Sataeva A.M., Zhumabaeva G.T. Gendernyj podhod v razvitii rechi mal'chikov i devochek [Gender approach in the development of speech of boys and girls]. *Mezhdunarodnyj zhurnal gumanitarnyh i estestvennyh nauk = International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 2016. No. 3, pp. 52–55. (In Russ.)
2. Veraksa A.N., Kurilenko V.B., Novikova I.A. Fenomenologija detstva v sovremennyh kontekstah [Phenomenology of childhood in modern contexts]. *Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. Serija: Psihologija i pedagogika = RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 2023. Vol. 20, no. 3, pp. 419–430. DOI: 10.22363/2313-1683-2023-20-3-419-430 (In Russ., abstr. in Engl.)
3. Novikova L.A. Vlijanie narushenij zrenija i sluha na funkcional'noe sostojanie mozga [Influence of visual and hearing impairments on the functional state of the brain]. Moscow: Prosveshhenie, 1966. 319 p. (In Russ.)
4. Polikanova I. S., Balan P. V., Martynova O. V. Kognitivnyj i biologicheskij vozrast cheloveka: aktual'nye voprosy i novye perspektivy v issledovanii starenija [Cognitive and biological age of a person: current issues and new perspectives in the study of aging]. *Teoreticheskaja i eksperimental'naja psihologija = Theoretical and Experimental Psychology*, 2022. Vol. 5(4), pp. 106–120. DOI: 10.24412/2073-0861-2022-4-106-120 (In Russ., abstr. in Engl.)
5. Sazonova E.A., Bykov E.V. Vlijanie elektromagnitnogo izlucheniya nizkoj intensivnosti na bioelektricheskuju aktivnost' golovnogogo mozga studentov-sportsmenov [Influence of electromagnetic radiation of low intensity on the bioelectrical activity of the brain of student-athletes]. *Nauchno-sportivnyj vestnik Urala i Sibiri = Scientific and Sports Bulletin of the Urals and Siberia*, 2018. No. 4, pp. 32–39. (In Russ.)
6. Jakshina A.N. Raznovozrastnye gruppy v detskom sadu: vozmozhnosti i riski dlja razvitija doshkol'nikov [Different-age groups in kindergarten: opportunities and risks for the development of preschoolers]. *Sovremennoe doshkol'noe obrazovanie = Modern preschool education*, 2022. Vol. 109, no. 1, pp. 4–14. DOI: 10.24412/1997-9657-2022-1109-4-14 (In Russ., abstr. in Engl.)
7. Abubaker M., Al Qasem W., Kvašňák E. Working memory and cross-frequency coupling of neuronal oscillations. *Frontiers in Psychology*, 2021. Vol. 12, pp. 756661. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.756661
8. Adrian E.D., Matthews B.H.C. The Berger rhythm: potential changes from the occipital lobes in man. *Brain*, 1934. Vol. 57(4), pp. 355–385. DOI: 10.1093/brain/57.4.355
9. Angelakis E., Lubar J.F., Stathopoulou S., Kounios J. Peak alpha frequency: an electroencephalographic measure of cognitive preparedness. *Clinical Neurophysiology*, 2004. Vol. 115 (4), pp. 887–897. DOI: 10.1016/j.clinph.2003.11.034
10. Anokhin A.P. Genetic psychophysiology: Advances, problems, and future directions. *International Journal of Psychophysiology*, 2014. Vol. 93 (2), pp. 173–197. DOI: 10.1016/j.ijpsycho.2014.04.003
11. Anokhin A., Vogel F. EEG alpha rhythm frequency and intelligence in normal adults. *Intelligence*, 1996. Vol. 23 (1), pp. 1–14. DOI: 10.1016/S0160-2896(96)80002-X
12. Barry R.J., Clarke A.R., McCarthy R. et al. Age and gender effects in EEG coherence: I. Developmental trends in normal children. *Clinical neurophysiology*, 2004. Vol. 115 (10), pp. 2252–2258. DOI: 10.1016/j.clinph.2004.05.004

13. Barzegaran E., Vildavski V.Y., Knyazeva M.G. Fine structure of posterior alpha rhythm in human EEG: Frequency components, their cortical sources, and temporal behavior. *Scientific Reports*, 2017. Vol. 7 (1), pp. 1–12. DOI: 10.1038/s41598-017-08421-z
14. Benninger C., Matthis, P., Scheffner D. EEG development of healthy boys and girls. Results of a longitudinal study. *Electroencephalography and clinical neurophysiology*, 1984. Vol. 57 (1), pp. 1–12. DOI: 10.1016/0013-4694(84)90002-6
15. Berger H. Uber das Elektroenkephalogramm des Menschen. *Archiv fur Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 1929. Vol. 87, pp. 527–570. DOI: 10.1007/BF01797193
16. Bertaccini R., Ellena G., Macedo-Pascual J. et al. Parietal alpha oscillatory peak frequency mediates the effect of practice on visuospatial working memory performance. *Vision*, 2022. Vol. 6 (2), pp. 30. DOI: 10.3390/vision6020030
17. Bobby J.S. Peak alpha neurofeedback training on cognitive performance in elderly subjects. *International Journal of Medical Engineering and Informatics*, 2020. Vol. 12 (3), pp. 237–247. DOI: 10.1504/IJMEI.2020.107093
18. Buzsaki G. Rhythms of the Brain. New York: Oxford University Press, 2006. 464 p. DOI: 10.1093/acprof:oso/9780195301069.001.0001
19. Cellier D., Riddle J., Petersen I., Hwang K. The development of theta and alpha neural oscillations from ages 3 to 24 years. *Developmental cognitive neuroscience*, 2021. Vol. 50, p. 100969. DOI: 10.1016/j.dcn.2021.100969
20. Chiang A.K.I., Rennie C.J., Robinson P.A. et al. Age trends and sex differences of alpha rhythms including split alpha peaks. *Clinical Neurophysiology*, 2011. Vol. 122 (8), pp. 1505–1517. DOI: 10.1016/j.clinph.2011.01.040
21. Clarke A.R., Barry R.J., McCarthy R., Selikowitz M. Age and sex effects in the EEG: development of the normal child. *Clinical Neurophysiology*, 2011. Vol. 112 (5), pp. 806–814. DOI: 10.1016/S1388-2457(01)00488-6
22. Cuevas K., Bell M.A. EEG frequency development across infancy and childhood. In: P.A. Gable, M.W. Miller, E.M. Bernat (Eds). *The Oxford Handbook of EEG Frequency*, Oxford Library of Psychology. 2022. Pp. 293–323. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780192898340.013.13
23. D'Souza R.D., Wang Q., Ji W. et al. Hierarchical and nonhierarchical features of the mouse visual cortical network. *Nature Communications*, 2022. Vol. 13 (1), pp. 503. DOI: 10.1038/s41467-022-28035-y
24. Da Silva F.H.L., Van Leeuwen W.S. The cortical source of the alpha rhythm. *Neuroscience Letters*, 1977. Vol. 6 (2-3), pp. 237–241. DOI: 10.1016/0304-3940(77)90024-6
25. de Munck J.C., Gonçalves S.I., Huijboom L. et al. The hemodynamic response of the alpha rhythm: an EEG/fMRI study. *Neuroimage*, 2007. Vol. 35 (3), pp. 1142–1151. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2007.01.022
26. ElShafei H.A., Orlemann C., Haegens S. The impact of eye closure on anticipatory  $\alpha$  activity in a tactile discrimination task. *eNeuro*, 2022. Vol. 9 (1). DOI: 10.1523/ENEURO.0412-21.2021
27. Engemann D.A., Mellot A., Höchenberger R. et al. A reusable benchmark of brain-age prediction from M/EEG resting-state signals. *Neuroimage*, 2022. Vol. 262, p. 119521. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2022.119521
28. Freschl J., Al Azizi L., Balboa L. et al. The development of peak alpha frequency from infancy to adolescence and its role in visual temporal processing: A meta-analysis. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 2022. Vol. 57, pp. 101146. DOI: 10.1016/j.dcn.2022.101146

29. Goetz P., Hu D., To P.D. et al. Scalp EEG markers of normal infant development using visual and computational approaches. *43rd Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC)*. IEEE, 2021. Pp. 6528–6532. DOI: 10.1109/EMBC46164.2021.9629909
30. Goljahan A., D'Avanzo C., Schiff S. et al. A novel method for the determination of the EEG individual alpha frequency. *Neuroimage*, 2012. Vol. 60, pp. 774–786. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2011.12.001
31. Gonçalves S.I., de Munck J.C., Pouwels P.J. et al. Correlating the alpha rhythm to BOLD using simultaneous EEG/fMRI: inter-subject variability. *Neuroimage*, 2006. Vol. 30 (1), pp. 203–213. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2005.09.062
32. Grandy T.H., Werkle-Bergner M., Chicherio C. et al. Peak individual alpha frequency qualifies as a stable neurophysiological trait marker in healthy younger and older adults. *Psychophysiology*, 2013. Vol. 50 (6), pp. 570–582. DOI: 10.1111/psyp.12043
33. Gratton G., Villa A.E., Fabiani M. et al. Functional correlates of a three-component spatial model of the alpha rhythm. *Brain Research*, 1992. Vol. 582 (1), pp. 159–162. DOI: 10.1016/0006-8993(92)90332-4
34. Haegens S., Händel B.F., Jensen O. Top-down controlled alpha band activity in somatosensory areas determines behavioral performance in a discrimination task. *The Journal of Neuroscience*, 2011. Vol. 31 (14), pp. 5197–5204. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.5199-10.2011
35. Halgren M., Ulbert I., Bastuji H. et al. The generation and propagation of the human alpha rhythm. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2019. Vol. 116 (47), pp. 23772–23782. DOI: 10.1073/pnas.1913092116
36. Hinault T., Baillet S., Courtney S.M. Age-related changes of deep-brain neurophysiological activity. *Cerebral Cortex*, 2023. Vol. 33 (7), pp. 3960–3968. DOI: 10.1093/cercor/bhac319
37. Hughes S.W., Crunelli V. Thalamic mechanisms of EEG alpha rhythms and their pathological implications. *Neuroscientist*, 2005. Vol. 11 (4), pp. 357–372. DOI: 10.1177/1073858405277450
38. Iacono W.G., Malone S.M., Vrieze S.I. Endophenotype best practices. *International Journal of Psychophysiology*, 2017. Vol. 111, pp. 115–144. DOI: 10.1016/j.ijpsycho.2016.07.516
39. Inamoto T., Ueda M., Ueno K. et al. Motor-related mu/beta rhythm in older adults: a comprehensive review. *Brain Sciences*, 2023. Vol. 13 (5), pp. 751. DOI: 10.3390/brainsci13050751
40. Klimesch W. Alpha-band oscillations, attention, and controlled access to stored information. *Trends in Cognitive Sciences*, 2012. Vol. 16 (12), pp. 606–617. DOI: 10.1016/j.tics.2012.10.007
41. Klimesch W. EEG alpha and theta oscillations reflect cognitive and memory performance: a review and analysis. *Brain Research. Brain Research Reviews*, 1999. Vol. 29 (2-3), pp. 169–95. DOI: 10.1016/S0165-0173(98)00056-3
42. Klimesch W. EEG-alpha rhythms and memory processes. *International Journal of Psychophysiology*, 1997. Vol. 26 (1-3), pp. 319–330. DOI: 10.1016/S0167-8760(97)00773-3
43. Klimesch W., Doppelmayr M., Pachinger T., Russegger H. Event-related desynchronization in the alpha band and the processing of semantic information. *Cognitive Brain Research*, 1997. Vol. 6 (2), pp. 83–94. DOI: 10.1016/S0926-6410(97)00018-9

44. Klimesch W., Schimke H., Pfurtscheller G. Alpha frequency, cognitive load and memory performance. *Brain Topography*, 1993. Vol. 5 (3), pp. 241–251. DOI: 10.1007/BF01128991
45. Klimesch W., Doppelmayr M., Schimke H., Pachinger T. Alpha frequency, reaction time, and the speed of processing information. *Journal of Clinical Neurophysiology*, 1996. Vol. 13 (6), pp. 511–518. DOI: 10.1097/00004691-199611000-00006
46. Knyazeva M.G., Barzegaran E., Vildavski V.Y., Demonet J.F. Aging of human alpha rhythm. *Neurobiology of Aging*, 2018. Vol. 69, pp. 261–273. DOI: 10.1016/j.neurobiolaging.2018.05.018
47. Kondacs A., Szabó M. Long-term intra-individual variability of the background EEG in normal. *Clinical Neurophysiology*, 1999. Vol. 110 (10), pp. 1708–1716. DOI: 10.1016/S1388-2457(99)00122-4
48. Kriegseis A., Hennighausen E., Rösler F., Röder B. Reduced EEG alpha activity over parieto-occipital brain areas in congenitally blind adults. *Clinical Neurophysiology*, 2006. Vol. 117 (7), pp. 1560–1573. DOI: 10.1016/j.clinph.2006.03.030
49. Kumral D., Cesnaite E., Beyer F. et al. Relationship between regional white matter hyperintensities and alpha oscillations in older adults. *Neurobiology of Aging*, 2022. Vol. 112, pp. 1–11. DOI: 10.1016/j.neurobiolaging.2021.10.006
50. Laufs H., Holt J.L., Elfont R. et al. Where the BOLD signal goes when alpha EEG leaves. *Neuroimage*, 2006. Vol. 31 (4), pp. 1408–1418. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2006.02.002
51. Leonardsen E.H., Vidal-Piñeiro D., Roe J.M. et al. Genetic architecture of brain age and its causal relations with brain and mental disorders. *Molecular Psychiatry*, 2023. Vol. 28 (7), pp. 3111–3120. DOI: 10.1038/s41380-023-02087-y
52. Leybina A.V., Kashapov M.M. Understanding kindness in the Russian Context. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2022. Vol. 15 (1), pp. 66–82. DOI: 10.11621/pir.2022.0105
53. Manor R., Cheaha D., Kumarnsit E., Samerphob N. Age-related Deterioration of Alpha Power in Cortical Areas Slowing Motor Command Formation in Healthy Elderly Subjects. *In Vivo*, 2023. Vol. 37 (2), pp. 679–684. DOI: 10.21873/invivo.13128
54. Markov N.T., Vezoli J., Chameau P. et al. Anatomy of hierarchy: feedforward and feedback pathways in macaque visual cortex. *The Journal of Comparative Neurology*, 2014. Vol. 522 (1), pp. 225–259. DOI: 10.1002/cne.23458
55. Markovic A., Kaess M., Tarokh L. Gender differences in adolescent sleep neurophysiology: a high-density sleep EEG study. *Scientific Reports*, 2020. Vol. 10 (1), pp. 15935. DOI: 10.1038/s41598-020-72802-0
56. Marosi E., Harmony T., Becker J. et al. Sex differences in EEG coherence in normal children. *International Journal of Neuroscience*, 1993. Vol. 72 (1-2), pp. 115–121. DOI: 10.3109/00207459308991628
57. Marshall P.J., Bar-Haim Y., Fox N.A. Development of the EEG from 5 months to 4 years of age. *Clinical Neurophysiology*, 2002. Vol. 113 (8), pp. 1199–1208. DOI: 10.1016/S1388-2457(02)00163-3
58. Martinović Z., Jovanović V., Ristanović D. EEG power spectra of normal preadolescent twins. Gender differences of quantitative EEG maturation. *Neurophysiologie Clinique / Clinical Neurophysiology*, 1998. Vol. 28 (3), pp. 231–248. DOI: 10.1016/S0987-7053(98)80114-7
59. Mathewson K.E., Lleras A., Beck D.M. et al. Pulsed out of awareness: EEG alpha oscillations represent a pulsed-inhibition of ongoing cortical processing. *Frontiers in Psychology*, 2011. Vol. 2, pp. 99. DOI: 10.3389/fpsyg.2011.00099

60. Mejias J.F., Murray J.D., Kennedy H., Wang X.J. Feedforward and feedback frequency-dependent interactions in a large-scale laminar network of the primate cortex. *Science Advances*, 2016. Vol. 2 (11), art. e1601335. DOI: 10.1126/sciadv.1601335
61. Modarres M., Cochran D., Kennedy D.N., Frazier J.A. Comparison of comprehensive quantitative EEG metrics between typically developing boys and girls in resting state eyes-open and eyes-closed conditions. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2023. Vol. 17, p. 1237651. DOI: 10.3389/fnhum.2023.1237651
62. Morosanova V.I., Fomina T.G., Bondarenko I.N. Conscious Self-Regulation as a Meta-Resource of Academic Achievement and Psychological Well-Being of Young Adolescents. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2023 Vol. 16 (3), pp. 168–188. DOI: 10.11621/pir.2023.0312
63. Morrow A., Elias M., Samaha J. Evaluating the evidence for the functional inhibition account of alpha-band oscillations during preparatory attention. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 2023. Vol. 35 (8), pp. 1195–1211. DOI: 10.1162/jocn\_a\_02009
64. Ociepka M., Kałamała P., Chuderski A. High individual alpha frequency brains run fast, but it does not make them smart. *Intelligence*, 2022. Vol. 92, p. 101644. DOI: 10.1016/j.intell.2022.101644
65. Pahor A., Jaušovec N. Making brains run faster: are they becoming smarter? *The Spanish Journal of Psychology*, 2016. Vol. 19. Art. E88. DOI: 10.1017/sjp.2016.83
66. Ponomareva N.V., Andreeva T.V., Protasova M. et al. Genetic association of apolipoprotein E genotype with EEG alpha rhythm slowing and functional brain network alterations during normal aging. *Frontiers in Neuroscience*, 2022. Vol. 16. Art. 931173. DOI: 10.3389/fnins.2022.931173
67. Portnova G.V., Atanov M.S. Age-dependent changes of the EEG data: comparative study of correlation dimension D2, spectral analysis, peak alpha frequency and stability of rhythms. *International Journal of Innovative Research in Computer Science & Technology (IJIRCST)*, 2016. Vol. 4 (2), pp. 56–61.
68. Posthuma D., Neale M.C., Boomsma D.I., De Geus E.J.C. Are smarter brains running faster? Heritability of alpha peak frequency, IQ, and their interrelation. *Behavior Genetics*, 2001. Vol. 31, pp. 567–579. DOI: 10.1023/A:1013345411774
69. Radecke J.O., Fiene M., Misselhorn J. et al. Personalized alpha-tACS targeting left posterior parietal cortex modulates visuo-spatial attention and posterior evoked EEG activity. *Brain Stimulation*, 2023. Vol. 16 (4), pp. 1047–1061. DOI: 10.1016/j.brs.2023.06.013
70. Rempel S., Colzato L., Zhang W. et al. Distinguishing multiple coding levels in theta band activity during working memory gating processes. *Neuroscience*, 2021. Vol. 478, pp. 11–23. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2021.09.025
71. Roux F., Uhlhaas P.J. Working memory and neural oscillations: alpha–gamma versus theta–gamma codes for distinct WM information? *Trends in Cognitive Sciences*, 2014. Vol. 18 (1), pp. 16–25. DOI: 10.1016/j.tics.2013.10.010
72. Saalman Y.B., Pinsk M.A., Wang L. et al. The pulvinar regulates information transmission between cortical areas based on attention demands. *Science*, 2012. Vol. 337(6095), pp. 753–756. DOI: 10.1126/science.1223082
73. Schneider D., Herbst S.K., Klatt L.I., Wöstmann M. Target enhancement or distractor suppression? Functionally distinct alpha oscillations form the basis of attention. *The European Journal of Neuroscience*, 2022. Vol. 55 (11-12), pp. 3256–3265. DOI: 10.1111/ejn.15309

74. Schubert J.T., Buchholz V.N., Föcker J. et al. Oscillatory activity reflects differential use of spatial reference frames by sighted and blind individuals in tactile attention. *NeuroImage*, 2015. Vol. 117, pp. 417–428. DOI: 10.1016/j.neuroimage.2015.05.068
75. Senzai Y., Fernandez-Ruiz A., Buzsáki G. Layer-specific physiological features and interlaminar interactions in the primary visual cortex of the mouse. *Neuron*, 2019. Vol. 101 (3), pp. 500–513. Art. e5. DOI: 10.1016/j.neuron.2018.12.009
76. Shaw J.C. The brain's alpha rhythms and the mind. Amsterdam; Boston: Elsevier, 2003. 337 p.
77. Shen G., Green H.L., Franzen R.E. et al. Resting-state activity in children: Replicating and extending findings of early maturation of alpha rhythms in autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2023. Vol. 54, pp. 1–16. DOI: 10.1007/s10803-023-05926-7
78. Silva L.R., Amitai Y., Connors B.W. Intrinsic oscillations of neocortex generated by layer 5 pyramidal neurons. *Science*, 1991. Vol. 251 (4992), pp. 432–435. DOI: 10.1126/science.1824881
79. Soldatova G.U., Rasskazova E.I. Multitasking as a Personal choice of the Mode of activity in Russian children and adolescents: its relationship to experimental multitasking and its effectiveness. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2022. Vol. 15 (2), pp. 113–123. DOI: 10.11621/pir.2022.0208
80. Srinivasan R. Spatial structure of the human alpha rhythm: global correlation in adults and local correlation in children. *Clinical Neurophysiology*, 1999. Vol. 110 (8), pp. 1351–1362. DOI: 10.1016/S1388-2457(99)00080-2
81. Stroganova T.A., Orekhova E.V., Posikera I.N. EEG alpha rhythm in infants. *Clinical Neurophysiology*, 1999. Vol. 110 (6), pp. 997–1012. DOI: 10.1016/S1388-2457(98)00009-1
82. Sumi Y., Miyamoto T., Sudo S. et al. Explosive sound without external stimuli following electroencephalography kappa rhythm fluctuation: A case report. *Cephalalgia*, 2021. Vol. 41 (13), pp. 1396–1401. DOI: 10.1177/03331024211021773
83. Thorpe S.G., Cannon E.N., Fox N.A. Spectral and source structural development of mu and alpha rhythms from infancy through adulthood. *Clinical Neurophysiology*, 2016. Vol. 127 (1), pp. 254–269. DOI: 10.1016/j.clinph.2015.03.004
84. Thut G., Nietzel A., Brandt S.A., Pascual-Leone A.  $\alpha$ -Band electroencephalographic activity over occipital cortex indexes visuospatial attention bias and predicts visual target detection. *The Journal of Neuroscience*, 2006. Vol. 26 (37), pp. 9494–9502. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.0875-06.2006
85. Vidal-Pineiro D., Wang Y., Krogsrud S.K. et al. Individual variations in 'brain age' relate to early-life factors more than to longitudinal brain change. *ELife*, 2021. Vol. 10, art. e69995. DOI: 10.7554/eLife.69995
86. Vijayan S., Kopell N.J. Thalamic model of awake alpha oscillations and implications for stimulus processing. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2012. Vol. 109 (45), pp. 18553–18558. DOI: 10.1073/pnas.1215385109
87. Vogt F., Klimesch W., Doppelmayr M. High-frequency components in the alpha band and memory performance. *Journal of Clinical Neurophysiology*, 1998. Vol. 15 (2), pp. 167–172. DOI: 10.1097/00004691-199803000-00011
88. Vysata O., Kukul J., Prochazka A. et al. Age-related changes in the energy and spectral composition of EEG. *Neurophysiology*, 2012. Vol. 44 (1), pp. 63–67. DOI: 10.1007/s11062-012-9268-y

Поликанова И.С., Михеев И.Н., Леонов С.В.,  
Мартынова О.В. Возрастные особенности  
динамики альфа-ритма: краткий обзор.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 29–50.

Polikanova I.S., Mikheev I.N., Leonov S.V.,  
Martynova O.V. Age-Related Features of Alpha  
Rhythm Dynamics: A Brief Review.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 29–50.

89. Wisniewski M.G., Joyner C.N., Zakrzewski A.C., Makeig S. Finding tau rhythms in EEG: An independent component analysis approach. *Human Brain Mapping*, 2024. Vol. 45 (2), art. e26572. DOI: 10.1002/hbm.26572
90. Wöstmann M., Alavash M., Obleser J. Alpha oscillations in the human brain implement distractor suppression independent of target selection. *Journal of Neuroscience*, 2019. Vol. 39 (49), pp. 9797–9805. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.1954-19.2019

## Информация об авторах

Поликанова Ирина Сергеевна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории психологии детства и цифровой социализации, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (ФНЦ ПМИ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5323-3487>, e-mail: irinapolikanova@mail.ru

Михеев Илья Николаевич, аспирант Института когнитивных нейронаук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2005-9918>, e-mail: imikheev@hse.ru

Леонов Сергей Владимирович, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории психологии детства и цифровой социализации, Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований (ФНЦ ПМИ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8883-9649>, e-mail: svleonov@gmail.com

Мартынова Ольга Владимировна, PhD (психофизиология), заместитель директора, заведующий лабораторией высшей нервной деятельности человека, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН (ИВНД РАН), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9047-2893>, e-mail: omartynova@hse.ru

## Information about the authors

Irina S. Polikanova, PhD in Psychology, Senior Researcher, Laboratory of Childhood Psychology and Digital Socialisation, Federal Scientific Centre for Psychological and Interdisciplinary Research (FSC PMI), Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5323-3487>, e-mail: irinapolikanova@mail.ru

Ilya N. Mikheev, PhD student, Institute of Cognitive Neurosciences, National Research University Higher School of Economics (HSE University), Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2005-9918>, e-mail: imikheev@hse.ru.

Sergey V. Leonov, PhD in Psychology, Senior Researcher, Laboratory of Psychology of Childhood and Digital Socialisation, Federal Scientific Centre for Psychological and Interdisciplinary Research (FSC PMI), Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8883-9649>, e-mail: svleonov@gmail.com.

Olga V. Martynova, PhD in Psychophysiology, Head of the Laboratory of Human Higher Nervous Activity, Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology, Russian Academy of Sciences (IVND RAS), Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9047-2893>, e-mail: omartynova@hse.ru

Получена 28.01.2024

Received 28.01.2024

Принята в печать 23.09.2024

Accepted 23.09.2024

# Переживание утраты взрослого ребенка в пожилом возрасте

**Агишева А.А.**

*Институт психологии РАН (ФГБУН ИП РАН), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9838-9813>, e-mail: [anastasya\\_ozornina@mail.ru](mailto:anastasya_ozornina@mail.ru)*

---

Родительское горе связано с множеством сопутствующих потерь, тяжелыми последствиями на психическом, физическом, социальном уровнях. Большая часть исследований переживания родительских утрат сконцентрирована в области младенческой смертности, в то время как увеличение продолжительности жизни влечет за собой учащение случаев утраты взрослых детей лицами старшего возраста. Анамнезы пожилых людей нередко отягощены кумулятивной психотравматизацией, соматическими и психическими расстройствами. Вместе с тем субъекты старшего возраста располагают более широким арсеналом копинг-стратегий. В настоящем обзоре рассмотрены последствия наложения факторов тяжести изучаемого стрессора и выраженного геронтогенетического разнообразия. На основании анализа 76 литературных источников, сравнения и конкретизации представленных результатов эмпирических исследований предварительно установлены универсальные психологические последствия утраты ребенка в пожилом возрасте, среди которых чувство вины, ощущение ненормативности случившегося, осложнение возрастного кризиса, деформация «Я-концепции», хронификация горевания. Системно описаны специфические тенденции течения горевания, обусловленные типом утраты. Утрата насильственного характера несет наиболее травматичные последствия в сравнении с утратой по причине неблагоприятного исхода заболевания и сопровождается стремлением родителей отомстить, восстановить справедливость. Утраты детей, исполняющих служебные обязанности в ходе боевых действий, сопряжены с экстремально высокой амбивалентностью переживаний, в то время как потери, связанные с чрезвычайными ситуациями, ассоциированы с виной выжившего. Бесправное горе (смерть вследствие стигматизированного заболевания, суицида, нарушения закона, употребления ПАВ) имеет отягощенность стыдом, препятствующим получению помощи. Исследование указывает на необходимость эмпирического уточнения полученных данных и несет практическую ценность, специфицируя мишени оказания психотерапевтической помощи горюющим родителям старшего возраста.

**Ключевые слова:** утрата близкого, горе в пожилом возрасте, потеря взрослого ребенка, родительское горе, осложненное горевание, психологические последствия утраты.

**Финансирование:** Исследование выполнено в соответствии с Государственным заданием Минобрнауки РФ № 0138-2024-0009 «Системное развитие субъекта в нормальных, субэкстремальных и экстремальных условиях жизнедеятельности».

**Для цитаты:** Агишева А.А. Переживание утраты взрослого ребенка в пожилом возрасте [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 4. С. 51–75. DOI: 10.17759/cpse.2024130403

---

# Experiencing the Loss of an Adult Child in Old Age

**Anastasiya A. Agisheva**

*Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9838-9813>, e-mail: [anastasya\\_ozornina@mail.ru](mailto:anastasya_ozornina@mail.ru)*

---

Parental grief is associated with many collateral losses and severe consequences at the mental, physical, and social levels. Most studies of parental loss are concentrated in the area of infant mortality, while increasing life expectancy entails an increase in the number of cases of adult child loss among older people. Anamneses of elderly people are often burdened by cumulative psychotraumatization, somatic and mental disorders. At the same time, older subjects have a wider range of coping strategies available. This review examines the consequences of the superposition of the factors of the severity of the stressor under study and the pronounced gerontogenetic diversity. Based on the analysis of 76 literary sources, a comparison and specification of the empirical research results were carried out, which preliminary revealed universal psychological consequences of losing a child at an older age, including a sense of guilt, a feeling of abnormality of what happened, complication of the age crisis, deformation of the "Self-concept", chronification of grief. Specific tendencies in the course of grief due to the type of loss are systematically described. Loss of a violent nature is the most traumatic in comparison with loss due to an unfavorable outcome of the disease and is accompanied by the desire of parents to take revenge, restore justice. Losses of children performing official duties during military operations are associated with extremely high ambivalence of experiences, while losses associated with emergency situations are associated with survivor's guilt. Illegal grief (death due to a stigmatized disease, suicide, violation of the law, substance use) is burdened by shame, which prevents getting help. The study points out the need for empirical clarification of the data obtained and has practical value, specifying the targets of providing psychotherapeutic assistance to grieving elderly parents.

**Keywords:** loss of a loved one, grief in old age, loss of an adult child, parental grief, complicated grief, psychological consequences of loss.

**Funding:** The study was carried out in accordance with the State Assignment of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 0138-2024-0009 «Systemic development of the individual in normal, subextremal and extreme conditions of life».

**For citation:** Agisheva A.A. Experiencing the Loss of an Adult Child in Old Age. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 4, pp. 51–75. DOI: 10.17759/cpse.2024130403 (In Russ., abstr. in Engl.)

---

## Введение

Вопросы смерти, горевания, совладания с последствиями утрат в течение продолжительного времени оставались достаточно табуированными на территории нашей страны, однако за последнее десятилетие, отвечая актуальным вызовам

современности и отражая общий уровень психологизации населения, танатическая проблематика стала более доступной и нормализованной для открытого обсуждения. Несмотря на данную тенденцию, смерть взрослого ребенка — утрата объекта экстраординарной значимости — преимущественно остается за пределами внимания исследователей и клиницистов. Научные работы, посвященные психологическим последствиям утраты детей, сфокусированы в области младенческой смертности и смертности младших и средних школьников, в то время как порядка 10% родителей к своему шестидесятилетию имеют опыт утраты взрослого ребенка [65]. Учитывая прогнозы ВОЗ (2020, 2022) на ближайшие 25–30 лет, предвосхищающие стремительный рост количества людей, достигших шестидесятилетнего рубежа, а также текущий социальный контекст, можно констатировать движение проблемы к пику ее актуальности.

Сегодняшняя наука рассматривает старение с позиции ресурсного подхода, делая акцент на возможностях, общей удовлетворенности и активизации компенсаторных механизмов у людей старшего возраста [33]. Благополучие на этом этапе представляется закономерным следствием соответствующего образа жизни [34], однако встреча с трудными, экстремальными ситуациями, как правило, носит внезапный характер и может существенно нарушить выбранную траекторию. При благополучном старении субъект имеет возможность выбора конструктивного отношения к прошлому опыту, оценивает его как лучший, достаточно хороший или единственный из возможных. Однако в ситуации ненормативной утраты доступ к позитивной переоценке зачастую оказывается закрытым [32]. Формируется синдром осложненного горевания, нередко наносящий невосполнимый ущерб психологическому благополучию, глубоко затрагивающий психический и соматический уровни [17]. Вместе с тем горе пожилого человека, потерявшего взрослого ребенка, ненамеренно игнорируется, традиционно внутрисемейная поддержка и коммуникация с медицинскими, социальными службами сосредоточены на супругах и детях умершего [12; 75]. Таким образом, можно говорить о существующих пробелах в организации гуманистически ориентированной, релевантной психологической помощи пожилым людям, в том числе, потенциально способствующей снижению нагрузки на систему здравоохранения [10; 41], что обуславливает необходимость предварительного дифференцированного изучения утрат в пожилом возрасте в зависимости от их характера.

**Целью** исследования является систематизация и структурирование представлений о родительском горе в пожилом возрасте, а также анализ психологических последствий утраты взрослого ребенка в связи с различными причинами наступления смерти.

## Старение и горе

До недавнего времени старение в нашей культуре ассоциировалась исключительно с утратами: возможностей, молодости, работы, престижа, привычного окружения, значимых близких [72]. Говоря о стареющих людях, в данной статье мы подразумеваем лиц, достигших 55 лет, находящихся в предпенсионном, пенсионном, старческом периодах [53]. Несмотря на геронтогенетическую вариативность, люди старшего возраста сталкиваются с рядом идентичных проблем, среди которых наиболее распространены соматические нарушения, изменение социального и финансового положения, кризисы завершения карьеры и «опустевшего гнезда», кардинальная трансформация Я-концепции [10]. Внешние возрастные изменения наряду с физическими

ведут к переоценке своего актуального состояния и биологического статуса, что в ряде случаев индуцирует переживание одиночества и пустоты [33]. Пожилой человек оказывается «у края»: теряя родителей и других старших родственников, он встречается с острым переживанием того, что между ним и смертью больше нет буферной зоны. Одиночество может носить как объективный, так и субъективный характер: в первом случае человек находится в условиях социальной изоляции, во втором — живет в психологическом вакууме, не имея ресурсов для построения и поддержания достаточно близких отношений. Вместе с тем пиковое переживание одиночества может ощущаться пожилым человеком вследствие контакта со стрессорами высокой интенсивности, например, после постановки жизнеугрожающего диагноза или потери близкого [24]. При этом для лиц старшего возраста характерно настороженное отношение к социальной поддержке вплоть до отказа ее получения, обусловленное недостаточной персонализированностью последней, личным негативным опытом, а также потерей тех, кто мог бы предоставить социальную поддержку подходящего типа [37; 40; 41]. Независимо от степени семейного и социального благополучия в психологическом смысле пожилой человек может рассчитывать исключительно на собственные ресурсы и ориентиры, интегрируя аккумулированный опыт в саму жизнь [32].

Вступая в старший возраст, субъект органично присоединяется к более авторитетному, опытному поколению, что зачастую не связано с его реальным уровнем психологической зрелости и готовности исполнять функцию социального Родителя [32]. Описанный процесс накладывает отпечаток, в том числе, на опыт переживания утрат разного рода — адаптируясь к новой реальности, пожилой человек негласно транслирует пример горевания более младшим членам семейной и социальной систем, что может становиться дополнительным бременем в сложный жизненный период. Среди горюющих лиц старшего возраста распространены апато-абулические симптомы, уплощение аффекта, снижение когнитивной функции, обусловленные как возрастными особенностями, так и последствиями травматизации. Наряду с этим, пожилые чаще транслируют проявления вины выжившего, психопатологическую ярость и крайне пессимистичный взгляд на будущее [22; 33]. Формирование вины выжившего может быть одним из проявлений посттравматической симптоматики, спровоцированной тяжелой утратой, при этом классический комплекс вины выжившего усугубляется тем, что пожилые родители, потерявшие взрослого ребенка, сталкиваются с осознанием болезненной ненормативности смерти более молодого человека, а также с возможной подменой естественного альтруизма и желания заботиться о близких самопожертвованием и гиперответственностью в симбиотических семьях [15].

Механизмы совладания в старшем возрасте могут истощаться в связи с кумулятивной травматизацией, снижением потенциала саморегуляции, однако их компенсация достигается благодаря обращению к собственному жизненному опыту, а также возникновению новых копинг-стратегий, доступных только на поздних этапах онтогенеза [33; 38; 39]. Кризис старения со всеми сопутствующими сложностями разрешается через принятие ограниченности жизненной перспективы, осознание априорной правильности каждого избранного решения, невозможности существенно повлиять на экзистенциальные данности, а также через признание свободы и открытости к разному, в том числе, тяжелому опыту в течение всей жизни [32].

## Специфика родительского горя

Хронологически и сущностно правильную последовательность «Дед умер, сын умер, внук умер» передают как народную мудрость из поколения в поколение в культурах разных стран, называя ее своеобразной формулой счастья, отражением естественного хода вещей. Отношения между родителями и детьми являются уникальными, эксклюзивными по своей природе, а смерть ребенка любого возраста представляется наиболее травматичным типом утраты, сопровождающимся острыми аффективными состояниями, виной, осложнением процесса горевания депрессией, деформацией «Я-концепции» и затяжным отчаянием. Утраты такого рода практически неизбежно ведут к развитию посттравматических состояний с полным спектром симптомов посттравматического стрессового расстройства (ПТСР) [22]. Горюющие родители склонны обесценивать собственную жизнь, нередко испытывают желание умереть вслед за ребенком: обследуемые люди старшего возраста, столкнувшиеся с утратой взрослого сына или дочери, часто показывают суицидальные тенденции [2; 28; 47].

После трагедии многие супружеские пары распадаются, не справившись с горем, сталкиваясь с невозможностью оказывать взаимную поддержку в связи с «затапливанием» психического пространства собственными тяжелыми чувствами, обвинениями партнера в произошедшем, завистью к другим семьям [76]. Понимание угасания репродуктивной функции в старшем возрасте делает утрату невозполнимой также ввиду невозможности когда-либо снова пережить опыт родительства. С точки зрения гендерных различий в переживании горя, достаточно очевидным представляется факт большей экспрессивности и открытости при прохождении через интенсивные чувства женщинами, вместе с тем существующие исследования указывают на преобладание инструментального горевания у мужчин, их выбор в сторону физической и когнитивной переработки психической боли [9]. По некоторым данным, матери, потерявшие взрослых детей в результате суицида, впоследствии показывают повышение частоты рецидивов клинической депрессии, однако у отцов подобная тенденция не была обнаружена [52]. На фоне полученных данных гипотеза, касающаяся разных исходов горя у мужчин и женщин в связи с большим получением женщинами социальной поддержки выглядит неоднозначно и требует дальнейших проверок [9]. Исследования также указывают на различия в моделях адаптации к утрате между детско-родительскими диадами разного пола [66]. Наряду с этим, встречаются исследования, не обнаруживающие значительных гендерных различий в способах переживания особенно тяжелых потерь [63], что может указывать на определенную универсальность, общечеловечность острых переживаний, затрагивающих экзистенциальное ядро личности.

Переработка родительского горя требует продолжительного количества времени, которого у пожилых людей объективно может не быть: горюющие мать и отец сохраняют сильную привязанность к умершему ребенку в течение всей последующей жизни, в результате чего горе трансформируется и «стареет» вместе с ними [64]. Постепенное смирение с ненормативной утратой сопровождается для них тяжелым психологическим, духовным трудом. Немаловажным фактором, оказывающим влияние на исход такого горя, является наличие у родителей старшего возраста других детей, а также подрастающих внуков. С одной стороны, трагичность потери единственного ребенка может переживаться более тяжело, с другой — усилившаяся тревога за живых

детей, внуков также несет потенциальные риски развития психопатологической симптоматики и ухудшения внутрисемейных отношений [4]. «Бабушки и дедушки плачут дважды» — говорящее название книги точно подчеркивает двойственную природу горя, в ходе которого пожилые люди оплакивают и самого умершего, и тех младших членов семьи, которые осиротели или потеряли ребенка [68]. Таким образом, горе, вызванное смертью взрослого ребенка, хоть и имеет универсальные черты, все же является глубоко личным переживанием, в некоторой степени детерминированным сопутствующими обстоятельствами и характером утраты.

### **Утрата в связи с неблагоприятным исходом заболевания**

Как отмечалось ранее, ввиду увеличения средней продолжительности жизни возрастает вероятность потери взрослого ребенка пожилыми людьми от тяжелого заболевания и возрастных соматических изменений [75]. К факторам, влияющим на ход горевания в ситуациях такого типа, относят внезапность постановки диагноза, скорость прогрессирования болезни, возраст пациента, генетическую детерминированность, степень вовлеченности и информированности близких. Так, утрата взрослого ребенка, скончавшегося в результате онкологического заболевания, статистически менее травматична, чем смерть в связи с несчастным случаем, что может детерминироваться ее ожидаемостью и принадлежностью умершего к более старшей, соматически уязвимой возрастной группе [71].

Ухаживая за тяжелобольным человеком, его родственники сталкиваются с расстройствами настроения, предвосхищающим горем, колебаниями между отчаянием и надеждой, переживают беспомощность и чувство вины [51; 74]. Близкие зачастую перегружены обязанностями по уходу и сопутствующими бытовыми сложностями, к чему могли быть не готовы психологически и организационно [59], при этом пожилые родители взрослого пациента часто не задействованы в уходе, забота о больном ложится преимущественно на плечи супруга. В такой ситуации могут актуализироваться неразрешенные аспекты симбиотического конфликта, однако и при достаточно здоровых отношениях в ситуации умирания ребенка родители склонны развивать гиперопекающие тенденции, конкурировать с членами нуклеарной семьи за возможность близости с больным [55].

### **Утрата насильственного характера**

Встреча со смертью насильственного характера потенциально более разрушительна для психики выживших, чем утрата близкого по естественным причинам, восстановление происходит существенно тяжелее, сопровождаясь осложненным горем, диссоциативными психическими процессами и переживанием беспомощности, характерными для картины посттравматического стресса [61]. Семья погибшего вынуждена адаптироваться к пониманию преднамеренной насильственности смерти, к интенсивным чувствам страха и гнева, усиленным антропогенным характером утраты; в течение долгого времени родственники проигрывают в воображении сцены смерти, эмпатически присоединяются к мучениям умершего. Мировоззрение скорбящих претерпевает деструктивные изменения, развивается духовный кризис, они становятся носителями внутреннего образа насильника, продолжающего интрапсихическое разрушительное воздействие [48; 49; 54; 58]. Стремление восстановить честь умершего, оставшихся

членов семьи, а также потребность в избавлении от виктимизированной позиции вызывают у горюющих желание отомстить и наказать агрессора [57; 69].

Последствия насильственной смерти в некоторой степени зависят от обстоятельств и способа, цели убийства [57]. Утрата в результате террористического акта чаще носит коллективный идеологический характер, не направлена на конкретную личность, влечет высокий риск развития ПТСР, клинической депрессии и патологической тревоги [5], в то время как отягощенность сексуализированным насилием дополняется более острыми переживаниями унижения, изолированности и стыда для горюющих родителей. Вина в этих случаях носит преимущественно иррациональный, копинговый характер, эскалируется сожалениями о нереализованной возможности защитить, предостеречь, обезопасить среду, в которой находился погибший. Пожилые родители также могут компульсивно анализировать опыт своего материнства или отцовства, подвергать критической оценке стиль воспитания, предположительно приведший к попаданию их взрослого ребенка в положение жертвы. Получение исчерпывающей информации о произошедшем, восстановление чувства реальности и справедливости, реконструирование и создание смыслов занимают центральное место в процессе горевания родителей насильственно погибшего [46].

### **Утрата в результате чрезвычайной ситуации или несчастного случая**

Непрогнозируемость и внезапность потери взрослого ребенка, в особенности на фоне общего благополучия, лишает родителей возможности подготовиться к возможной утрате, выразить любовь и проявить заботу, завершить совместные дела, как это делают в семьях, ухаживающих за тяжелобольным человеком [14]. Резкое столкновение со смертью близкого запускает яркий симптомокомплекс острой стрессовой реакции, актуализирует танатическую тревогу, вызывает защитные иллюзии, касающиеся возможного предотвращения случившегося. Специфические реакции родителей участников чрезвычайных ситуаций (ЧС) могут включать гнев, направленный на представителей служб, ответственных за предотвращение и ликвидацию последствий ЧС, нарушение доверия к миру и другим людям, разочарование, вспышки агрессии при неадекватной компенсации и некорректно оказанной помощи [35].

Травматичность ЧС или несчастного случая напрямую взаимосвязана с неожиданностью и масштабностью возникновения происшествия, интенсивностью и продолжительностью влияния жизнеугрожающего фактора, скоростью и качеством оказания медико-социальной, психологической помощи, характером освещения ЧС в средствах массовой информации [35]. ЧС антропогенного и техногенного характера, как правило, переживаются тяжелее, запуская у родственников погибших дезадаптационные процессы, затрагивающие глубинные ценностные слои психики, а также вызывающие ненависть и навязчивое стремление отомстить виновным. В то время как природный характер ЧС чаще фатализируется, воспринимается как неконтролируемая неизбежность, сплывающая пострадавших перед лицом стихии [35]. Однако отсутствие субъекта, прямо или косвенно виновного в гибели значимого близкого, в сторону которого горюющий мог бы канализировать гнев, может вести к блокированию этой реакции, развитию генерализованной ненависти к миру или людям в целом, аутоагрессии с сопутствующей соматизацией, особенно свойственной пожилому возрасту.

Родители и другие родственники участников ЧС в течение продолжительного времени могут не иметь доступа к достоверной информации о состоянии и местоположении своих близких, переживая интенсивный стресс, связанный с угрозой и неопределенностью, превосходящее горе, а также бессилие из-за невозможности повлиять на происходящее [6]. Немаловажную роль с точки зрения степени тяжести травматизации играет характер информирования о случившемся: сообщение о смерти и прохождение всех сопутствующих процедур при участии подготовленного специалиста с применением специализированных протоколов может снизить риск развития тяжелой реактивной симптоматики, что не всегда реализуемо [44]. Получение адекватной своевременной поддержки в период острой стрессовой реакции является профилактикой возникновения посттравматической симптоматики в дальнейшем.

Родители любого возраста, потерявшие детей в результате ЧС или несчастного случая, нуждаются в прояснении хронологии, деталей, причин случившегося, а также в понимании, есть ли ответственные за произошедшее и понесли ли они соответствующее наказание. Пожилым людям с большей вероятностью может потребоваться дополнительная внешняя помощь в анализе и осознании трагических обстоятельств, вместе с тем эта категория жертв может быть наиболее депривирована в получении информационных и административных ресурсов.

### **Потеря взрослого ребенка, исполняющего служебные обязанности в местах боевых действий**

Аномальность и высокая стрессогенность любых военных действий накладывает серьезный отпечаток не только на самих военнослужащих, но и на их близких [21]. При этом каждое военное время имеет свою психологическую специфику. Так, например, Великая Отечественная война отличалась коллективизированным гореванием, совместным созданием мемориалов, героизацией погибших. Масштаб военных действий того периода, огромное количество потерь давали возможность выжившим адаптироваться к личной утрате, присоединяясь к коллективному опыту [11]. Однако центральные переживания семей комбатантов вневременны и универсальны: ближайшие родственники солдат могут в течение продолжительного периода пребывать в тяжелом психоэмоциональном состоянии, сопровождающемся страхом, тревогой и острой неопределенностью [27]. Провожая молодого мужчину на службу в зону боевых действий, его близкие сталкиваются с превосходящим горем, готовящим психику к вероятной утрате; в случае внезапной гибели солдата его семья оказывается несколько более адаптированной к трагичности потери по сравнению с теми семьями, где умерший не пребывал в опасных для жизни условиях [19].

Смерть взрослого ребенка на поле боя формирует у родителей амбивалентные тенденции героизации погибшего, чувства гордости за него, обостренного патриотизма и ненависти к участникам вооруженного конфликта. Похороны солдата, погибшего в разгар активных боевых действий, могут долго переноситься в связи с увеличением сроков транспортировки тела и откладывания проведения необходимых сопутствующих процедур. Вместе с тем в ряде случаев тяжесть телесных повреждений покойного обуславливает необходимость захоронения в закрытом гробу, родители лишаются возможности увидеть своего ребенка умершим. Оба этих фактора существенно влияют

на течение процесса горевания, усиливая возможное застревание на стадии отрицания, сохраняя у родителей иррациональную надежду на ошибку [6].

Современные люди старшего возраста уже сталкивались с вооруженными конфликтами в течение жизни и их последствиями и имеют сформированное отношение, детерминированное степенью собственной вовлеченности, причастности их близких к военным действиям и исходом имеющегося опыта. Горе военной утраты взрослых детей имеет четко очерченную, прогнозируемую динамику, разворачивающуюся на фоне индивидуального опыта скорбящих.

### **Бесправное горе пожилых родителей**

Феномен бесправного горя возникает в ситуации наличия стигмы утраченных отношений, специфики потери или самого горюющего. Потери такого рода часто скрываются или намеренно преуменьшаются, оплакиваются тайно, что лишает скорбящего человека важнейшего ресурса социальной поддержки [56]. К бесправному горю родителей старшего возраста могут приводить ситуации утраты взрослого ребенка от стигматизированной болезни, суицида, смерти в результате передозировки психоактивными веществами, алкогольной зависимости, а также гибели в ходе совершения противоправных действий или в процессе нахождения в местах заключения.

Как отмечалось ранее, факт потери ребенка, в том числе, уже взрослого, сам по себе несет колоссальный риск развития затяжного осложненного горевания. При этом высокая стрессовая интенсивность события может актуализировать у окружающих собственные яркие экзистенциальные переживания, ограничивающие возможности сострадания и поддержки. В случае, когда к описанным обстоятельствам добавляется клеймо «стыдной смерти», скорбящие оказываются изолированными в крайне тяжелых переживаниях. Рассмотрим подробнее особенности переживания бесправного родительского горя, вызванного разными типами утрат.

#### ***Утрата вследствие стигматизированного заболевания***

Несмотря на активную популяризацию базовых медицинских знаний, прогрессирующую инклюзивность, опровержение ошибочных представлений о путях заражения и социальной опасности, люди с рядом диагнозов оказываются в условиях серьезной стигматизации. В большей степени от этого страдают пациенты с ВИЧ-инфекцией и психиатрическими заболеваниями, а также их ближайшие родственники. Тогда борьба, совладание с болезнью и ее последствиями, оплакивание утраты могут сопровождаться переживанием хронического стыда и вынужденным отказом от социальной поддержки. Горевание по умершему от СПИДа имеет идентичные черты с гореванием по человеку, совершившему суицид, — в обоих случаях признание ужаса смерти сопровождается осуждением, в том числе, внутри самой семьи [8].

Часто родители взрослых ВИЧ-инфицированных пациентов на протяжении долгого времени не знают об их диагнозе; шокирующая информация открывается в ситуации лечения коморбидных соматических заболеваний или на тяжелых стадиях прогрессирования инфекции [73]. При этом люди старшего поколения в большей степени подвержены стереотипу, касающемуся представления об однозначной маргинальности ВИЧ-положительных граждан [13], в связи с чем смерть ВИЧ-

инфицированного взрослого ребенка может трактоваться ими как собственная родительская несостоятельность, приведшая к глубокому неблагополучию.

До недавнего времени стигматизация людей, не только имевших опыт госпитализации в психоневрологические учреждения или обращения за психиатрической помощью, но и получавших немедицинскую психотерапевтическую помощь, была повсеместным явлением. Вместе с тем в нашей стране долгое время сохранялось опасение постановки на так называемый «психиатрический учет», а культура заботы о ментальном, душевном здоровье отсутствовала. Отголоски этих тенденций сохраняются и сегодня, мешая людям, нуждающимся в психиатрической помощи, получать ее своевременно и в полном объеме, формируя у таких пациентов тяжело корректируемое и повышающее суицидальный риск чувство безнадежности [43]. Люди, переживающие тяжелые психические состояния и не получающие адекватной социальной, фармакологической и психотерапевтической помощи, с разной степенью успешности склонны сглаживать или полностью скрывать остроту своих симптомов, с одной стороны, опасаясь негативной реакции окружающих, с другой — в силу нарушения критики к самочувствию при тяжелых пограничных и психотических расстройствах [43]. Так родственники некоторых психиатрических пациентов могут не знать о заболевании, игнорировать или отрицать опасные симптомы в силу низкой информированности об их суицидальной опасности или поддаваясь стигматизирующей установке.

### ***Утрата в результате суицида***

Разрушительные последствия суицида близкого родственника могут вести к долгосрочным психологическим, социальным, материальным сложностям для остальных членов семьи [60]. Растерянность, возможное непонимание мотивов, чувство вины, гнев за то, что добровольно ушедший близкий не позаботился о чувствах других, страх перед аналогичной аутоагрессией у самих себя сопровождают скорбящих долгое время после установления факта самоубийства. Тяжесть события может активизировать широкий спектр защитных механизмов, вести к серьезным когнитивным искажениям и отрицанию реальности: родители суицидента часто отказываются верить в случившееся, стремясь найти прямого виновника или представить ситуацию как несчастный случай. Наряду с этим, стыд становится одним из ведущих чувств [9]: горевание родителей, вызванное суицидом совершеннолетнего ребенка, отличается от переживания утрат взрослых детей по иным причинам преимущественно интенсивностью переживаемого стыда [70].

Несмотря на все более сострадательную позицию в отношении жертв суицида в обществе, горюющие родственники бывают лишены сочувствия окружающих, сталкиваются с осуждением, обвинениями и стигматизацией [12; 20]. Клеймо родителей самоубийцы изолирует от привычного круга общения, накладывает переживание дополнительной виновности за обременение друзей и близких тяжелыми нелегальными чувствами, купируя доступ к необходимой помощи [67]. Наряду с этим, старший возраст воспринимается самими скорбящими как ограничение или непреодолимое препятствие на пути к восстановлению после утраты ребенка в результате суицида, вследствие чего усиливаются депрессия и переживание беспомощности. Естественная трансформация представлений о себе, мире и других людях в ходе кризиса старения замещается или отягощается серьезным разрушением привычной картины мира [60].

Родители, оплакивающие самоубийство ребенка, часто развивают иррациональные грандиозные идеи возможного предвосхищения трагического исхода [20]. Поскольку суицидальное поведение с высокой долей вероятности имеет целью уничтожить интроекты парентальных фигур, воздействие которых приносит субъекту непереносимые страдания и слабо контролируется силами Эго, родительская вина может рассматриваться не только как невротическая или копинговая. Однако в ситуации совершения суицида взрослым дееспособным человеком ответственность за решение о самостоятельном завершении жизни всецело принадлежит ему, что может быть использовано в качестве убедительной конфронтации навязчивой идее виновности для родителей. Также родители взрослого суицидента входят в группу особого риска с точки зрения развития ПТСР и дебюта суицидального поведения [20]. Невольно оказавшись в ситуации плотного контакта со смертью и в условиях свидетельствования антивитального выбора, пожилые родители вынуждены установить смысл произошедшего, найти способ сохранения светлых воспоминаний об умершем и организовать поиск внутренних и внешних ресурсов для продолжения собственной жизни [60].

### ***Смерть взрослого ребенка в ходе совершения противоправных действий или отбывания наказания в местах лишения свободы***

Исторически личность антисоциального субъекта подвергается критике и общественному порицанию. Смерть преступника в меньшей степени встречает сочувственное отношение социума, становясь контейнером для проективного размещения неосознаваемого гнева. Вместе с тем родители взрослого ребенка, погибшего в связи с совершением противоправных действий, имеют дело с двойной потерей, оплакивая не только физическую смерть, но и психосоциальную, при которой редуцировались представления о той личности, которую они знали [45].

Антисоциальное поведение является вынесением интрапсихического конфликта наружу, сопровождается агрессией, самоутверждением, аутоагрессивным стремлением быть наказанным, бессознательным желанием продемонстрировать окружающим несостоятельность своей родительской фигуры [3]. Совершая преступления насильственного характера, агрессоры предположительно пытаются свергнуть власть материнского интроекта и ассоциироваться с доминантной ролью, обрести независимость [26]. Парадоксальным выглядит тот факт, что наряду с неосознаваемой борьбой с парентальной фигурой, преступники, отбывающие наказание, создают материнский культ, почитают образ матери как святыню, олицетворяющую жизнь, заботу, связь с внешним миром [29]. Описанные феномены иллюстрируют серьезные нарушения в сепарационном процессе и указывают на симбиотические отношения взрослого преступника с родителями. Оплакивание в подобной ситуации имеет идентичные черты с горем в отношениях слияния, сопровождается мучительным переживанием вины и стыда, подрывом представлений о собственном родительстве.

### ***Утрата на фоне симбиотических отношений, зависимости умершего от психоактивных веществ (ПАВ)***

На ранних этапах онтогенеза в непосредственном контакте с материнской фигурой младенец выстраивает первичную модель взаимодействия с миром и другими [31]. Здоровая симбиотическая связь матери и ребенка в норме постепенно завершается этапом сепарации, в то время как патологический симбиоз, при котором прослеживаются нарушения границ внутриспсихического пространства каждого из

участников диады, парентификация, эксплуатация и присвоение психических ресурсов другого, отражает отношения зависимости, которые могут продолжаться вплоть до конца жизни [30].

Успешность прохождения кризиса опустевшего гнезда родителями в значительной степени иллюстрирует нормативность прохождения сепарационных процессов во всей семейной системе. Говоря об умерших взрослых детях, мы можем предполагать, что многие из них проживали отдельно, самостоятельно себя обеспечивали, имели собственные семьи, то есть осуществили, как минимум, бытовую, экономическую и территориальную сепарации. Если родителям повзрослевшего и отделившегося субъекта не удалось благополучно пройти сопутствующие данному кризису утрату и ревизию прежних смыслов, трансформацию супружеских отношений и переосмысление роли семьи при жизни ребенка, речь идет о формировании или фасилитации уже имеющейся патологии семейной системы, служащей дополнительным отягощающим фактором в ситуации утраты [16]. Важно также учитывать, что симбиотический паттерн в процессе прохождения кризиса опустевшего гнезда усиливается и интенсивнее проявляется у матерей [25].

Симбиотические отношения взрослых людей отличаются своей конфликтностью, высоким уровнем напряжения, драматической невозможностью находиться в стабильном удовлетворяющем контакте. Когда речь идет о детско-родительских отношениях биологически взрослого человека, находящегося в эмоциональной зависимости от психологически незрелых родительских фигур, с диагностической точки зрения мы можем предполагать наличие патологического симбиоза и созависимости в широком смысле слова. Благоприятность прогноза на конструктивный исход горя в ситуации потери ребенка, симбиотическая связь с которым не была разрешена, маловероятна [9]. Также если умерший играл роль нарциссического расширения для пожилого родителя, выполнял функцию его единственного гаранта бессмертия, то тяжесть такой утраты будет сопоставима со смертью части собственного «Я» [2].

Патологический симбиоз с парентальными фигурами имеет тенденцию к отягощению злоупотреблением психоактивными веществами (ПАВ). Гиперопека, поглощенность жизнью зависимого, компульсивное преследующее, контролирующее поведение характеризуют созависимую стратегию и поддерживают аномалию семейной системы. Наркотизация, алкоголизация, в свою очередь, являются импульсивными сепарационными попытками зависимого человека, поиском доступного надежного контейнера и источника любви одновременно [23; 62]. В ситуации утраты взрослого ребенка в связи с употреблением ПАВ родители продолжают сталкиваться с комплексом трудностей, свойственных созависимым семьям: ригидность связей, высокая конфликтность, туннельное видение проблемы, замкнутость системы с целью поддержания фасадного благополучия [50]. Деструктивная семейная динамика, на фоне которой умер зависимый, не завершается на этом событии: внутриспсихическое напряжение горюющих, ранее находившее разрядку в разыгрывании привычных ролей, может вести к новым разрушительным последствиям. Резкое лишение смыслообразующей роли Спасателя, Преследователя, Жертвы и их привычных переключений в симбиотических отношениях в позднем возрасте способно помочь субъекту переосмыслить свое участие в психологической игре, однако риск нанесения невосполнимого ущерба целостности психики крайне высок [3].

Процесс скорби родителя старшего возраста может сопровождаться переживанием недостижимости или непереносимостью собственной автономии [38], в ряде случаев имеющим под собой реалистичную социально-бытовую подоплеку, однако зачастую — преимущественно психологическую, вызванную утратой привычного положения. Испытывая непреодолимую фрустрацию потерей отношений зависимости, пожилые люди могут чувствовать сильный гнев на уход взрослого ребенка, отличный от условно нормальной стадии проживания гнева в процессе горевания. При этом тоска по несостоявшимся истинно близким отношениям, наличие неразрешенных конфликтов, вина, а также невозможность что-либо изменить в опыте своего родительства являются предикторами крайне тяжелого горя [9].

### Заключение

Теоретический анализ родительского горевания в старшем возрасте в связи с различным характером утраты позволяет выделить универсальные психологические последствия, среди которых непреходящее чувство вины, ощущение ненормативности и несправедливости случившегося, осложнение возрастного кризиса, деформация «Я-концепции», высоковероятное развитие посттравматической симптоматики и хронификации скорби. Вместе с тем психологические последствия утраты взрослого ребенка сопровождаются глубоко личными переживаниями, ассоциированными с сопутствующими жизненными обстоятельствами и характером произошедшей утраты. Литературный обзор позволяет говорить о насильственной утрате взрослого ребенка как о более травматичном опыте по сравнению с утратой по причине неблагоприятного исхода заболевания, что может детерминироваться ее ожидаемостью и принадлежностью умершего к более старшей, соматически уязвимой возрастной группе. Смерть взрослого ребенка на поле боя формирует у родителей амбивалентные тенденции героизации погибшего, чувства гордости за него, обостренного патриотизма и ненависти к участникам вооруженного конфликта, в то время как потери, связанные с чрезвычайными ситуациями, первично связаны с виной выжившего, при этом ЧС антропогенного и техногенного характера переживаются тяжелее. Бесправное горе (смерть вследствие стигматизированного заболевания, суицида, нарушения закона, употребления ПАВ) имеет характерную отягощенность стыдом, препятствующим получению помощи и блокирующим течение нормативного горевания.

В перспективе настоящая работа может быть продолжена верификацией гипотезы о различиях психологических последствий утраты взрослого ребенка в пожилом возрасте в связи с характером произошедшей потери на свежем эмпирическом материале, отражающем актуальный социополитический контекст. Наряду с этим, результаты исследования могут быть уточнены более жесткой возрастной дифференциацией изучаемой выборки в связи с необходимостью учета высокого геронтогенетического разнообразия.

Пожилым горюющим необходимо иметь возможность открыто говорить об утрате, о собственном отношении к смерти. Их психотерапевтическое сопровождение должно осуществляться с учетом возрастных особенностей, сопутствующих соматических диагнозов, поворотов жизненного пути и истории травматизации. Рекомендована гибкая, неклишированная терапевтическая стратегия, способствующая продвижению работы горя, выстраиванию новых внутриспсихических отношений с умершим, а также реадaptации и развитию необходимых жизненных навыков [9; 18].

Терапия последствий тяжелой утраты также может вестись в логике работы с посттравматической симптоматикой специалистом, готовым выдерживать экзистенциальную тяжесть опыта горюющего [36]. Форсированный поиск ресурса в родительской трагедии не представляется гуманным способом оказания психологической помощи, однако современные авторы указывают на возможность ретроспективного обнаружения скорбящими приобретений в результате случившегося [42]. Признание утраты и смирение с ней даруют возможность испытать чувство глубокой принадлежности к другим и миру, наиболее остро ощутить ценность собственной жизни [2]. Справляться с горем — значит, жить дальше, осознавая себя, в том числе, как хранителя любви и сокровенной памяти об умершем [1; 7].

## Литература

1. *Анцыферова Л.И.* Развитие личности и проблемы геронтопсихологии. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2006. 512 с.
2. *Баканова А.А., Суров П.В.* Экзистенциальные аспекты переживаний при потере ребенка // Культура на защите детства. Тезисы докладов и сообщений V Международной конференции «Ребенок в современном мире: права ребенка». СПб.: Русский христианский гуманитарный институт, 1998. С. 36–38.
3. *Берн Э.Л.* Введение в психиатрию и психоанализ для непосвященных. Главная книга по транзактному анализу. М.: Бомбора, 2017. 464 с.
4. *Бурина Е.А.* Переживание внезапной утраты // Вестник Мининского университета. 2016. №3. С. 18–30.
5. *Быховец Ю.В., Можяева Е.* (сост.) Психологические последствия терроризма // Консультативная психология и психотерапия. 2024. Том 32. № 1. С. 158–164. DOI: 10.17759/cpp.2024320108
6. *Вайнштейн А.Э.* Некоторые особенности психотерапевтического подхода к работе с лицами, переживающими возможную утрату близкого // Современная терапия в психиатрии и неврологии. 2014. № 4. С. 34–37.
7. *Васильюк Ф.Е.* Пережить горе // О человеческом в человеке. М: Политиздат, 1991. С. 230–247.
8. *Волкан В., Зинтл Э.* Жизнь после утраты: психология горевания. М.: Когито-Центр, 2017. 170 с.
9. *Ворден В.* Консультирование и терапия горя. Пособие для специалистов в области психического здоровья. М.: Центр психологического консультирования и психотерапии, 2020. 330 с.
10. *Глухих С.И., Молчанова Н.В.* Социально-психологические особенности медико-социальной реабилитации пожилых людей // Педагогическое образование в России. 2015. №11. С. 89–93.
11. *Дымова Е.Н.* Ретроспективный анализ посттравматического стресса в годы Великой Отечественной войны [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 3. С. 1–16. DOI: 10.17759/cpse.2021100301
12. *Дока К.* Бесправное горе: утрата в позднем возрасте // Археология русской смерти. 2016. №3. С. 125–131.

13. *Екимчик О.А., Крюкова Т.Л.* Феноменология совладания с одиночеством в романтических отношениях // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2014. № 4. С. 81–86.
14. *Казымова Н.Н., Харламенкова Н.Е., Никитина Д.А.* Тяжелые жизненные события и их психологические последствия: утрата или угроза потери близкого // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2019. № 2. С. 96–101. DOI: 10.34216/2073-1426-2019-25-2-96-101
15. *Каменский П.И.* Чувство вины, как предиктор межличностной зависимости и благополучия в межличностных отношениях // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2019. № 4. С. 84–88. DOI: 10.34216/2073-1426-2019-25-4-84-88
16. *Капранова М.В., Буцацкая М.В.* Особенности переживания кризиса «Опустевшего гнезда» замужними и незамужними женщинами // Психология и психотехника. 2022. № 2. С. 29–41. DOI: 10.7256/2454-0722.2022.2.36998
17. *Корнилов В.В.* Патологическая реакция горя в пожилом и старческом возрасте (обзор литературы) // Современная терапия в психиатрии и неврологии. 2014. № 1. С. 78–84. DOI: 10.30629/2618-6667-2015-68-78-84
18. *Корнилов В.В., Шешенин В.С., Малкина Н.А.* Психотерапия у пациентов пожилого возраста с аффективными расстройствами в исходе патологической реакции горя // Консультативная психология и психотерапия. 2021. Том 29. № 4. С. 111–126. DOI: 10.17759/cpp.2021290407
19. *Кюблер-Росс Э.* О смерти и умирании. М.: Корвет, 2016. 294 с.
20. *Любов Е.Б.* Клинико-социальное бремя близких жертвы суицида: если бы // Суицидология. 2017. Том 8. №4 (29). С. 56–75.
21. *Лопатина О.* Влияние русско-украинских военных (боевых) действий на психологическое состояние граждан // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2023. № 29 (1). С. 122–131. DOI: 10.14258/zosh(2023)1.17
22. *Луковцева З.В., Кускова А.А.* Опыт изучения структуры и динамики симптомов ПТСР при утрате близкого человека [Электронный ресурс] // Психология и право. 2013. Том 3. № 4. URL: [https://psyjournals.ru/journals/psylaw/archive/2013\\_n4/66200](https://psyjournals.ru/journals/psylaw/archive/2013_n4/66200) (Дата обращения: 12.12.2024)
23. *МакДугалл Д.* Театр души: Иллюзия и правда на психоаналитической сцене. СПб.: ВЕИП, 2002. 304 с.
24. *Максимова А.А., Маховицкая К.Д., Ничиженова О.В., Соболева Е.В.* Проблема одиночества в пожилом возрасте // Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. 2016. №1 (12). С. 38–40.
25. *Маленова А.Ю., Потапова Ю.В.* Социально-психологические факторы преодоления матерями кризиса сепарации: гендерный аспект // Вестник Омского университета. Серия: Психология. 2012. № 2. С. 43–48.
26. *Меднов М.Р.* Мотивы серийных убийц при совершении преступлений, проблемы и перспективы развития // Отечественная юриспруденция. 2017. № 2 (16). С. 19–21.
27. *Москвитина М.А., Москвитин П.Н.* Организационно-методические аспекты психологического сопровождения комбатантов и членов их семей // Гуманитарные,

- социально-экономические и общественные науки. 2023. № 7. С. 61–68. DOI: 10.23672/SAE.2023.34.57.019
28. *Онищенко Н.В.* Особенности психоэмоционального состояния пострадавших, переживших потерю ребенка вследствие чрезвычайной ситуации // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2014. № 4. С. 64–70.
  29. *Письменный Е.В.* Смысловые уровни мифологемы матери в контексте тюремно-воровской субкультуры // Челябинский гуманитарий. 2010. № 3 (12). С. 117–121.
  30. *Ребеко Т.А.* Кожные заболевания и вторичный симбиоз // Психологический журнал. 2020. Том 41. № 2. С. 69–79. DOI: 10.31857/S020595920008567-9
  31. *Ребеко Т.А.* Психосоматические заболевания как поиск собственного Я // Научно-педагогическое обозрение. 2020. № 1. С. 174–181. DOI: 10.23951/2307-6127-2020-1-174-181
  32. *Сапогова Е.Е.* Экзистенциальные характеристики кризиса старения // Психология состояний человека: актуальные теоретические и прикладные проблемы. Материалы Третьей Международной научной конференции. Казань: Казанский (Приволжский) федеральный университет, 2018. С. 162–170.
  33. *Сергиенко Е.А., Харламенкова Н.Е.* Психологические факторы благополучного старения // Вестник СПбГУ. Серия 16: Психология. Педагогика. 2018. № 3. С. 243–257. DOI: 10.21638/11701/spbu16.2018.303
  34. *Стрижицкая О.Ю., Петраш М.Д.* Разработка методики «Стратегии конструирования старения» // Вестник СПбГУ. Серия 16: Психология. Педагогика. 2024. № 1. DOI: 10.21638/spbu16.2024.110
  35. *Стрельникова Ю.Ю.* Особенности психологических последствий чрезвычайных ситуаций антропогенного и природного характера // Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2015. № 1 (6). С. 136–138.
  36. *Тарабрина Н.В., Агарков В.А., Быховец Ю.В. и др.* Практическое руководство по психологии посттравматического стресса. Ч. 1. Теория и методы. М.: Когито-центр, 2007. 208 с.
  37. *Харламенкова Н.Е.* Переживание утраты в пожилом возрасте // Психологические исследования личности: история, современное состояние, перспективы / Отв. ред. М.И. Воловикова, А.Л. Журавлев, Н.Е. Харламенкова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2016. С. 169–191.
  38. *Харламенкова Н.Е., Быховец Ю.В.* Картина травматических событий у пожилых людей и принципы организации психологической помощи // Психология человека и общества: Научно-практические исследования / Ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Сергиенко, Н.В. Тарабрина. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2014. С. 248–261.
  39. *Харламенкова Н.Е., Быховец Ю.В., Евдокимова А.А.* Посттравматический стресс и совладающее поведение в пожилом возрасте // Научный диалог. 2014. №3 (27). С. 92–105.
  40. *Харламенкова Н.Е., Никитина Д.А.* Психологические последствия влияния стрессоров высокой интенсивности разного типа // Ярославский педагогический вестник. 2020. №5 (116). С. 110–120. DOI: 10.20323/1813-145X-2020-5-116-110-120

41. Харламенкова Н.Е., Проценко Д.А. Социальная поддержка и ее связь с уровнем психической травматизации в разных возрастах // Вестник СПбГУ. Серия 16: Психология. Педагогика. 2015. № 4. С. 129–141.
42. Хрусталева Н.С. Психология кризисных и экстремальных ситуаций: учебник. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского университета, 2018. 748 с.
43. Чистопольская К.А., Ениколопов С.Н. О связи стигмы психической болезни и суицидального поведения // Российский психиатрический журнал. 2018. № 2. С. 10–18. DOI: 10.24411/1560-957X-2018-1%25x
44. Шойгу Ю.С., Тимофеева Л.Н., Толубаева Н.В. и др. Особенности оказания экстренной психологической помощи при переживании утраты в чрезвычайных ситуациях // Национальный психологический журнал. 2021. №1 (41). С. 115–126. DOI: 10.11621/npj.2021.0110
45. Bailey D.J.S. A Life of grief: An exploration of disenfranchised grief in sex offender significant others // American Journal of Criminal Justice. 2018. Vol. 43 (3). P. 641–667. DOI: 10.1007/s12103-017-9416-4
46. Bailey A., Hannays-King C., Clarke J. et al. Black mothers cognitive process of finding meaning and building resilience after loss of a child to gun violence // British Journal of Social Work. 2013. Vol. 43 (2). P. 336–354. DOI: 10.1093/bjsw/bct027
47. Balasubramaniam M. Grief in the aging parent after the loss of an adult child: a review of literature // The American Journal of Geriatric Psychiatry. 2013. Vol. 21 (3). Suppl. S100. DOI: 10.1016/j.jagp.2012.12.133
48. Boelen P.A. Peritraumatic distress and dissociation in prolonged grief and posttraumatic stress following violent and unexpected deaths // Journal of Trauma and Dissociation. 2015. Vol. 16 (5). P. 541–550. DOI: 10.1080/15299732.2015.1027841
49. Bolaséll L.T., Castro C.O., Frimm V. et al. “I Have No Words”: A qualitative study about the traumatic experience of violent death // Omega (United States). 2024. Vol. 88 (3). P. 1136–1152. DOI: 10.1177/00302228211051532
50. Bradshaw J. Bradshaw on — The family: A revolutionary way of self-discovery. Florida: Health Communications Inc., 1988. 242 p.
51. Bratt A.S., Carlsson V., Meakin E. et al. Relatives’ lived experiences of losing a loved one to COVID-19: an interpretative phenomenological analysis // Nordic Psychology. 2024. Vol. 76 (1). P. 1–16. DOI: 10.1080/19012276.2023.2220074
52. Brent D.A., Moritz G., Bridge J. et al. The impact of adolescent suicide on siblings and parents: A longitudinal follow-up // Suicide and Life-Threatening Behavior. 1996. Vol. 26 (3). P. 253–259. DOI: 10.1111/j.1943-278x.1996.tb00610.x
53. Bromley D.B. The psychology of human ageing. Penguin Books, 1966. 366 p.
54. Burke L.A., Neimeyer R.A. Complicated spiritual grief I: Relation to complicated grief symptomatology following violent death bereavement // Death Studies. 2014. Vol. 38 (4). P. 259–267. DOI: 10.1080/07481187.2013.829372
55. Dean M., McClement S., Bond J.B. et al. Parental experiences of adult child death from cancer // Journal of Palliative Medicine. 2005. Vol. 8 (4). P. 751–765. DOI: 10.1089/jpm.2005.8.751
56. Doka K.J. Disenfranchised grief: Recognizing hidden sorrow. Lexington, MA: Lexington Books, 1989. 347 p.

57. *Domingues D.F., Dessen M.A., Queiroz E.* Grief and coping in families victimized by homicide // *Arquivos Brasileiros de Psicologia*. 2015. Vol. 67 (2). P. 61–74.
58. *Hibberd R., Elwood L.S., Galovski T.E.* Risk and protective factors for posttraumatic stress disorder, prolonged grief, and depression in survivors of the violent death of a loved one // *Journal of Loss and Trauma*. 2010. Vol. 15 (5). P. 426–447. DOI: 10.1080/15325024.2010.507660
59. *Holland Di.E., Vanderboom C.E., Dose A.M. et al.* Death and grieving for family caregivers of loved ones with life-limiting illnesses in the era of COVID-19: Considerations for case managers // *Professional Case Management*. 2021. Vol. 26 (2). P. 53–61. DOI: 10.1097/NCM.0000000000000485
60. *Hybholt L., Berring L.L., Erlangsen A. et al.* Older adults' conduct of everyday life after bereavement by suicide: A qualitative study // *Frontiers in Psychology*. 2020. Vol. 11. Art. 1131. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01131
61. *Kristensen P., Weisaeth L., Heir T.* Bereavement and mental health after sudden and violent losses: A Review // *Psychiatry*. 2012. Vol. 75 (1). P. 76–97. DOI: 10.1521/psyc.2012.75.1.76
62. *Lemma A.* Under the skin. A psychoanalytic study of body modification. London; New York: Routledge, 2010. 216 p.
63. *Maccallum F., Lundorff M., Johannsen M. et al.* An exploration of gender and prolonged grief symptoms using network analysis // *Psychological Medicine*. 2023. Vol. 53 (5). P. 1170–1777. DOI: 10.1017/S0033291721003391
64. *Malkinson R., Bar-Tur L.* The aging of grief in Israel: A perspective of bereaved parents // *Death Studies*. 1999. Vol. 23 (5). P. 413–431. DOI: 10.1080/074811899200939
65. *Moss M.S., Leshner E.L., Moss S.Z.* Impact of the death of an adult child on elderly parents: Some observations // *Omega*. 1986. Vol. 17 (3). DOI: 10.2190/2QCM-UXYV-8NR2-1CYF
66. *Park S., Kim J.* The death of an adult child and trajectories of parental depressive symptoms: A gender-based longitudinal analysis // *Social Science and Medicine*. 2024. Vol. 341 (C). DOI: 10.1016/j.socscimed.2023.116544
67. *Peters K., Cunningham C., Murphy G., Jackson D.* People look down on you when you tell them how he died: Qualitative insights into stigma as experienced by suicide survivors // *International Journal of Mental Health Nursing*. 2016. Vol. 25 (3). P. 251–257. DOI: 10.1111/inm.12210
68. *Reed M.L.* Grandparents cry twice. Amityville, NY: Baywood Publishing, 2000. 142 p.
69. *Rynearson E.K., Salloum A.* Restorative retelling: Revising the narrative of violent death // *Grief and bereavement in contemporary society: Bridging research and practice*. New York, NY: Routledge, 2021.
70. *Séguin M., Lesage A., Kiely M.C.* Parental bereavement after suicide and accident: A comparative study // *Suicide and Life-Threatening Behavior*. 1995. Vol. 25 (4). P. 489–492. DOI: 10.1111/j.1943-278X.1995.tb00241.x
71. *Shanfield S.B., Swain B.J., Benjamin G.A.H.* Parents' responses to the death of adult children from accidents and cancer: A comparison // *Omega*. 1986. Vol. 17 (4). DOI: 10.2190/lda0-und9-y8py-mc2d
72. *Shear M.K., Ghesquiere A., Glickman K.* Bereavement and complicated grief // *Current psychiatry reports*. 2013. Vol. 15 (11). P. 406. DOI: 10.1007/s11920-013-0406-z

73. Ssekubugu R., Renju J., Zaba B. et al. "He was no longer listening to me": A qualitative study in six Sub-Saharan African countries exploring next-of-kin perspectives on caring following the death of a relative from AIDS // *AIDS Care*. 2018. Vol. 31 (6). P. 754–760. DOI: 10.1080/09540121.2018.1537467
74. Treml J., Schmidt V., Nagl M., Kersting A. Pre-loss grief and preparedness for death among caregivers of terminally ill cancer patients: A systematic review // *Social Science and Medicine*. 2021. Vol. 284. Art. 114240. DOI: 10.1016/j.socscimed.2021.114240
75. Van Humbeeck L., Dillen L., Piers R. et al. The suffering in silence of older parents whose child died of cancer: A qualitative study // *Death Studies*. 2016. Vol. 40 (10). P. 607–617. DOI: 10.1080/07481187.2016.1198942
76. Wing D.G., Clance P.R., Burge-Callaway K., Armistead L. Understanding gender differences in bereavement following the death of an infant: Implications for treatment // *Psychotherapy*. 2001. Vol. 38 (1). P. 60–73. DOI: 10.1037/0033-3204.38.1.60

## References

1. Antsyferova L.I. Razvitiye lichnosti i problemy gerontopsikologii [Personality development and problems of gerontopsychology]. Moscow: Publ. Institute of Psychology RAS, 2006. 512 p. (In Russ.)
2. Bakanova A.A., Surov P.V. Ekzistentsial'nye aspekty perezhivaniya pri potere rebenka [Existential aspects of experiencing the loss of a child]. In: Culture based on the protection of childhood: abstracts of reports and reports from the V International Conference "Children in the Modern World: The Rights of the Child". St. Petersburg: Publ. Herten State University, 1998. Pp. 36–38. (In Russ.)
3. Bern E.L. Vvedenie v psikhatriyu i psikhoanaliz dlya neposvyashchennykh. Glavnaya kniga po tranzaktnomu analizu [An introduction to psychiatry and psychoanalysis for the uninitiated. The General Book of Transactional Analysis]. Moscow: Bombora, 2017. 464 p. (In Russ.)
4. Burina E.A. Perezhivanie vnezapnoi utraty [Experiencing sudden loss]. *Vestnik Mininskogo universiteta = Bulletin of Minin University*, 2016. No. 3, pp. 18–30. (In Russ.)
5. Bykhovets Yu.V., Mozhaeva E. Psikhologicheskie posledstviya terrorizma [Psychological consequences of terrorism]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2024. Vol. 32, no. 1. Pp. 158–164. DOI: 10.17759/cpp.2024320108 (In Russ.)
6. Vainshtein A.E. Nekotorye osobennosti psikhoterapevticheskogo podkhoda k rabote s litsami, perezhivayushchimi vozmozhnyuyu utratu blizkogo [Some features of the therapeutic approach to working with people who have experienced the possible loss of a loved one]. *Sovremennaya terapiya v psikhologii i nevrologii = Modern therapy in psychiatry and neurology*, 2014. No. 4, pp. 34–37. (In Russ.)
7. Vasilyuk F.E. Perezhit' gore [Relieve the grief]. In: O chelovecheskom v cheloveke [About the human in man]. Moscow: Politizdat, 1991. Pp. 230–247. (In Russ.)
8. Volkan V., Zintl E. Zhizn' posle utraty: psikhologiya gorevaniya [Life after loss: The psychology of grief]. Moscow: Cogito-Centre, 2017. 170 p. (In Russ.)

9. Vorden V. Konsul'tirovanie i terapiya gorya. Posobie dlya spetsialistov v oblasti psikhicheskogo zdorov'ya [Grief Counseling and Therapy: A Handbook for Mental Health Professionals]. Moscow.: Tsentr psikhologicheskogo konsul'tirovaniya i psikhoterapii, 2020. 330 p. (In Russ.)
10. Glukhikh S.I., Molchanova N.V. Sotsial'no-psikhologicheskie osobennosti mediko-sotsial'noi reabilitatsii pozhilykh lyudei [Social and psychological features of medical and social rehabilitation of elderly people]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii = Psychological Education in Russia*, 2015. No. 11, pp. 89–93. (In Russ.)
11. Dymova E.N. Retrospektivnyi analiz posttravmaticheskogo stressa v gody Velikoi Otechestvennoi voyny [Retrospective analysis of post-traumatic stress during the Great Patriotic War]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 3, pp. 1–16. DOI: 10.17759/cpse.2021100301 (In Russ.)
12. Doka K. Bespravnoe gore: utrata v pozdnem vozraste [Disenfranchised Grief: Loss in Late Life]. *Arkheologiya russkoi smerti = Archeology of Russian Death*, 2016. No. 3, pp. 125–131. (In Russ.)
13. Ekimchik O.A., Kryukova T.L. Fenomenologiya sovladaniya s odinochestvom v romanticheskikh otnosheniyakh [The Phenomenology of Coping with Loneliness in Romantic Relationships]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiokinetika. = Bulletin of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology, Sociokinetics*, 2014. No. 4, pp. 81–86. (In Russ.)
14. Kazymova N.N., Kharlamenkova N.E., Nikitina D.A. Tyazhelye zhiznennye sobyitiya i ikh psikhologicheskie posledstviya: utrata ili ugroza poteri blizkogo [Difficult life events and their psychological consequences: loss or threat of loss of a loved one]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiokinetika. = Bulletin of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology, Sociokinetics*, 2019. No. 2, pp. 96–101. DOI: 10.34216/2073-1426-2019-25-2-96-101 (In Russ.)
15. Kamenskii P.I. Chuvstvo viny, kak prediktor mezhlichnostnoi zavisimosti i blagopoluchiya v mezhlichnostnykh otnosheniyakh [Guilt as a predictor of interpersonal dependence and well-being in interpersonal relationships]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiokinetika. = Bulletin of Kostroma State University. Series: Pedagogy. Psychology, Sociokinetics*, 2019. No. 4, pp. 84–88. DOI: 10.34216/2073-1426-2019-25-4-84-88 (In Russ.)
16. Kapranova M.V., Buchatskaya M.V. Osobennosti perezhivaniya krizisa «Opustevshego gnezda» zamuzhnimi i nezamuzhnimi zhenshchinami [Peculiarities of experiencing the empty nest crisis by married and unmarried women]. *Psikhologiya i psikhotekhnika = Psychology and Psychotechnique*, 2022. No. 2, pp. 29–41. DOI: 10.7256/2454-0722.2022.2.36998 (In Russ.)
17. Kornilov V.V. Patologicheskaya reaktsiya gorya v pozhilom i starcheskom vozraste (obzor literatury) [Pathological grief reaction in old age and senility: a literature review]. *Sovremennaya terapiya v psikiatrii i nevrologii = Modern therapy in psychiatry and neurology*, 2014. № 1, pp. 78–84. DOI: 10.30629/2618-6667-2015-68-78-84 (In Russ.)
18. Kornilov V.V., Sheshenin V.S., Malkina N.A. Psikhoterapiya u patsientov pozhilogo vozrasta s affektivnymi rasstroistvami v iskhode patologicheskoi reaktsii gorya [Psychotherapy in elderly patients with affective disorders as a result of pathological grief reaction].

- Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2021. Vol. 29. No. 4, pp. 111–126. DOI: 10.17759/cpp.2021290407 (In Russ.)
19. Kyubler-Ross E. O smerti i umiranii [On Death and Dying]. Moscow: Korvet, 2016. 294 p. (In Russ.)
  20. Lyubov E.B. Kliniko-sotsial'noe bremya blizkikh zhertvy suitsida: esli by [Clinical and social burden of suicide victims: what if] // *Suitsidologiya = Suicidology*, 2017. Vol. 8, no. 4 (29), pp. 56–75. (In Russ.)
  21. Lopatina O. Vliyaniye russko-ukrainskikh voennykh (boevykh) deistvii na psikhologicheskoe sostoyaniye grazhdan [The impact of Russian-Ukrainian military (combat) actions on the psychological state of citizens]. *Zdorov'e cheloveka, teoriya i metodika fizicheskoi kul'tury i sporta = Human Health. Theory and Methods of Physical Culture and Sport*, 2023. No. 29 (1), pp. 122–131. (In Russ.)
  22. Lukovtseva Z.V., Kuskova A.A. Opyt izucheniya struktury i dinamiki simptomov PTSR pri utrate blizkogo cheloveka [Experience of studying the structure and dynamics of PTSD in the loss of a loved one]. *Psikhologiya i pravo = Psychology and Law*, 2013. Vol. 3, no. 4. URL: [https://psyjournals.ru/journals/psylaw/archive/2013\\_n4/66200](https://psyjournals.ru/journals/psylaw/archive/2013_n4/66200) (Date of access: 12.12.2024) (In Russ.)
  23. MakDugall D. Teatr dushi: Illyuziya i pravda na psikhoanaliticheskoi stsene [Theatre of the Soul: Illusion and Truth on the Psychoanalytic Stage]. St. Petersburg: VEIP, 2002. 304 p. (In Russ.)
  24. Maksimova A.A., Makhovitskaya K.D., Nichizhenova O.V., Soboleva E.V. Problema odinochestva v pozhilom vozraste [The problem of loneliness in old age]. *Vestnik soveta molodykh uchenykh Chelyabinskoi oblasti = Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk region*, 2016. No. 1 (12), pp. 38–40. (In Russ.)
  25. Malenova A.Yu., Potapova Yu.V. Sotsial'no-psikhologicheskie faktory preodoleniya materyami krizisa separatsii: gendernyi aspekt [Social and psychological factors of overcoming the maternal separation crisis: gender aspect]. *Vestnik Omskogo Universiteta = Bulletin of Omsk State University*, 2012. No. 2, pp. 38–40. (In Russ.)
  26. Mednov M.R. Motivy seriinykh ubiits pri sovershenii prestuplenii, problemy i perspektivy razvitiya [Motives of serial killers when committing crimes, problems and development prospects]. *Otechestvennaya yurisprudentsiya = Russian jurisprudence*, 2017. No. 2 (16), pp. 43–48. (In Russ.)
  27. Moskvitina M.A., Moskvitin P.N. Organizatsionno-metodicheskie aspekty psikhologicheskogo soprovozhdeniya kombatanov i chlenov ikh semei [Organizational and methodological aspects of psychological support for combatants and their families]. *Gumanitarnye, sotsial'no-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki = Humanitarian, social and economic sciences*, 2023. No. 7, pp. 61–68. DOI: 10.23672/SAE.2023.34.57.019 (In Russ.)
  28. Onishchenko N.V. Osobennosti psikhoemotsional'nogo sostoyaniya postradavshikh, perezhivshikh poteryu rebenka vsledstvie chrezvychainoi situatsii [Peculiarities of the psycho-emotional state of victims who have experienced the loss of a child due to an emergency situation]. *Vestnik Permskogo universiteta. Filosofiya. Psikhologiya. Sotsiologiya = Bulletin of Perm University. Series: Philosophy. Psychology. Sociology*, 2014. No. 4, pp. 64–70. (In Russ.)
  29. Pis'mennyi E.V. Smyslovye urovni mifologemy materi v kontekste tyuremno-vorovskoi subkul'tury [Semantic levels of the mother mythologem in the context of the prison-thieves

- subculture]. *Chelyabinskii gumanitarii = Chelyabinsk Humanities*, 2010. No. 3 (12), pp. 117–121. (In Russ.)
30. Rebeiko T.A. Kozhnye zabolevaniya i vtorichnyi simbioz [Skin diseases and secondary symbiosis]. *Psikhologicheskii zhurnal = Psychological Journal*, 2020. Vol. 41, no. 2, pp. 69–79. DOI: 10.31857/S020595920008567-9 (In Russ.)
31. Rebeiko T.A. Psikhosomaticheskie zabolevaniya kak poisk sobstvennogo Ya [Psychosomatic diseases as a search for one's own self]. *Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie = Pedagogical Review*, 2020. No. 1, pp. 174–181. DOI: 10.23951/2307-6127-2020-1-174-181 (In Russ.)
32. Sapogova E.E. Ekzistentsial'nye kharakteristiki krizisa stareniya [Existential characteristics of the aging crisis]. In: *Psikhologiya sostoyanii cheloveka: aktual'nye teoreticheskie i prikladnye problemy. Sbornik statei Tret'ei Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii [Psychology of human states. Proceedings of Third International Conference]*, 2018. Pp. 162–170. (In Russ.)
33. Sergienko E.A., Kharlamenkova N.E. Psikhologicheskie faktory blagopoluchnogo stareniya [Psychological factors of successful aging]. *Vestnik SPbGU. Seriya 16: Psikhologiya. Pedagogika = Bulletin of St. Petersburg State University. Series 16: Psychology. Pedagogy*, 2018. No. 3, pp. 243–257. DOI: 10.21638/11701/spbu16.2018.303 (In Russ.)
34. Strizhitskaya O.Yu., Petrash M.D. Razrabotka metodiki «Strategii konstruirovaniya stareniya» [Development of the methodology "Strategy of constructive aging"]. *Vestnik SPbGU. Seriya 16: Psikhologiya. Pedagogika = Bulletin of St. Petersburg State University. Series 16: Psychology. Pedagogy*, 2024. No. 1. DOI: 10.21638/spbu16.2024.110 (In Russ.)
35. Strel'nikova Yu.Yu. Osobennosti psikhologicheskikh posledstviy chrezvychainykh situatsii antropogennogo i prirodno kharaktera [Features of psychological consequences of emergency situations of anthropogenic and natural origin]. *Sovremennye tekhnologii obespecheniya grazhdanskoi oborony i likvidatsii posledstviy chrezvychainykh situatsii = Modern technologies for civil defense and emergency response*, 2015. No. 1 (6), pp. 136–138. (In Russ.)
36. Tarabrina N.V., Agarkov V.A., Bykhovets Yu.V. et al. Prakticheskoe rukovodstvo po psikhologii posttravmaticheskogo stressa. Ch. 1. Teoriya I metody [Practical guide to the psychology of post-traumatic stress. Part 1. Theory and methods]. Moscow: Cogito-center, 2007. 208 p.
37. Kharlamenkova N.E. Perezhivanie utraty v pozhilom vozraste [Experiencing loss in old age]. In: Volovikova M.I., Zhuravlev A.L., Kharlamenkova N.E. (Eds.) *Psikhologicheskie issledovaniya lichnosti: istoriya, sovremennoe sostoyanie, perspektivy [Psychological research of person: history, modern state, perspectives]*. Moscow: Publ. Institute of Psychology RAS, 2016. Pp. 169–191. (In Russ.)
38. Kharlamenkova, N.E. Bykhovets Kartina travmaticheskikh sobytii u pozhilykh lyudei i printsipy organizatsii psikhologicheskoi pomoshchi [Picture of traumatic events in the elderly and principles of organizing psychological assistance]. In: A.L. Zhuravlev, E.A. Sergienko, N.V. Tarabrina (Eds.). *Psikhologiya cheloveka i obshchestva: Nauchno-prakticheskie issledovaniya [Psychology of human and society: scientific and practical research]*. Moscow: Publ. Institute of Psychology RAS, 2014. Pp. 248–261. (In Russ.)
39. Kharlamenkova N.E., Bykhovets Yu.V., Evdokimova A.A. Posttravmaticheskii stress i sovladayushchee povedenie v pozhilom vozraste [Posttraumatic stress and coping behavior in old age]. *Nauchnyi dialog = Scientific dialogue*, 2014. No. 3 (27), pp. 92–105. (In Russ.)

40. Kharlamenkova N.E., Nikitina D.A. Psikhologicheskie posledstviya vliyaniya stressorov vysokoi intensivnosti raznogo tipa [Psychological consequences of exposure to high intensity stressors of different types]. *Yaroslavskii pedagogicheskii vestnik = Yaroslavl pedagogical bulletin*, 2020. No. 5 (116), pp. 110–120. DOI: 10.20323/1813-145X-2020-5-116-110-120 (In Russ.)
41. Kharlamenkova N.E., Protsenko D.A. Sotsial'naya podderzhka i ee svyaz' s urovnem psikhicheskoi travmatizatsii v raznykh vozrastakh [Social support and its relationship with the level of mental trauma at different ages]. *Vestnik SPbGU. Seriya 16: Psikhologiya. Pedagogika = Bulletin of St. Petersburg State University. Series 16: Psychology. Pedagogy*, 2015. No. 4, pp. 129–141. (In Russ.)
42. Khrustaleva N.S. Psikhologiya krizisnykh i ekstremal'nykh situatsii [Psychology of crisis and extreme situations]. St. Petersburg: Publ. St. Petersburg State University, 2018. 748 p. (In Russ.)
43. Chistopol'skaya K.A., Enikolopov S.N. O svyazi stigmy psikhicheskoi bolezni i suitsidal'nogo povedeniya [On the relationship between mental illness stigma and suicidal behavior]. *Rossiiskii psikhiatricheskii zhurnal = Russian Psychiatry Journal*, 2018. No. 2, pp. 10–18. (In Russ.)
44. Shoigu Yu.S., Timofeeva L.N., Tolubaeva N.V. et al. Osobennosti okazaniya ekstremnoi psikhologicheskoi pomoshchi pri perezhivanii utraty v chrezvychainykh situatsiyakh [Features of providing emergency psychological assistance in dealing with loss in emergency situations]. *Natsional'nyi psikhologicheskii zhurnal = National Psychological Journal*, 2021. No. 1 (41), pp. 115–126. (In Russ.)
45. Bailey D.J.S. A Life of grief: An exploration of disenfranchised grief in sex offender significant others. *American Journal of Criminal Justice*, 2018. Vol. 43 (3), pp. 641–667. DOI: 10.1007/s12103-017-9416-4
46. Bailey A., Hannays-King C., Clarke J. et al. Black mothers cognitive process of finding meaning and building resilience after loss of a child to gun violence. *British Journal of Social Work*, 2013. Vol. 43 (2), pp. 336–354. DOI: 10.1093/bjsw/bct027
47. Balasubramaniam M. Grief in the aging parent after the loss of an adult child: a review of literature. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 2013. Vol. 21 (3). Suppl. S100. DOI: 10.1016/j.jagp.2012.12.133
48. Boelen P.A. Peritraumatic distress and dissociation in prolonged grief and posttraumatic stress following violent and unexpected deaths. *Journal of Trauma and Dissociation*, 2015. Vol. 16 (5), pp. 541–550. DOI: 10.1080/15299732.2015.1027841
49. Bolaséll L.T., Castro C.O., Frimm V. et al. "I Have No Words": A qualitative study about the traumatic experience of violent death. *Omega (United States)*, 2024. Vol. 88 (3), pp. 1136–1152. DOI: 10.1177/00302228211051532
50. Bradshaw J. Bradshaw on — The family: A revolutionary way of self-discovery. Florida: Health Communications Inc., 1988. 242 p.
51. Bratt A.S., Carlsson V., Meakin E. et al. Relatives' lived experiences of losing a loved one to COVID-19: an interpretative phenomenological analysis. *Nordic Psychology*, 2024. Vol. 76 (1), pp. 1–16. DOI: 10.1080/19012276.2023.2220074
52. Brent D.A., Moritz G., Bridge J. et al. The impact of adolescent suicide on siblings and parents: A longitudinal follow-up. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 1996. Vol. 26 (3), pp. 253–259. DOI: 10.1111/j.1943-278x.1996.tb00610.x

53. Bromley D.B. The psychology of human ageing. Penguin Books, 1966. 366 p.
54. Burke L.A., Neimeyer R.A. Complicated spiritual grief I: Relation to complicated grief symptomatology following violent death bereavement. *Death Studies*, 2014. Vol. 38 (4), pp. 259–267. DOI: 10.1080/07481187.2013.829372
55. Dean M., McClement S., Bond J.B. et al. Parental experiences of adult child death from cancer. *Journal of Palliative Medicine*, 2005. Vol. 8 (4), pp. 751–765. DOI: 10.1089/jpm.2005.8.751
56. Doka K.J. Disenfranchised grief: Recognizing hidden sorrow. Lexington, MA: Lexington Books, 1989. 347 p.
57. Domingues D.F., Dessen M.A., Queiroz E. Grief and coping in families victimized by homicide. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 2015. Vol. 67 (2), pp. 61–74.
58. Hibberd R., Elwood L.S., Galovski T.E. Risk and protective factors for posttraumatic stress disorder, prolonged grief, and depression in survivors of the violent death of a loved one. *Journal of Loss and Trauma*, 2010. Vol. 15 (5), pp. 426–447. DOI: 10.1080/15325024.2010.507660
59. Holland Di.E., Vanderboom C.E., Dose A.M. et al. Death and grieving for family caregivers of loved ones with life-limiting illnesses in the era of COVID-19: Considerations for case managers. *Professional Case Management*, 2021. Vol. 26 (2), pp. 53–61. DOI: 10.1097/NCM.0000000000000485
60. Hybholt L., Berring L.L., Erlangsen A. et al. Older adults' conduct of everyday life after bereavement by suicide: A qualitative study. *Frontiers in Psychology*, 2020. Vol. 11. Art. 1131. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01131
61. Kristensen P., Weisaeth L., Heir T. Bereavement and mental health after sudden and violent losses: A Review. *Psychiatry*, 2012. Vol. 75 (1), pp. 76–97. DOI: 10.1521/psyc.2012.75.1.76
62. Lemma A. Under the skin. A psychoanalytic study of body modification. London; New York: Routledge, 2010. 216 p.
63. Maccallum F., Lundorff M., Johannsen M. et al. An exploration of gender and prolonged grief symptoms using network analysis. *Psychological Medicine*, 2023. Vol. 53 (5), pp. 1170–1777. DOI: 10.1017/S0033291721003391
64. Malkinson R., Bar-Tur L. The aging of grief in Israel: A perspective of bereaved parents. *Death Studies*, 1999. Vol. 23 (5), pp. 413–431. DOI: 10.1080/074811899200939
65. Moss M.S., Leshner E.L., Moss S.Z. Impact of the death of an adult child on elderly parents: Some observations. *Omega*, 1986. Vol. 17 (3). DOI: 10.2190/2QCM-UXYV-8NR2-1CYF
66. Park S., Kim J. The death of an adult child and trajectories of parental depressive symptoms: A gender-based longitudinal analysis. *Social Science and Medicine*, 2024. Vol. 341 (C). DOI: 10.1016/j.socscimed.2023.116544
67. Peters K., Cunningham C., Murphy G., Jackson D. People look down on you when you tell them how he died: Qualitative insights into stigma as experienced by suicide survivors. *International Journal of Mental Health Nursing*, 2016. Vol. 25 (3), pp. 251–257. DOI: 10.1111/inm.12210
68. Reed M.L. Grandparents cry twice. Amityville, NY: Baywood Publishing, 2000. 142 p.
69. Rynearson E.K., Salloum A. Restorative retelling: Revising the narrative of violent death. In: *Grief and bereavement in contemporary society: Bridging research and practice*. New York, NY: Routledge, 2021.

70. Séguin M., Lesage A., Kiely M.C. Parental bereavement after suicide and accident: A comparative study. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 1995. Vol. 25 (4), pp. 489–492. DOI: 10.1111/j.1943-278X.1995.tb00241.x
71. Shanfield S.B., Swain B.J., Benjamin G.A.H. Parents' responses to the death of adult children from accidents and cancer: A comparison. *Omega*, 1986. Vol. 17 (4). DOI: 10.2190/lda0-und9-y8py-mc2d
72. Shear M.K., Ghesquiere A., Glickman K. Bereavement and complicated grief. *Current psychiatry reports*, 2013. Vol. 15 (11), p. 406. DOI: 10.1007/s11920-013-0406-z
73. Ssekubugu R., Renju J., Zaba B. et al. "He was no longer listening to me": A qualitative study in six Sub-Saharan African countries exploring next-of-kin perspectives on caring following the death of a relative from AIDS. *AIDS Care*, 2018. Vol. 31 (6), pp. 754–760. DOI: 10.1080/09540121.2018.1537467
74. Treml J., Schmidt V., Nagl M., Kersting A. Pre-loss grief and preparedness for death among caregivers of terminally ill cancer patients: A systematic review. *Social Science and Medicine*, 2021. Vol. 284. Art. 114240. DOI: 10.1016/j.socscimed.2021.114240
75. Van Humbeeck L., Dillen L., Piers R. et al. The suffering in silence of older parents whose child died of cancer: A qualitative study. *Death Studies*, 2016. Vol. 40 (10), pp. 607–617. DOI: 10.1080/07481187.2016.1198942
76. Wing D.G., Clance P.R., Burge-Callaway K., Armistead L. Understanding gender differences in bereavement following the death of an infant: Implications for treatment. *Psychotherapy*, 2001. Vol. 38 (1), pp. 60–73. DOI: 10.1037/0033-3204.38.1.60

## Информация об авторе

Агишева Анастасия Андреевна, младший научный сотрудник лаборатории психологии развития субъекта в нормальных и посттравматических состояниях Института психологии РАН (ФГБУН ИП РАН), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9838-9813>, e-mail: [anastasya\\_ozornina@mail.ru](mailto:anastasya_ozornina@mail.ru)

## Information about the author

Anastasiya A. Agisheva, Junior Researcher, Laboratory of Human Development in Normal and Posttraumatic States, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-9838-9813>, e-mail: [anastasya\\_ozornina@mail.ru](mailto:anastasya_ozornina@mail.ru)

Получена 24.10.2024

Received 24.10.2024

Принята в печать 02.12.2024

Accepted 02.12.2024

# Страх падения у лиц пожилого возраста с различными заболеваниями

**Коновальчик Т.К.**

*Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ); Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы (СПб ГАОУ ВО «СПбГИПСР»); ООО «Наша Забота», пансионат с лечением для пожилых людей, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4750-8819>, e-mail: [konovalchikpsy@yandex.ru](mailto:konovalchikpsy@yandex.ru)*

---

Страх падения является значимой проблемой среди пожилого населения, приводящей к снижению качества жизни. Изучение данного феномена активно проводится за рубежом с 1990-х годов начиная с работ Н. Lach, М. Lachman, М. Tinetti. В России исследований страха падения практически нет. **Цель.** Работа посвящена систематизации и обобщению имеющихся данных о страхе падения у лиц пожилого возраста при различных заболеваниях. **Методы.** В работе произведен теоретический анализ современных исследований по вопросам страха падения у лиц пожилого возраста. **Результаты и выводы.** Было выявлено, что нет достоверных данных о взаимосвязи сенсорных дефицитов и страха падения, хотя снижение зрения и слуха, чувствительности проприорецепторов увеличивает риск упасть. Страх падения может формироваться у физически благополучных пожилых людей с высоким уровнем тревожности, а депрессия вторична по отношению к страху падения. Наличие ярких акцентуаций характера может способствовать формированию страха падения и даже панических атак. При болезни Паркинсона у когнитивно сохраненных пациентов риск падения увеличивается, а страх падения связан с катастрофизацией. При болезни Альцгеймера с легкими когнитивными нарушениями показатели страха падения почти не отличаются от результатов здоровых лиц. Данные по различным клиническим группам разнородны, и феномен страха падения нуждается в более тщательном изучении. Это может быть полезно в разработке программ психокоррекции для пожилых пациентов и способствовать снижению рисков падения.

**Ключевые слова:** страх падения, риск падения, избегательное поведение, тревога, депрессия, сенсорный дефицит, нейродегенеративные заболевания, когнитивный дефицит, геронтопсихология.

**Благодарности:** Автор благодарит за помощь в подготовке статьи научного руководителя Стрижицкую О.Ю.

**Для цитаты:** Коновальчик Т.К. Страх падения у лиц пожилого возраста с различными заболеваниями [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 4. С.76–95. DOI: 10.17759/cpse.2024130404

---

# Fear of Falling among Elderly Individuals with Various Medical Conditions

**Tatyana K. Konovalchik**

*Saint Petersburg State University; Saint Petersburg State Autonomous Educational Institution of Higher Education "Saint Petersburg State Institute of Psychology and Social Work"; LLC "Nasha Zabota" — resort with medical treatment for elderly people, Saint Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4750-8819>, e-mail: [konovalchikpsy@yandex.ru](mailto:konovalchikpsy@yandex.ru)*

---

Fear of falling is a significant problem among the elderly population, leading to a decrease in quality of life. Research on this phenomenon has been actively conducted abroad since the 1990s, starting with the works of N. Lach, M. Lachman, and M. Tinetti. In Russia, there is practically no research on the fear of falling. **Objective.** This study is dedicated to systematizing and summarizing existing data on the fear of falling among the elderly with various health conditions. **Methods.** Theoretical analysis of contemporary research on the fear of falling among the elderly. **Results and Conclusions.** It was found that there is no reliable data on the correlation between sensory deficits and fear of falling, although reduced vision, hearing, and proprioceptor sensitivity increase the risk of falling. Fear of falling can develop in physically well-functioning elderly individuals with high levels of anxiety, and depression is secondary to fear of falling. The presence of pronounced character accentuations can contribute to the development of fear of falling and even panic attacks. In Parkinson`s disease, the risk of falling increases in cognitively intact patients, and fear of falling is associated with catastrophizing. In Alzheimer`s disease with mild cognitive impairment, fear of falling indicators are almost indistinguishable from those of healthy individuals. Data across various clinical groups are heterogeneous, and the phenomenon of fear of falling requires more thorough investigation. This could be beneficial in developing psychocorrection programs for elderly patients and reducing the risk of falling.

**Keywords:** fear of falling, risk of falling, avoidance behavior, anxiety, depression, sensory deficit, neurodegenerative diseases, cognitive deficit, gerontopsychology.

**Acknowledgements:** The author is grateful for assistance provided by Olga Yu. Strizhitskaya in preparing the article.

**For citation:** Konovalchik T.K. Fear of falling among elderly individuals with various medical conditions. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol.13, no. 4, pp. 76–95. DOI: 10.17759/cpse.2024130404 (In Russ., abstr. in Engl.)

---

## Введение

Каждый год продолжительность жизни людей как в России, так и в мире увеличивается. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, за период с 2015 по 2050 год доля населения мира в возрасте старше 60 лет почти удвоится, возрастая с 12% до 22% [14]. Доля пенсионеров к 2023 году в России составляет 24,5%

по данным Росстата [15]. Старение населения становится все более явным и подчеркивает необходимость обеспечения качественной жизни для пожилых людей. Это требует комплексного подхода к созданию системы поддержки активного и здорового старения.

Качество жизни в пожилом возрасте — это многофакторная проблема. Одним из важных критериев, который снижает качество жизни, является страх падения. Он может привести к избеганию широкого спектра активностей, во-первых, потому что пациент избегает ситуаций, которые расценивает как потенциально опасные, а во-вторых, потому что избегает переживания самого чувства страха [21]. Это может снизить уровень благополучия пожилого человека.

В России недостаточно представлены статистические данные о частоте падений среди пожилых людей. Однако в одном из последних отечественных исследований от 30 до 57% пациентов сообщили о падениях. Из более чем 300 амбулаторных пациентов, испытавших падения неоднократно, у 44,7% сформировался страх падения [18]. Анализ зарубежных статей показывает широкий разброс данных о частоте возникновения страха падения, с показателями, варьирующимися от 20 до 85% [29; 41; 52]. Например, по результатам метаанализа, проведенного в 2023 году китайскими исследователями, распространенность падений среди пожилых людей, проживающих в домах престарелых, составила 43% [40]. Качество жизни пожилого человека во многом зависит от степени его самостоятельности и способности вести независимый образ жизни. Падение для пожилого человека может сопровождаться физическими, психологическими и социальными последствиями [2; 42; 44]. Травматизация в результате падения встречается в 10–20% случаев, в том числе 6–12% в виде переломов. Травмы, полученные при падении, могут стать причиной инвалидизации или даже смерти [8; 9; 35]. Важно предпринимать меры по изучению феномена страха падения, чтобы обеспечить безопасность и комфорт пожилым людям в их повседневной жизни, а также своевременно предоставлять психологическую, медицинскую и социальную поддержку тем, кто столкнулся с этим явлением. Учитывая, что страх падения влияет на риск его возникновения [5], изучение этого психологического феномена является важной задачей как для клинической психологии, так и для медицины.

Целью данного обзора является обобщение и систематизация имеющихся данных о феномене страха падения среди пожилых людей с различными заболеваниями. К основным задачам относятся выявление психологических феноменов, которые изучались во взаимосвязи со страхом падения, и поиск недостаточно изученных психологических факторов, которые могут оказывать влияние на страх падения.

## Методы

Для проведения данного обзора осуществлялся поиск англоязычных и русскоязычных полнотекстовых статей за весь период времени с использованием электронных ресурсов PubMed, ResearchGate, eLibrary, КиберЛенинка, Google Scholar, Elsevier. Рассматривались как данные уникальных исследований, так и результаты метаанализа. Поиск осуществлялся по ключевым словам: «страх падения», «кинезиофобия», «амбулофобия», «эффективность падений», «избегающее поведение при страхе падения».

## Страх падения

Страх падения обычно определяется как продолжительное беспокойство о возможности упасть, что вынуждает человека избегать действий, которые он потенциально мог бы выполнить [53]. На сегодняшний день страх падения рассматривается не только как следствие опыта падения, но, скорее, как отдельное явление, серьезно ухудшающее качество жизни пожилого человека [22; 29]. Конечно, страх может формироваться в результате пережитой боли и травматизации, но он способен и сам стать фактором, провоцирующим падения [24; 27; 31]. Страх падения относится к модифицируемым факторам, и это придает интерес его изучению [5]. По мнению М.И. Розеновой, страх, который формируется в травмирующих ситуациях, зависит не только от самой ситуации, но и от исходного уровня психологического благополучия личности. От психологического фона будет зависеть сила, содержание страхов и способы совладания с ними [11]. Таким образом, изучение страха падения становится целесообразным во взаимосвязи с другими характеристиками пациента, которые обеспечивают его психологическую стабильность. К таким аспектам можно отнести тревогу, депрессию, уровень самооффективности, копинг-стратегии и т.д.

Исследования страха падения активно проводятся в рамках клинической практики с участием пациентов, страдающих различными заболеваниями. Особое внимание уделяется пациентам с нейродегенеративными расстройствами, как с когнитивным дефицитом, так и без него, особенно в случаях болезни Паркинсона и Альцгеймера [47; 51]. Были также проведены исследования страха падения у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями [8; 23; 46; 39], нарушениями опорно-двигательного аппарата [17], переломами [28], патологиями дыхательной системы [27], сахарным диабетом [30] и сенсорным дефицитом [32]. Результаты исследований, основанные на различных клинических группах, часто демонстрируют серьезные различия в уровне страха и степени проявления избегательного поведения, связанного со страхом падения, что является поводом для дальнейшего изучения этого феномена.

### Страх падения при дефиците сенсорных систем

Одним из наиболее распространенных явлений, связанных со старением, является ухудшение зрения, слуха и тактильной чувствительности. Однако влияние этих сенсорных дефицитов на страх падения до сих пор остается недостаточно изученным. В исследовании, проведенном Северо-Западным государственным медицинским университетом им. И.И. Мечникова в 2021 году, были выявлены факторы, которые влияют на развитие страха падения у пожилых людей. Опыт падения оказал наибольшее воздействие на страх, увеличивая его в 15,4 раза, за которым следовали старческая астения, усиливающая страх падения в 8 раз. Симптомы депрессии увеличивали страх падения в 5,1 раза, симптомы тревоги — в 3,1 раза, а ухудшение зрения и слуха — в 3,5 раза [2]. Некоторые авторы рассматривали ухудшение зрения и слуха как фактор риска падения у пожилых людей, однако это делалось исключительно с медицинской точки зрения, не охватывая психологические аспекты, что ограничивает наше понимание возможностей диагностики и коррекции модифицируемых факторов [4].

Исследования за рубежом связывают страх падения со снижением зрения и слуха. В работе H.W. Lach была выявлена связь между страхом падения и эффективностью падений при сенсорном дефиците у пациентов, проживающих в домах престарелых.

Рассматривалось как снижение зрения, так и снижение слуха [37]. Было обнаружено, что пациенты с глаукомой испытывают более выраженный страх падения и имеют сниженные показатели постурального контроля по сравнению с пациентами, обладающими нормальным зрением [25]. Однако исследования, проведенные А. Mihailovic и коллегами, не обнаружили прямой связи между изменением походки и зрительными нарушениями у людей с глаукомой и установили, что страх падения при сужении полей зрения является более существенным фактором, чем изменение постурального контроля [43]. Интересно отметить, что страхи падения у пожилых людей с катарактой могут быть частично связаны не только с фактическим выпадением полей зрения и невозможностью прогнозировать двигательную активность, но и с коморбидными психическими расстройствами [56]. В обширных исследованиях В.Н. Козырева было выяснено, что процент лиц с психическими расстройствами в офтальмологических стационарах значительно выше, чем в общих соматических [3]. Количество полностью психически здоровых лиц составило всего 31,6%, в то время как в учреждениях общего профиля — 42%. Пациенты, поступающие в офтальмологическое отделение, значительно чаще страдают от деменции (19,3%) по сравнению с пациентами общебольничного профиля. Следует отметить, что у них также наблюдается более высокая частота сосудистых поражений центральной нервной системы (40,4% против 18,9%). Присутствует лобный дефицит, что также ухудшает способность прогнозировать двигательную активность. Это свидетельствует о том, что пациенты с заболеваниями глаз, включая катаракту, не только имеют повышенный риск различных видов психопатологии, но и страдают от органических (преимущественно сосудистых) нарушений ЦНС. Известно, что сосудистая деменция часто сопровождается различными психопатологическими проявлениями, такими как депрессивные и апатические состояния [3]. Таким образом, стоит учитывать, что страхи падения у лиц с офтальмологической патологией могут быть дополнительно связаны и с их психическим состоянием, внутренней картиной болезни, индивидуальными психологическими особенностями, что косвенно подтверждает исследования А. Mihailovic.

Снижение слуха тесно связано с вестибулярным аппаратом и рассматривается многими врачами как фактор, способствующий страху падения. Однако, согласно данным исследования на обширной американской выборке из 8091 человека старше 40 лет, коррекция слуха с постоянным использованием слухового аппарата не приводит к снижению риска падения [49]. Возможно, такое явление объясняется коморбидностью снижения слуха с другими заболеваниями. Известно, что возрастная тугоухость тесно связана с протекающими дегенеративными процессами и сосудистой патологией. Она часто сопровождает развитие когнитивного снижения. На фоне этих процессов в поведенческом плане происходит снижение двигательной и социальной активности, что способствует развитию депрессии, а депрессия, в свою очередь, тесно связана со страхом и риском падения. Таким образом, снижение слуха, возможно, лишь вторично оказывает влияние на формирование страха и риска падения [50], а сенсорные и моторные нарушения могут на несколько лет предшествовать развитию когнитивного дефицита, который, в свою очередь, увеличивает риски падения [21].

### **Страх падения при сахарном диабете**

Ранее предполагалось, что страх падения может быть связан с развитием диабетической периферической полинейропатии при сахарном диабете. Сниженный постуральный контроль, наблюдаемый при полинейропатии, является результатом

сенсорного и моторного дефицита, связанного с микрососудистыми осложнениями СД, а также страха падения [55]. Данное заболевание снижает чувствительность стоп и приводит к формированию атактической походки. Тем не менее по данным обследования пациентов с сахарным диабетом было установлено, что в целом для пациентов с различной степенью диабетической периферической полинейропатии характерно изменение походки в виде укорочения шага и замедления движений. Но взаимосвязи именно со страхом падения в данном исследовании не определяется. Таким образом, чувствительность проприорецепторов у пациентов с сахарным диабетом связана с риском падений, но не определяет наличие страха [34].

### **Страх падения при психических расстройствах**

В литературе отмечается, что страх падения чаще всего ассоциируется с депрессией и тревожными расстройствами. Согласно лонгитюдному исследованию Y. Luo и коллег, симптомы тревоги представляют собой отдельный фактор риска для развития страха падения и ограничения активности, в то время как симптомы депрессии могут быть вторичными по отношению к нему. Поэтому для профилактики страха падения целесообразно обратить особое внимание на пожилых людей с проявлениями тревожности [40].

Страх падения относится к изолированным фобиям и может сопровождаться развитием панических атак. Под воздействием гормонов стресса у пациентов возникают приступы интенсивной тревоги, сопровождающиеся усилением комплекса вегетативной симптоматики. Для панических атак при страхе падения особенно актуальна церебральная симптоматика, проявляющаяся головокружениями и ощущением неустойчивости. Факт падения может выступать в качестве психотравмирующего события, провоцирующего развитие панических атак. Особенно если оно было неожиданным, вызвало сильный испуг, сопровождалось интенсивной болью и после этого возникли серьезные последствия, приводящие к снижению качества жизни. На фоне такого опыта пациент испытывает страх повторного падения и может избегать различных видов активности [10]. Аффективный компонент выражается эмоциями страха, тревоги и беспокойства. Когнитивный компонент включает неадекватное представление о собственных возможностях и степени угрозы, исходящей от окружающей обстановки, ожидание падения. Например, убеждение о невозможности спуска с лестницы или самостоятельного прохождения по наклонной поверхности, представление еще не случившегося падения и его последствий. Кроме того, авторы выделяют функционально-неврологический компонент, который представлен конверсионными симптомами. Отечественные исследователи установили взаимосвязь между особенностями личности пациента и характерными проявлениями панических атак. Около 90% обследованных пациентов, переживших панические атаки в анамнезе, проявляют акцентуированные личностные черты. Среди выявленных черт наиболее часто встречаются гистрионные (20%), психастенические и гипертимные (по 18,75%), лабильные циклоиды (12,5%), гипотимные (10%), ананкастные (6,25%), а также единичные случаи шизоидных (3,75%) личностей. На фоне характерного для пожилого возраста заострения имеющихся личностных черт, может наблюдаться увеличение их влияния на эмоциональное реагирование и поведение пациента [13].

Страхи падения также характерны для пациентов с астеническим и ипохондрическим синдромами. Пожилые люди, склонные к ипохондрии, чрезмерно фиксируются на своих малейших неприятных телесных ощущениях. У таких пациентов даже небольшое

головокружение или моторная неловкость может расцениваться как полная неспособность к самостоятельному передвижению. Такой стиль отношения к своему здоровью препятствует улучшению функционального состояния пациента [12].

В дополнение к страху, связанному с объективным ухудшением постуральных функций у пациентов, могут проявляться страхи, обусловленные психогенным головокружением. Истинная этиология и патогенез фобического постурального головокружения остаются не до конца изученными. Считается, что данное состояние может быть вызвано дисбалансом между восприятием афферентных импульсов от зрительного и вестибулярного анализаторов и ожидаемыми сигналами, поступающими от проприорецепторов. Таким образом, пациент может реагировать на нормальные сигналы от балансировочных движений, которые обычно не фиксируются на сознательном уровне как активные двигательные программы, и воспринимать их как ощущение неустойчивости [1]. В случае психогенного головокружения данный феномен не связан с явными органическими нарушениями вестибулярного аппарата и обусловлен развитием психического расстройства. Пациенты описывают это состояние как ощущение неустойчивости, «качки» и чувство падения. Обычно они связывают свое состояние именно с головокружением, опуская предшествующие ему психологические нагрузки. Психическое расстройство, на фоне которого наблюдаются головокружения, определяет сопутствующие жалобы, такие как тревога, снижение аппетита, бессонница, субъективное переживание собственной несостоятельности и неспособности справиться с текущими трудностями [16].

### **Страх падения при нейродегенеративных заболеваниях**

Для пациентов пожилого возраста достаточно частыми являются нейродегенеративные заболевания. Это группа заболеваний, характеризующихся атрофией структур центральной и периферической нервной системы. В эту группу заболеваний относят болезнь Паркинсона, болезнь Альцгеймера, лобно-височную деменцию, деменцию с тельцами Леви, болезнь Вильсона и ряд других заболеваний. Некоторые из них протекают без выраженного когнитивного снижения и затрагивают в основном двигательный компонент, а некоторые становятся причиной когнитивных нарушений вплоть до развития деменции.

Страхи падения наиболее тщательно изучались в связи с болезнью Паркинсона. Данное заболевание характеризуется нарушением двигательных функций в виде тремора, дискинезий, ригидности двигательных программ, замедления скорости движений, атаксии. Со стороны психических функций может наблюдаться когнитивное снижение, расстройства цикла сна-бодрствования, нарушение чувствительности, в некоторых случаях возможно развитие галлюцинаторно-бредовой симптоматики, болевого синдрома.

В исследовании J.V. Rider и коллег [47] изучалось избегающее поведение при страхе падения во взаимосвязи с уровнем катастрофизации, тревоги и депрессии. По результатам исследования среди психологических факторов были выявлены статистически значимые показатели только во взаимосвязи с катастрофизацией. В более ранних исследованиях указывалось, что депрессия и тревога могут быть предикторами развития избегающего поведения при страхе падения. Тем не менее в данном исследовании, несмотря на клинически значимые высокие уровни тревоги и депрессии у пациентов, их взаимосвязь с избегающим поведением подтвердить не

удалось. Также на уровень избегания оказывали влияние факторы, связанные с тяжестью моторных нарушений при болезни Паркинсона. Эти данные находят подтверждение, например, в исследовании M. Kader и S. Iwarsson [33]. По результатам лонгитюдного исследования, избегательное поведение у пациентов со страхом падения постепенно нарастало. При трехлетнем наблюдении за 151 пациентом было выявлено нарастание страха падения с 34% процентов испытуемых до 50%, что оказывало влияние на снижение качества жизни. По результатам данных исследований можно сделать основные выводы, что избегание не всех видов активности приводит к повышению риска падения. Например, лица, избегающие ходьбы и вставания на ноги в течение хотя бы месяца, действительно имеют повышенный риск падения. А вот избегание подъема и спуска по лестнице либо принятия ванны или душа снизило риск. Таким образом, можно предположить, что результаты данных исследований укладываются в модель адекватного и неадекватного избегательного поведения при страхе падения [38]. Избегание действий, непосильных для пациента по физическим возможностям, приводило к снижению падений, в то время как избегание реально доступной активности, напротив, увеличивало риски.

В рамках англо-турецкого исследования в 2021 году проводилось сравнение страха падения у лиц с различными нейродегенеративными заболеваниями [51]. В исследовании принимали участие пациенты с болезнью Альцгеймера (БА), деменцией с тельцами Леви (ДТЛ) и контрольная группа лиц без нейродегенеративных заболеваний. Для оценки страха применялась международная шкала эффективности падений. Распространенность высокого страха падения составила 86,9% в группе пациентов с ДТЛ, 36,0% в группе пациентов с БА и 37,4% в контрольной группе. Таким образом, видно, что процент страхов падения в контрольной группе и при БА имеет очень небольшие расхождения. Данное исследование соотносится и с более поздними результатами турецких исследователей. В 2023 году T. Ozkan и его коллеги изучали взаимосвязь постурального баланса и страха падения на лицах, страдающих болезнью Альцгеймера, среди турецких граждан пожилого возраста. По результатам данного исследования существенной разницы в наличии страха падения у лиц с болезнью Альцгеймера и здоровых пожилых людей выявить не удалось. Более существенной оказалась связь с реальными показателями постурального баланса вне зависимости от болезни Альцгеймера [45].

По вопросу страха падения у лиц с БА в 2023 году были опубликованы японские исследования [36]. В данной статье ракурс исследования обращен на самосознание пациентов с болезнью Альцгеймера и степень их критичности к своим мнестическим процессам, а также к страху падения. В качестве результата исследования можно вынести идею о том, что страх как конструкция, относящаяся к эмоциональной сфере, осознается лучше, чем степень когнитивных нарушений. Возможно, такой эффект связан с тем, что аффективно заряженные события забываются позже, чем те, которые не затронули эмоций пациента. Если страх падения актуален и достаточно силен, то и его запоминание и осознание, вероятно, будет выше.

### **Страх падения при болевом синдроме**

Также одной из частых проблем пожилого возраста является болевой синдром. Японские исследователи, проводившие изучение страха падения на проживающих самостоятельно пожилых людях, подтвердили наличие взаимосвязи выраженности боли и страха падения [54]. С этими данными соглашаются и отечественные

исследователи [17]. Ожидание боли при движении приводит к ограничению двигательной активности, что, в свою очередь, порождает неуверенность в сохранении баланса. Также многие пациенты боятся боли, которую могут испытать в процессе падения и травматизации. В таком случае на передний план будет выходить катастрофизация, и пациент может практиковать избегательное поведение.

### **Страх падения при синдроме старческой астении**

Старческая астения представляет собой синдром у пожилых людей, характеризующийся уменьшением физиологических резервов и функций организма, что делает их более уязвимыми перед воздействием различных факторов, и это увеличивает риск негативных последствий для здоровья, потери независимости и смерти. Этот синдром тесно связан с другими гериатрическими состояниями и многочисленными заболеваниями, но может быть потенциально обратимым и влияет на стратегию лечения пациента [20]. Нарастание астении приводит к реальным изменениям функционального статуса, что подкрепляет веру пациента в собственную неспособность поддерживать равновесие и может являться поддерживающим фактором страха падения [6; 7].

### **Обсуждение результатов**

В ходе изучения литературы по вопросу страха падения были выявлены интересные наблюдения. Несмотря на то, что сенсорные дефициты действительно увеличивают риски падения, нет достоверных данных об их связи со страхом падения. Но, так как сенсорные дефициты часто тесно связаны с сосудистой патологией ЦНС, это может объяснять схожие результаты исследования страха падения у пациентов с сахарным диабетом. Диабетическая полинейропатия приводит к снижению чувствительности проприорецепторов и неустойчивости походки, но достоверных связей атаксии и страха падения выявлено не было. Зато в результате изучения пациентов с сенсорными дефицитами было установлено, что они предваряют развитие когнитивного дефицита и часто коморбидны с другими психическими расстройствами. Таким образом, часто не сами сенсорные нарушения способствуют возникновению страха падения, а сопутствующие психические изменения. Эти данные подтверждают сложность дифференцировки различных состояний, связанных с формированием страха падения. При изучении этого феномена необходимо учитывать различные факторы физического и психического здоровья. Интересно, что тревожные расстройства в большей степени связаны со страхом падения, а депрессия — с рисками упасть. Различные расстройства с высоким тревожно-фобическим компонентом могут способствовать развитию психогенных головокружений и страха падения. У пациентов с болезнью Паркинсона была установлена связь страха падения и избегательного поведения с высоким уровнем катастрофизации, а вот уровень депрессии не оказывал на страх падения сильного влияния, несмотря на то что во многих более ранних исследованиях такие связи выявлялись. Также через высокий уровень катастрофизации прослеживается связь болевого синдрома и страха падения. Пациенты, рисуящие себе страшные картины падения и предстоящей боли при движении или травме, с большей долей вероятности избегают двигательной активности. В этом вопросе мнения как отечественных, так и зарубежных исследователей сходятся. Не все избегательные стратегии связаны с повышением риска упасть. Если под избегание попадает даже самая

простая активность в виде подъема с постели и ходьбы, то это действительно приводит к астенизации и росту риска падения. А вот избегание непосильной для пациента активности, напротив, снижает риски. Таким образом, синдром старческой астении связан с рисками падения, а за счет низкой самоэффективности и со страхом падения. Исходя из этого, важно не только изучить когнитивные искажения, приводящие к избеганию при страхе падения, но и сделать акцент на ресурсах личности пожилого человека, которые могли бы помочь ему в формировании более адаптивных стратегий поведения. Таких исследований недостаточно как среди отечественных, так и среди зарубежных работ.

## Выводы

По результатам данного обзора было выявлено, что в большинстве исследований страх падения рассматривается во взаимосвязи с тревогой и депрессией, а также физическими и психическими симптомами основных заболеваний. Остаются недостаточно изученными вопросы влияния катастрофизации боли, страха утраты автономии, копинг-стратегии, особенности внутренней картины болезни и здоровья, особенности личности пациентов, влияющие на страх падения. В России вопросу страха падения среди пожилых людей уделяется недостаточно внимания. Среди зарубежных исследований можно найти работы, посвященные этой теме как в ракурсе различных заболеваний, так и в ракурсе различных социальных особенностей пожилого населения. Выявляется существенный дефицит именно психологических исследований в данном научном поле даже среди зарубежных авторов. Изучение данного феномена, разработка психологического инструментария для оценки страха падения, изучение ресурсов пожилых людей, разработка психокоррекционных программ могли бы внести существенный вклад в благополучие стареющего населения.

## Литература

1. Антоненко Л.М. Психогенное головокружение [Электронный ресурс] // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2016. Том 8. № 2. С. 50–54. DOI: 10.14412/2074-2711-2016-2-50-54
2. Богданова Т.А. Многофакторные вмешательства для предотвращения падений у людей пожилого и старческого возраста [Электронный ресурс] // Российский семейный врач. 2021. Том 25. № 3. С. 27–34. DOI: 10.17816/RFD71104
3. Гудкова М.В., Лаврухина М.А., Сеитбилялова Ф.Л. Коморбидные психиатрические расстройства у больных с катарактой: современные аспекты [Электронный ресурс] // Меридиан. 2019. № 15. С. 510–512. URL: <https://meridian-journal.ru/site/article773c/> (Дата обращения: 11.04.2024)
4. Гурко Т.С., Лев И.В. Профилактика синдрома падений в гериатрической практике среди пациентов со зрительным дефицитом [Электронный ресурс] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2022. № 5. С. 153–164.
5. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ «Падения у пациентов пожилого и старческого возраста» [Электронный ресурс] // Рубрикатор клинических рекомендаций URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/600\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/600_2) (Дата обращения: 08.04.2024)

6. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ «Старческая астения» [Электронный ресурс] // Рубрикатор клинических рекомендаций URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/613\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/613_1) (Дата обращения: 08.04.2024)
7. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ «Хроническая боль у пациентов пожилого и старческого возраста» [Электронный ресурс] // Рубрикатор клинических рекомендаций URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/616\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/616_1) (Дата обращения: 03.04.2024)
8. Ларина В.Н., Самкова И.А., Федорова Е.В. и др. Артериальная гипертония как потенциально модифицируемый фактор риска падений в старшем возрасте [Электронный ресурс] // Лечебное дело. 2023. № 2. С. 29–37.
9. Мальцев С.Б., Медведев Д.С., Шумко В.В. и др. Профилактика синдрома падения (аналитический обзор) [Электронный ресурс] // ADVANCES. 2023. Том 36. № 5. С. 638–646. DOI: 10.34922/AE.2023.36.5.004
10. Приленский Б.Ю., Коленчик Г.В. Терапия панических атак. Обзор литературы [Электронный ресурс] // Психология, спорт, здравоохранение: сборник избранных статей по материалам Международной научной конференции. Санкт-Петербург, 2020. СПб.: ГНИИ «Нацразвитие», 2020. С. 21–30.
11. Розенова М.И., Екимова В.И., Огнев А.С., Лихачева Э.В. Страх как кризис психического здоровья в условиях глобальных рисков и перемен [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2021. Том 10. № 1. С. 17–26. DOI: 10.17759/jmfp.2021100102
12. Рустамова Ж. Показатели уровня тревоги и депрессии у пациентов пожилого возраста с тревожными расстройствами [Электронный ресурс] // Биопсихосоциальная психиатрия: новые подходы и перспективы развития. 2023. Том 1. № 1. С. 47–50. URL: <https://inlibrary.uz/index.php/biopsychosocial-psychiatry/article/view/22330> (дата обращения: 01.04.2024)
13. Секунда Ю.И., Шпрах В.В. Особенности структуры панических атак в зависимости от типа личности пациентов // Байкальский медицинский журнал. 2006. Т. 65. № 7. С. 64–66.
14. Старение и здоровье [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> (Дата обращения: 05.04.2024)
15. Старшее поколение [Электронный ресурс] // Росстат. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13877> (Дата обращения: 07.04.2024)
16. Филатова Е.Г. Головокружение: от симптома к болезни // Украинский журнал боли. 2017. Том 2. № 3. С. 57–65.
17. Харисова Э.М. Нарушения постурального баланса, падения и боли у пожилых пациентов с остеопорозом // Российский журнал боли. 2019. Том 17. № S1. С. 24–25.
18. Ховасова Н.О., Наумов А.В., Ткачева О.Н., Мороз В.И. Падения у пожилых пациентов: характеристика в зависимости от функционального статуса [Электронный ресурс] // Остеопороз и остеопатии. 2022. Том 25. № 1. С. 4–13. DOI: 10.14341/osteo12936
19. Ховасова Н. О., Наумов А.В., Ткачева О.Н., Мороз В.И. Влияние падений на функциональный статус пациентов с остеоартритом [Электронный ресурс] // Клиническая геронтология. 2023. № 3–4. DOI: 10.26347/1607-2499202303-04026-033
20. Шарашкина Н.В., Рунихина Н.К., Литвина Ю.С. и др. Падения и другие гериатрические синдромы у пожилых людей с коморбидной патологией [Электронный ресурс] //

Клиническая геронтология. 2020. Том 26. № 1–2. С. 9–14. DOI: 10.26347/1607-2499202001-02009-014

21. *Albers M.W., Gilmore G.C., Kaye J. et al.* At the interface of sensory and motor dysfunctions and Alzheimer's disease [Electronic resource] // *Alzheimer's & Dementia*. 2015. Vol. 11. No. 1. P. 70–98. DOI: 10.1016/j.jalz.2014.04.514
22. *Alpalhao V., Cordeiro N., Pezarat-Correia P.* Kinesiophobia and fear avoidance in older adults: A systematic review on constructs and related measures // *Journal of Geriatric Physical Therapy*. 2022. Vol. 45. No. 4. P. 207–214. DOI: 10.1519/JPT.0000000000000354
23. *Bourke R., Doody P., Perez S. et al.* Cardiovascular disorders and falls among older adults: a systematic review and meta-analysis [Electronic resource] // *The Journals of Gerontology: Series A*. 2024. Vol. 79. No. 2. DOI: 10.1093/gerona/glad221
24. *Choi J., Hwang S.K.* the impact of physical performance and fear of falling on fall risk in hemodialysis patients: A cross-sectional study [Electronic resource] // *Korean Journal of Adult Nursing*. 2024. Vol. 36. No. 1. P. 63–73. DOI: 10.7475/kjan.2024.36.1.63
25. *Daga F.B., Diniz-Filho A., Boer E.R. et al.* Fear of falling and postural reactivity in patients with glaucoma [Electronic resource] // *PLoS one*. 2017. Vol. 12. No. 12. Art. e0187220. DOI: 10.1371/journal.pone.0187220
26. *Delbari A., Azimi A., Najafi M. et al.* Prevalence, complications, and risk factors of falls and fear of falling among older adults; based on Ardakan Cohort Study on Aging (ACSA) [Electronic resource] // *Archives of academic emergency medicine*. 2024. Vol. 12. No. 1. DOI: 10.22037/aaem.v12i1.2084
27. *Dos Santos T.D., Pasqualoto A.S., Cardoso D.M. et al.* Effects of multimodal exercise program on postural balance in patients with chronic obstructive pulmonary disease: study protocol for a randomized controlled trial [Electronic resource] // *Trials*. 2023. Vol. 24. No. 1. P. 532. DOI: 10.1186/s13063-023-07558-9
28. *Gadhvi C., Bean D., Rice D.* A systematic review of fear of falling and related constructs after hip fracture: prevalence, measurement, associations with physical function, and interventions [Electronic resource] // *BMC geriatrics*. 2023. Vol. 23. No. 1. P. 385. DOI: 10.1186/s12877-023-03855-9
29. *Gambaro E., Gramaglia C., Azzolina D. et al.* The complex associations between late life depression, fear of falling and risk of falls. A systematic review and meta-analysis [Electronic resource] // *Ageing research reviews*. 2022. Vol. 73. Art. 101532. DOI: 10.1016/j.arr.2021.101532
30. *Hewston P., Deshpande N.* Fear of falling and balance confidence in older adults with type 2 diabetes mellitus: A scoping review [Electronic resource] // *Canadian Journal of Diabetes*. 2018. Vol. 42. No. 6. P. 664–670. DOI: 10.1016/j.cjcd.2018.02.009
31. *Jeong K., Heo J.* Comparison of fear of falling, self-efficacy of falling and fall prevention behavior according to the fall experience of the elderly [Electronic resource] // *Journal of The Korean Society of Integrative Medicine*. 2020. Vol. 8. No. 4. P. 253–263. DOI: 10.15268/ksim.2020.8.4.253
32. *Jian-Yu E., Li T., McNally L. et al.* Environmental and behavioural interventions for reducing physical activity limitation and preventing falls in older people with visual impairment [Electronic resource] // *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2020. No. 9. DOI: 10.1002/14651858.CD009233.pub3

33. *Kader M., Iwarsson S., Odin P. et al.* Fall-related activity avoidance in relation to a history of falls or near falls, fear of falling and disease severity in people with Parkinson's disease [Electronic resource] // *BMC neurology*. 2016. Vol. 16. P. 1–8. DOI: 10.1186/s12883-016-0612-5
34. *Kelly C., Fleischer A., Yalla S. et al.* Fear of falling is prevalent in older adults with diabetes mellitus but is unrelated to level of neuropathy [Electronic resource] // *Journal of the American Podiatric Medical Association*. 2013. Vol. 103. No. 6. P. 480–488. DOI: 10.7547/1030480
35. *Korall A.M.B., Steliga D., Lamb S.E. et al.* Factors associated with reporting of the Prevention of Falls Network Europe (ProFaNE) core outcome set domains in randomized trials on falls in older people: a citation analysis and correlational study [Electronic resource] // *Trials*. 2022. Vol. 23. No. 1. P. 710. DOI: 10.1186/s13063-022-06642-w
36. *Kumai K., Kawabata N., Meguro K. et al.* Mental and physical self-awareness of Alzheimer patients: Decreased awareness of amnesia and increased fear of falling compared to views of families: The Tajiri and Wakuya projects [Electronic resource] // *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*. 2021. Vol. 50. No. 1. P. 96–102. DOI: 10.1159/000516656
37. *Lach H.W., Lozano A.J., Hanlon A.L., Cacchione P.Z.* Fear of falling in sensory impaired nursing home residents [Electronic resource] // *Aging & Mental Health*. 2020. Vol. 24. No. 3. P. 474–480. DOI: 10.1080/13607863.2018.1537359
38. *Lachman M.E., Howland J., Tennstrdt S. et al.* Fear of falling and activity restriction: the survey of activities and fear of falling in the elderly (SAFE) [Electronic resource] // *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*. 1998. Vol. 53. No. 1. P43–P50. DOI: 10.1093/geronb/53B.1.P43
39. *Liu T.W., Ng S.S.M.* The reliability and validity of the survey of activities and fear of falling in the elderly for assessing fear and activity avoidance among stroke survivors [Electronic resource] // *PLoS one*. 2019. Vol. 14. No. 4. Art. e0214796. DOI: 10.1371/journal.pone.0214796
40. *Luo Y., Miyawaki C.E., Valimaki M.A. et al.* Symptoms of anxiety and depression predicting fall-related outcomes among older Americans: a longitudinal study [Electronic resource] // *BMC geriatrics*. 2022. Vol. 22. No. 1. P. 749. DOI: 10.1186/s12877-022-03406-8
41. *MacKay S., Ebert P., Harbidge C., Hogan D.B.* Fear of falling in older adults: a scoping review of recent literature [Electronic resource] // *Canadian Geriatrics Journal*. 2021. Vol. 24. No. 4. P. 379. DOI: 10.5770/cgj.24.521
42. *Mentis M.N., Zervakis E., Mavroëidi E., Konstantopoulou G.* The impact of Fear of Falling (FOF) on the quality of life of the elderly: A cross-sectional clinical study in a regional health center [Electronic resource] // *Journal of Psychology and Neuroscience*. 2023. No. 5 (1). P. 1–8.
43. *Mihailovic A., De Luna R.M., West S.K. et al.* Gait and balance as predictors and/or mediators of falls in glaucoma [Electronic resource] // *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 2020. Vol. 61. No. 3. P. 30. DOI: 10.1167/iovs.61.3.30
44. *Miri S., Norasteh A.A.* Fear of falling, quality of life, and daily functional activity of elderly women with and without a history of falling: a cross-sectional study [Electronic resource] // *Annals of Medicine and Surgery*. 2024. Vol. 86. No. 5. P. 2619–2625. DOI: 10.1097/MS9.0000000000001977
45. *Ozkan T., Ataoglu N.E.E., Soke F. et al.* Investigation of the relationship between trunk control and balance, gait, functional mobility, and fear of falling in people with Alzheimer's disease

- [Electronic resource] // Irish Journal of Medical Science. 2023. Vol. 192. P. 2401–2408. DOI: 10.1007/s11845-023-03279-9
46. *Pin W.T., Winser S.J., Chan W.L.S. et al.* Association between fear of falling and falls following acute and chronic stroke: a systematic review with meta-analysis [Electronic resource] // Journal of Rehabilitation Medicine. 2024. No. 56. Art. jrm18650. DOI: 10.2340/jrm.v56.18650
  47. *Rider J.V., Longhurst J.K., Nawalta J.W. et al.* Fear of falling avoidance behavior in parkinson's disease: Most frequently avoided activities [Electronic resource] // OTJR: occupation, participation and health. 2024. Vol. 43 (2). P. 228–236. DOI: 10.1177/15394492221106103
  48. *Rider J.V., Longhurst J.K., Lelhak N. et al.* Psychological factors associated with fear of falling avoidance behavior in Parkinson's disease: the role of depression, anxiety, and catastrophizing [Electronic resource] // Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology. 2023. Vol. 36. No. 3. P. 215–224. DOI: 10.1177/08919887221119974
  49. *Riska K.M., Peskoe S.B., Kuchibhatia M. et al.* Impact of hearing aid use on falls and falls-related injury: Results from the Health and Retirement Study [Electronic resource] // Ear and hearing. 2022. Vol. 43. No. 2. P. 487–494. DOI: 10.1097/AUD.0000000000001111
  50. *Sharma R.K., Chern A., Golub J.S.* Age-related hearing loss and the development of cognitive impairment and late-life depression: a scoping overview [Electronic resource] // Seminars in Hearing. Thieme Medical Publishers, Inc., 2021. Vol. 42. No. 1. P. 010–025. DOI: 10.1055/s-0041-1725997
  51. *Soysal P., Tan S.G., Smith L.* A comparison of the prevalence of Fear of Falling between older patients with Lewy body dementia, Alzheimer's disease, and without dementia [Electronic resource] // Experimental Gerontology. 2021. Vol. 146. P. 111248. DOI: 10.1016/j.exger.2021.111248
  52. *Tanwar R., Nandal N., Zamani M., Manaf A.A. et al.* Pathway of trends and technologies in fall detection: A systematic review [Electronic resource] // Healthcare. 2022. Vol. 10. No. 1. P. 172. DOI: 10.3390/healthcare10010172
  53. *Tinetti M.E., Powell L.* Fear of falling and low self-efficacy: a cause of dependence in elderly persons [Electronic resource] // Journal of Gerontology. 1993. No. S35. DOI: 10.1093/geronj/48.special\_issue.35
  54. *Tomita Y., Arima K., Tsujimoto R. et al.* Prevalence of fear of falling and associated factors among Japanese community-dwelling older adults [Electronic resource] // Medicine. 2018. Vol. 97. No. 4. P. e9721. DOI: 10.1097/MD.00000000000009721
  55. *Vongsirinavarat M., Mathiyakom W., Kraiwong R., Hiengkaev V.* Fear of falling, lower extremity strength, and physical and balance performance in older adults with diabetes mellitus [Electronic resource] // Journal of Diabetes Research. 2020. Art. 8573817. DOI: 10.1155/2020/8573817
  56. *Wang S., Du Z., Lai C. et al.* The association between cataract surgery and mental health in older adults: A review [Electronic resource] // International Journal of Surgery. 2024. Vol. 110. No. 4. P. 2300–2312. DOI: 10.1097/JS9.0000000000001105

## References

1. Antonenko L.M. Psikhogennoe golovokruzhenie [Psychogenic dizziness]. [Electronic resource]. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics*, 2016. Vol. 8, no. 2, pp. 50–54. DOI: 10.14412/2074-2711-2016-2-50-54 (In Russ.)
2. Bogdanova T.A. Mnogofaktornye vmeshatel'stva dlya predotvrashcheniya padenii u lyudei pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Multifactorial interventions to prevent falls in elderly and senile people] [Electronic resource]. *Rossiiskii semeinyi vrach = Russian Family Doctor*, 2021. Vol. 25, no. 3, pp. 27–34. DOI:10.17816/RFD71104 (In Russ.)
3. Gudkova M.V., Lavrukhnina M.A., Seitbilyalova F.L. Komorbidnye psikhiatricheskie rasstroistva u bol'nykh s kataraktai: sovremennyye aspekty [Comorbid psychiatric disorders in patients with cataracts: current aspects] [Electronic resource]. *Meridian*, 2019, no. 15, pp. 510–512. URL: <https://meridian-journal.ru/site/article773c/> (Viewed 11.04.2024) (In Russ.)
4. Gurko T.S., Lev I.V. Profilaktika sindroma padeniy v geriatricheskoi praktike sredi patsientov so zritel'nykh defitsitom [Prevention of falls syndrome in geriatric practice among patients with visual deficits]. *Sovremennyye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoi statistiki = Modern problems of healthcare and medical statistics*, 2022, no. 5, pp. 153–164. (In Russ.)
5. Klinicheskie rekomendatsii Ministerstva zdravookhraneniya RF "Padeniya u patsientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta" [Clinical recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation "Falls in elderly and senile patients"] [Electronic resource]. URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/600\\_2](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/600_2) (Viewed 08.04.2024) (In Russ.)
6. Klinicheskie rekomendatsii Ministerstva zdravookhraneniya RF "Starcheskaya asteniya" [Clinical recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation "Senile asthenia"] [Electronic resource]. URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/613\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/613_1) (Viewed 08.04.2024) (In Russ.)
7. Klinicheskie rekomendatsii Ministerstva zdravookhraneniya RF "Khronicheskaya bol' u patsientov pozhilogo i starcheskogo vozrasta" [Clinical recommendations of the Ministry of Health of the Russian Federation "Clinical pain in elderly and senile patients"] [Electronic resource]. URL: [https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/616\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/616_1) (Viewed 03.04.2024) (In Russ.)
8. Larina V.N., Samkova I.A., Fedorova E.V., et al. Arterial'naya gipertoniya kak potentsial'no modifitsiruemyi faktor riska padeniy v starshem vozraste [Arterial hypertension as a potentially modifiable risk factor for falls in old age]. *Lechebnoe delo = Medical business*, 2023, no. 2, pp. 29–37. (In Russ.)
9. Mal'tsev S.B., Medvedev D.S., Shumko V.V., et al. Profilaktika sindroma padeniya (analiticheskii obzor) [Prevention of falling syndrome (analytical review)] [Electronic resource]. *Uspekhi gerontologii = The successes of gerontology*, 2023. Vol. 36, no. 5, pp. 638–646. DOI: 10.34922/AE.2023.36.5.004 (In Russ.)
10. Prilenskii B.Yu., Kolenchik G.V. Terapiya panicheskikh atak. Obzor literatury [Therapy of panic attacks. Literature review] [Electronic resource]. *Psikhologiya, sport, zdravookhranenie: sbornik izbrannykh statei po materialam Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii [Psychology, Sports, Healthcare: a collection of selected articles based on the*

- materials of the International Scientific Conference]. Saint Petersburg, 2020. Saint Petersburg: GNII "Natsrazvitie", 2020. P. 21–30. (In Russ.)
11. Rozenova M.I., Ekimova V.I., Ognev A.S., Likhacheva E.V. Strakh kak krizis psikhicheskogo zdorov'ya v usloviyakh global'nykh riskov i peremen [Fear as a mental health crisis in the context of global risks and changes] [Electronic resource]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Modern foreign psychology*, 2021. Vol. 10, no. 1, pp. 17–26. DOI: 10.17759/jmfp.2021100102 (In Russ.)
  12. Rustamova Zh. Pokazateli urovnya trevogi i depressii u patsientov pozhilogo vozrasta s trevozhnymi rasstroistvami [Indicators of anxiety and depression in elderly patients with anxiety disorders] [Electronic resource]. *Biopsikhosotsial'naya psikhiatriya: novye podkhody i perspektivy razvitiya = Biopsychosocial psychiatry: new approaches and development prospects*, 2023. Vol. 1, no. 1, pp. 47–50. URL: <https://inlibrary.uz/index.php/biopsychosocial-psychiatry/article/view/22330> (Viewed 01.04.2024) (In Russ.)
  13. Sekunda Yu.I., Shprakh V.V. Osobennosti struktury panicheskikh atak v zavisimosti ot tipa lichnosti patsientov [Features of the structure of panic attacks depending on the type of personality of patients] [Electronic resource]. *Baikal'skii meditsinskii zhurnal = Baikal Medical Journal*, 2006. Vol. 65, no. 7, pp. 64–66. (In Russ.)
  14. Starenie i zdorov'ye [Aging and health] [Electronic resource]. Vsemirnaya organizatsiya zdravookhraneniya [World Health Organization]. URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health> (Viewed 05.04.2024)
  15. Starshee pokolenie [The older generation] [Electronic resource]. Rosstat. URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13877> (Viewed 07.04.2024)
  16. Filatova E.G. Golovokruzhenie: ot simptoma k bolezni [Dizziness: from symptom to disease]. *Ukrainskii zhurnal boli = Ukrainian Journal of Pain*, 2017. Vol. 2, no. 3, pp. 57–65.
  17. Kharisova E.M. Narusheniya postural'nogo balansa, padeniya i boli u pozhilykh patsientov s osteoporozom [Postural balance disorders, falls and pain in elderly patients with osteoporosis] [Electronic resource]. *Rossiiskii zhurnal boli = Russian Journal of Pain*, 2019. Vol 17, no. S1, pp. 24–25. (In Russ.)
  18. Khovasova N.O., Naumov A.V., Tkacheva O.N., Moroz V.I. Padeniya u pozhilykh patsientov: kharakteristika v zavisimosti ot funktsional'nogo statusa [Falls in elderly patients: characteristics depending on functional status] [Electronic resource]. *Osteoporoz i osteopatii = Osteoporosis and osteopathies*, 2022. Vol. 25, no. 1, pp. 4–13. (In Russ.)
  19. Khovasova N.O., Naumov A.V., Tkacheva O.N., Moroz V.I. Vliyanie padenii na funktsional'nyi status patsientov s osteoartritom [The effect of falls on the functional status of patients with osteoarthritis] [Electronic resource]. *Klinicheskaya gerontologiya = Clinical Gerontology*, 2023, no. 3–4. DOI: 10.26347/1607-2499202303-04026-033 (In Russ.)
  20. Sharashkina N.V., Runikhina N.K., Litvina Yu.S., et al. Padeniya i drugie geriatricheskie sindromy u pozhilykh lyudei s komorbidnoi patologiei [Falls and other geriatric syndromes in elderly people with comorbid pathology] [Electronic resource]. *Klinicheskaya gerontologiya = Clinical Gerontology*, 2020. Vol. 26, no. 1–2, pp. 9–14. DOI: 10.26347/1607-2499202001-02009-014 (In Russ.)
  21. Albers M.W., Gilmore G.C., Kaye J., et al. At the interface of sensory and motor dysfunctions and Alzheimer's disease [Electronic resource]. *Alzheimer's & Dementia*, 2015. Vol. 11, no. 1, pp. 70–98. DOI: 10.1016/j.jalz.2014.04.514

22. Alpalhao V., Cordeiro N., Pezarat-Correia P. Kinesiophobia and fear avoidance in older adults: A systematic review on constructs and related measures [Electronic resource]. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 2022. Vol. 45, no. 4, pp. 207–214. DOI: 10.1519/JPT.0000000000000354
23. Bourke R., Doody P., Perez S., et al. Cardiovascular disorders and falls among older adults: a systematic review and meta-analysis [Electronic resource]. *The Journals of Gerontology: Series A*, 2024. Vol. 79, no. 2. DOI: 10.1093/gerona/glad221
24. Choi J., Hwang S.K. The Impact of Physical Performance and Fear of Falling on Fall Risk in Hemodialysis Patients: A Cross-Sectional Study [Electronic resource]. *Korean Journal of Adult Nursing*, 2024. Vol. 36, no. 1, pp. 63–73. DOI: 10.7475/kjan.2024.36.1.63
25. Daga F.B., Diniz-Filho A., Boer E.R., et al. Fear of falling and postural reactivity in patients with glaucoma [Electronic resource]. *PLoS one*, 2017. Vol. 12, no. 12. P. e0187220. DOI: 10.1371/journal.pone.0187220
26. Delbari A., Azimi A., Najafi M., et al. Prevalence, complications, and risk factors of falls and fear of falling among older adults; based on Ardakan Cohort Study on Aging (ACSA) [Electronic resource]. *Archives of academic emergency medicine*, 2024. Vol. 12, no. 1. DOI: 10.22037/aaem.v12i1.2084
27. Dos Santos T.D., Pasqualoto A.S., Cardoso D.M., et al. Effects of multimodal exercise program on postural balance in patients with chronic obstructive pulmonary disease: study protocol for a randomized controlled trial [Electronic resource]. *Trials*, 2023. Vol. 24, no. 1, pp. 532. DOI: 10.1186/s13063-023-07558-9
28. Gadhvi C., Bean D., Rice D. A systematic review of fear of falling and related constructs after hip fracture: prevalence, measurement, associations with physical function, and interventions [Electronic resource]. *BMC geriatrics*, 2023. Vol. 23, no. 1, pp. 385. DOI: 10.1186/s12877-023-03855-9
29. Gambaro E., Gramaglia C., Azzolina D., et al. The complex associations between late life depression, fear of falling and risk of falls. A systematic review and meta-analysis [Electronic resource]. *Ageing research reviews*, 2022. Vol. 73, art. 101532. DOI: 10.1016/j.arr.2021.101532
30. Hewston P., Deshpande N. Fear of falling and balance confidence in older adults with type 2 diabetes mellitus: a scoping review [Electronic resource]. *Canadian Journal of Diabetes*, 2018. Vol. 42, no. 6, pp. 664–670. DOI: 10.1016/j.jcjd.2018.02.009
31. Jeong K., Heo J. Comparison of fear of falling, self-efficacy of falling and fall prevention behavior according to the fall experience of the elderly [Electronic resource]. *Journal of The Korean Society of Integrative Medicine*, 2020. Vol. 8, no. 4, pp. 253–263. DOI: 10.15268/ksim.2020.8.4.253
32. Jian-Yu E., Li T., McNally L. et al. Environmental and behavioural interventions for reducing physical activity limitation and preventing falls in older people with visual impairment [Electronic resource]. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2020. No. 9. DOI: 10.1002/14651858.CD009233.pub3
33. Kader M., Iwarsson S., Odin P., et al. Fall-related activity avoidance in relation to a history of falls or near falls, fear of falling and disease severity in people with Parkinson's disease [Electronic resource]. *BMC neurology*, 2016. Vol. 16, pp. 1–8. DOI: 10.1186/s12883-016-0612-5

34. Kelly C., Fleischer A., Yalla S. et al. Fear of falling is prevalent in older adults with diabetes mellitus but is unrelated to level of neuropathy [Electronic resource]. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 2013. Vol. 103, no. 6, pp. 480–488. DOI: 10.7547/1030480
35. Korall A.M.B., Steliga D., Lamb S.E. et al. Factors associated with reporting of the Prevention of Falls Network Europe (ProFaNE) core outcome set domains in randomized trials on falls in older people: a citation analysis and correlational study [Electronic resource]. *Trials*, 2022. Vol. 23, no. 1, p. 710. DOI: 10.1186/s13063-022-06642-w
36. Kumai K., Kawabata N., Meguro K., et al. Mental and physical self-awareness of Alzheimer patients: Decreased awareness of amnesia and increased fear of falling compared to views of families: The Tajiri and Wakuya projects [Electronic resource]. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, 2021. Vol. 50, no. 1, pp. 96–102. DOI: 10.1159/000516656
37. Lach H.W., Lozano A.J., Hanlon A.L., Cacchione P.Z. Fear of falling in sensory impaired nursing home residents [Electronic resource]. *Aging & Mental Health*, 2020. Vol. 24, no. 3, pp. 474–480. DOI: 10.1080/13607863.2018.1537359
38. Lachman M.E., Howland J., Tennstrdt S. et al. Fear of falling and activity restriction: the survey of activities and fear of falling in the elderly (SAFE) [Electronic resource]. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 1998. Vol. 53, no. 1, pp.43–50. DOI: 10.1093/geronb/53B.1.P43
39. Liu T.W., Ng S.S.M. The reliability and validity of the Survey of Activities and Fear of Falling in the Elderly for assessing fear and activity avoidance among stroke survivors [Electronic resource]. *Plos one*, 2019. Vol. 14, no. 4, art. e0214796. DOI: 10.1371/journal.pone.0214796
40. Luo Y., Miyawaki C.E., Valimaki M.A. et al. Symptoms of anxiety and depression predicting fall-related outcomes among older Americans: a longitudinal study [Electronic resource]. *BMC geriatrics*, 2022. Vol. 22, no. 1, p. 749. DOI: 10.1186/s12877-022-03406-8
41. MacKay S., Ebert P., Harbidge C., Hogan D.B. Fear of falling in older adults: a scoping review of recent literature [Electronic resource]. *Canadian Geriatrics Journal*, 2021. Vol. 24, no. 4, p. 379. DOI: 10.5770/cgj.24.521
42. Mentis M.N., Zervakis E., Mavroeydi E., Konstantopoulou G. The impact of Fear of Falling (FOF) on the quality of life of the elderly: A cross-sectional clinical study in a regional health center [Electronic resource]. *Journal of Psychology and Neuroscience*, 2023. No. 5 (1), pp. 1–8.
43. Mihailovic A., De Luna R.M., West S.K. et al. Gait and balance as predictors and/or mediators of falls in glaucoma [Electronic resource]. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 2020. Vol. 61, no. 3, p. 30. DOI: 10.1167/iovs.61.3.30
44. Miri S., Norasteh A.A. Fear of falling, quality of life, and daily functional activity of elderly women with and without a history of falling: a cross-sectional study [Electronic resource]. *Annals of Medicine and Surgery*, 2024. Vol. 86, no. 5, pp. 2619–2625. DOI: 10.1097/MS9.0000000000001977
45. Ozkan T., Ataoglu N.E.E., Soke F. et al. Investigation of the relationship between trunk control and balance, gait, functional mobility, and fear of falling in people with Alzheimer’s disease [Electronic resource]. *Irish Journal of Medical Science*, 2023. Vol. 192, pp. 2401–2408. DOI: 10.1007/s11845-023-03279-9
46. Pin W.T., Winser S.J., Chan W.L.S. et al. Association between fear of falling and falls following acute and chronic stroke: a systematic review with meta-analysis [Electronic resource]. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 2024, no. 56, pp. jrm18650. DOI: 10.2340/jrm.v56.18650

47. Rider J.V., Longhurst J.K., Nawalta J.W. et al. Fear of Falling Avoidance Behavior in Parkinson's Disease: Most Frequently Avoided Activities [Electronic resource]. *OTJR: occupation, participation and health*, 2024, no. 43 (2), pp. 228–236. DOI: 10.1177/15394492221106103
48. Rider J.V., Longhurst J.K., Lelhak N. et al. Psychological factors associated with fear of falling avoidance behavior in Parkinson's disease: the role of depression, anxiety, and catastrophizing [Electronic resource]. *Journal of geriatric psychiatry and neurology*, 2023. Vol. 36, no. 3, pp. 215–224. DOI: 10.1177/08919887221119974
49. Riska K.M., Peskoe S.B., Kuchibhatia M. et al. Impact of hearing aid use on falls and falls-related injury: Results from the Health and Retirement Study [Electronic resource]. *Ear and hearing*, 2022. Vol. 43, no. 2, pp. 487–494. DOI: 10.1097/AUD.0000000000001111
50. Sharma R.K., Chern A., Golub J.S. Age-related hearing loss and the development of cognitive impairment and late-life depression: a scoping overview [Electronic resource]. *Seminars in Hearing*. Thieme Medical Publishers, Inc., 2021. Vol. 42, no. 1, pp. 010–025. DOI: 10.1055/s-0041-1725997
51. Soysal P., Tan S.G., Smith L. A comparison of the prevalence of Fear of Falling between older patients with Lewy body dementia, Alzheimer's disease, and without dementia [Electronic resource]. *Experimental Gerontology*, 2021. Vol. 146, art. 111248. DOI: 10.1016/j.exger.2021.111248
52. Tanwar R., Nandal N., Zamani M., Manaf A.A. et al. Pathway of trends and technologies in fall detection: a systematic review [Electronic resource]. *Healthcare. MDPI*, 2022. Vol. 10, no. 1, p. 172. DOI: 10.3390/healthcare10010172
53. Tinetti M.E., Powell L. Fear of falling and low self-efficacy: a cause of dependence in elderly persons [Electronic resource]. *Journal of Gerontology*, 1993. No. S35. DOI: 10.1093/geronj/48.special\_issue.35
54. Tomita Y., Arima K., Tsujimoto R., et al. Prevalence of fear of falling and associated factors among Japanese community-dwelling older adults [Electronic resource]. *Medicine*, 2018. Vol. 97, no. 4, art. e9721. DOI: 10.1097/MD.00000000000009721
55. Vongsirinavarat M., Mathiyakom W., Kraiwong R., Hiengkaev V. Fear of falling, lower extremity strength, and physical and balance performance in older adults with diabetes mellitus [Electronic resource]. *Journal of diabetes research*, 2020. DOI: 10.1155/2020/8573817
56. Wang S., Du Z., Lai C. et al. The association between cataract surgery and mental health in older adults: a review [Electronic resource]. *International Journal of Surgery*, 2024. Vol. 110, no. 4, P. 2300–2312. DOI: 10.1097/JS9.0000000000001105

*Коновальчик Т.К.*  
Страх падения у лиц пожилого возраста  
с различными заболеваниями.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 76–95.

*Konovvalchik T.K.*  
Fear of falling among elderly individuals  
with various medical conditions.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 76–95.

## **Информация об авторе**

*Коновальчик Татьяна Кирилловна*, аспирант кафедры медицинской психологии, Санкт-Петербургский государственный университет (ФГБОУ ВО СПбГУ); преподаватель кафедры клинической психологии, Санкт-Петербургское государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный институт психологии и социальной работы» (СПб ГАОУ ВО «СПбГИПСР»); медицинский психолог, ООО «Наша Забота» — пансионат с лечением для пожилых людей, г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4750-8819>, e-mail: [konovvalchikpsy@yandex.ru](mailto:konovvalchikpsy@yandex.ru)

## **Information about the author**

*Tatiana K. Konovvalchik*, postgraduate student at the Department of Medical Psychology, Saint Petersburg State University; lecturer at the Department of Clinical Psychology, Saint Petersburg State Autonomous Educational Institution of Higher Education “Saint Petersburg State Institute of Psychology and Social Work” (SPb GIPOSR); medical psychologist, LLC “Nasha Zabota” — resort with medical treatment for elderly people, Saint Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4750-8819>, e-mail: [konovvalchikpsy@yandex.ru](mailto:konovvalchikpsy@yandex.ru)

*Получена 21.05.2024*

*Received 21.05.2024*

*Принята в печать 03.12.2024*

*Accepted 03.12.2024*

# Психологические факторы здоровья у молодых и пожилых лиц

## **Резникова Т.Н.**

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт мозга им. Н.П. Бехтеревой Российской академии наук (ИМЧ РАН), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1923-6112>, e-mail: [tnreznikova@rambler.ru](mailto:tnreznikova@rambler.ru)*

## **Чихачёв И.В.**

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт мозга им. Н.П. Бехтеревой Российской академии наук (ИМЧ РАН), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2816-8708>, e-mail: [igor.chikhachev@gmail.com](mailto:igor.chikhachev@gmail.com)*

## **Аббасова С.Э.**

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт мозга им. Н.П. Бехтеревой Российской академии наук (ИМЧ РАН), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7248-9414>, e-mail: [sevulya.abbasova27@gmail.com](mailto:sevulya.abbasova27@gmail.com)*

## **Селиверстова Н.А.**

*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт мозга им. Н.П. Бехтеревой Российской академии наук (ИМЧ РАН), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9333-0476>, e-mail: [seliv\\_nat@mail.ru](mailto:seliv_nat@mail.ru)*

---

В статье рассматривается проблема сохранения и поддержания здоровья человека с позиций биопсихосоциального подхода, теории функциональных систем П.К. Анохина, теории развития и функционирования высших психических функций, а также понятия о церебральных информационных полях и формирующихся на их основе психологических информационных полях мозга. Эмпирическая часть статьи посвящена изучению психологических факторов, влияющих на здоровье молодых и пожилых лиц с умеренными когнитивными нарушениями (УКН) в спокойном и постстрессовом состоянии. В исследовании раскрываются особенности негативного влияния стресса на психологическое здоровье молодых и пожилых лиц с УКН, а также выделяются факторы, способствующие ухудшению или поддержанию психологического здоровья в разных возрастных группах. Установлено, что в ситуации стресса у пожилых лиц с УКН в сравнении с молодыми отмечается более дифференцированная реакция на стресс, а показатели самооценки и когнитивных функций остаются на прежнем уровне, в то время как молодые лица в ситуации стресса демонстрируют недифференцированную реакцию, приводящую к личностной дезадаптации, ухудшению когнитивных функций и большей выраженности негативных эмоций (тревоги, страха, агрессии, депрессии). Полученные данные свидетельствуют о большей способности пожилых лиц с УКН к регуляции своего психологического здоровья, по сравнению с молодыми лицами, за счет сформированной положительной стабильной установки на сохранение здоровья.

**Ключевые слова:** психологическое здоровье; внутренняя картина здоровья; высшие психические функции; молодые и пожилые лица; умеренные когнитивные нарушения.

**Для цитаты:** Резникова Т.Н., Чихачёв И.В., Аббасова С.Э., Селиверстова Н.А. Психологические факторы здоровья у молодых и пожилых лиц [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 4. С. 96–118. DOI: 10.17759/cpse.2024130405

---

# Psychological Health Factors in Young and Elderly People

## **Tatiana N. Reznikova**

*N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain of the Russian Academy of Sciences (IHB RAS),  
Saint Petersburg, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1923-6112>, e-mail: [tnreznikova@rambler.ru](mailto:tnreznikova@rambler.ru)*

## **Igor V. Chikhachev**

*N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain of the Russian Academy of Sciences (IHB RAS),  
Saint Petersburg, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2816-8708>, e-mail: [igor.chikhachev@gmail.com](mailto:igor.chikhachev@gmail.com)*

## **Sevindzh E. Abbasova**

*N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain of the Russian Academy of Sciences (IHB RAS),  
Saint Petersburg, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7248-9414>, e-mail: [sevulya.abbasova27@gmail.com](mailto:sevulya.abbasova27@gmail.com)*

## **Nataliya A. Seliverstova**

*N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain of the Russian Academy of Sciences (IHB RAS),  
Saint Petersburg, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9333-0476>, e-mail: [seliv\\_nat@mail.ru](mailto:seliv_nat@mail.ru)*

---

The article examines the problem of preserving and maintaining human health from the standpoint of the biopsychosocial approach, the theory of functional systems by P.K. Anokhin, the theory of development and functioning of higher mental functions, as well as the concept of cerebral information fields and the psychological information fields of the brain formed on their basis. The empirical part of the article focuses on studying of psychological factors affecting the health of young and elderly people with mild cognitive impairment (MCI) in a calm and post-stress state. The study reveals the features of the negative impact of stress on psychological health in young and elderly people with MCI, as well as highlights the factors contributing to the deterioration or maintenance of psychological health in different age groups. It was found that in a stressful situation, elderly people with MCI have a more differentiated reaction to stress compared to young people, and indicators of self-esteem and cognitive functions remain at the same level, while young people in a stressful situation demonstrate an undifferentiated reaction leading to personal maladaptation, deterioration of cognitive functions and greater severity of negative emotions (anxiety, fear, aggression, depression). The data obtained

indicate a greater ability of elderly people with MCI to regulate their psychological health, compared with younger people, due to the formed positive stable attitude towards maintaining health.

**Keywords:** psychological health, inner picture of health, higher mental functions, young people, elderly people, mild cognitive impairment.

**For citation:** Reznikova T.N., Chikhachev I.V., Abbasova S.E., Seliverstova N.A. Psychological health factors in young and elderly people. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 4, pp. 96–118. DOI: 10.17759/cpse.2024130405 (In Russ., abstr. in Engl.)

---

## Введение

Проблема сохранения здоровья населения является важной государственной задачей, связанной с разными аспектами жизнедеятельности человека (медицинскими, социальными, психологическими, экономическими и др.) [26]. Среди них, психологическое здоровье играет ведущую роль, поскольку предметом его исследования являются высшие психические функции (когнитивные, эмоциональные, личностные и др.). Важное значение это имеет как для здоровых лиц, так и для людей, страдающих органическими заболеваниями и функциональными расстройствами ЦНС, входящих в зону риска нарушений психической деятельности.

За последние годы в связи с большим ростом заболеваний ведущее значение уделяется профилактическому направлению в медицине. Вопросы охраны жизни, здоровья и качества жизни становятся приоритетными во всем мире. Особое внимание уделяется возрастному аспекту здоровья, и факторам, оказывающим на него влияние: медицинским, социальным и психологическим. Государственные программы, направленные на поддержание и сохранение здоровья граждан, должны содержать в своей основе четкое представление не только о физической составляющей здоровья, но и о его психологической стороне, и о том, как она меняется с возрастом, что в значительной степени оказывает влияние на поведение граждан в отношении своего здоровья.

В настоящее время изучение психической деятельности и психологического здоровья проводится в разных направлениях. В нейропсихологическом плане все высшие психические функции рассматриваются как функциональные системы, имеющие уникальную динамическую структуру с подвижными звеньями, которая перестраивается в течение жизни [20]. Для изучения таких сложных структур используется системный подход к исследованию психической деятельности, который предполагает рассмотрение соотношений различных психологических процессов между собой в их совместной структурной организации, что позволяет оценить динамику и результаты регуляторной деятельности психики [3; 8; 48]. В то же время многие современные психологические исследования направлены на выделение и изучение отдельных психологических факторов здоровья [6; 14]. Одним из важнейших среди них является информационный фактор здоровья.

Информация о здоровье поступает из внешнего мира, где ее агентами выступает социальная среда, референтное значимое окружение, средства массовой информации и др. [9]. Другим важным источником информации является внутренний мир человека, на уровне которого информация о здоровье представлена в виде субъективного

переживания благополучия или дискомфорта, самоощущения своей силы, физических и психологических возможностей, в развитии которых большое значение имеет процесс воспитания и реакции значимого окружения на потребности ребенка, его исследовательскую, социальную и игровую активность, способность справляться с фрустрацией [25]. Вся эта информация выступает основой, благодаря которой с рождения начинают формироваться психологические информационные поля, содержащие информацию о разных аспектах здоровья [36].

Психологические информационные поля — это нейронные, главным образом кортикальные, поля мозга, в функции которых входит восприятие, хранение и переработка информации, на основе которой мозг принимает решение с учетом этой информации [37]. На образование и наполнение соответствующих информационных полей исходно влияют генетические (наследственные) факторы, представленные индивидуальными свойствами личности, а также работа анализаторных систем, входящих в аппарат восприятия [10]. Постоянный поток афферентных сигналов, обрабатываемых сенсорной системой, со временем приводит к накоплению информации, которая уже на ранних этапах онтогенеза выступает основой формирования самосознания [46].

Вся информация, исходно поступающая из внешнего или внутреннего мира, преломляется личностью в зависимости от природных особенностей каждого индивида, когнитивных способностей (памяти, внимания, мышления и т.д.) и уровня интеллекта. Для воспринимающего субъекта информация также несет с собой определенную эмоциональную окраску, что во многом определяет ее значимость и ценность для организма и личности, на основе чего решается вопрос дальнейшей включенности в психологические информационные поля. Огромное значение в этом плане имеет эмоциональный тип отношений и реагирования, когда сдвиг эмоций в сторону тревоги, агрессии, депрессии и страха способствует развитию нежелательного дезадаптивного и психопатологического состояния, а в конечном итоге может привести к психическому заболеванию.

Особо следует отметить активационные факторы, прежде всего определяющиеся особенностями ВНД, силой и качественными характеристиками информационного воздействия, его субъективной значимостью и ценностью для личности — все это сказывается на внутренней динамике психических процессов и уровне психической активности [44 и др.].

Каждая личность в текущий момент имеет свое информационное поле, включающее потребностно-мотивационные, эмоциональные, когнитивные и активационные компоненты, которые в зависимости от особенностей темперамента, возраста и иерархии здоровья в системе ценностей, будут проявляться в том или ином типе эмоционального отношения к здоровью: адекватном, повышенном внимании, пренебрежении или игнорировании. Следует отметить, что указанные типы отношения представляют собой идеальные модели, а реальное отношение человека к своему здоровью в конкретный момент времени будет приближенным к одному из них.

Среди личностных факторов необходимо также подчеркнуть деятельность таких структур как система оценок и система ценностей, поскольку именно на их основе принимается решение об отношении к здоровью и действиях, т.е. о характере взаимодействия с окружающей средой. Все вышесказанное касается и самооценки здоровья, которая отражает субъективное обобщенное восприятие своего здоровья и является

многофакторным маркером качества жизни и сильным индикатором общего состояния здоровья [35]. Система оценок представляет собой психологическую структуру, которая во многом зависит от когнитивных способностей, навыков, прошлого опыта, важности определенного объекта для личности, сформированного эталона и др. Большинство оценок осуществляются личностью непроизвольно, на неосознанном уровне за счет работы «устойчивых интегральных когнитивных образований» и предстает в виде эмоционального переживания, активирующего или подавляющего активность личности [4]. Система ценностей, в отличие от системы оценок, берет свое начало не в личном опыте, а в конкретизации и индивидуальном преломлении ценностей, бытующих в обществе и отдельных социальных группах; она относится к устойчивым мотивационным образованиям личности и задает вектор деятельности, направленный в будущее. Жизнь в соответствии с имеющимися ценностями воспринимается личностью как субъективно правильная и гармоничная, что проявляется в ощущении благополучия. По мнению Леонтьева Д.А. (1997), личностные ценности будут выступать как «модели желаемого будущего», эталоны [18].

Еще один важный фактор здоровья — социально-психологический. Степень адекватности формирования психологических структур здоровья связана с благоприятной обстановкой с момента рождения и всей последующей жизнедеятельностью, когда формируется и стабилизируется система отношений человека. Основная цель этого периода жизни — развитие эмоциональной антистрессовой устойчивости, формирование адекватной системы ценностей, межличностных ориентаций, защитных механизмов и повышение стрессоустойчивости. Последние имеют большое значение в возрастном аспекте.

Влияние фактора стресса на здоровье различных возрастных групп достаточно хорошо изучено [12; 15; 21; 34]. Так, отмечается, что эмоциональные нарушения, ассоциированные со стрессом, в значительной степени ухудшают психическое состояние пожилых лиц с УКН и способствуют дальнейшему развитию когнитивных нарушений, увеличивая тем самым риск развития деменции [41]. Даже при полном отсутствии объективных причин для стресса в актуальных ситуациях в пожилом возрасте отмечается снижение уровня активности и контроля, что увеличивает риск развития эмоциональных нарушений, связанных со стрессовыми событиями, произошедшими в отдаленном прошлом [31]. При этом наличие когнитивных нарушений у пожилых лиц связано с уменьшением спектра используемых психологических защитных механизмов, что также увеличивает риск развития эмоциональных расстройств в стрессовой ситуации [33].

Информация о здоровье достаточно широко представлена на уровне социума и отдельных общностей (семьи, референтной группы), которые выступают как агенты информационного воздействия, транслирующие информацию об отношении к вопросам здоровья, значимости здоровья в системе ценностей, обобщенном или конкретном эталоне здоровья [47]. Помимо субъективных факторов на здоровье также влияют условия жизни, уровень материального достатка и др.

Обобщая, можно сказать, что психологическое информационное поле здоровья включает в себя потребности и мотивацию, эмоциональные переживания и отношения, умение ставить цели, составлять программы, прогнозировать результаты и действия, а также соотносить их с собственными и социальными эталонами. С позиции нейропсихологии — это подвижные динамичные образования, которые в каждый текущий момент под влиянием разных факторов могут угасать, но сохраняться в

долговременной памяти и в нужный момент активизироваться и влиять на работу мозга и психики [36; 45].

Особую роль в этом процессе играет система «схемы тела», которая способствует развитию не только двигательных и пространственных процессов, но и психологического образа «Я», ведущего к принятию норм, эталонов физического и психологического здоровья, а также эталонов красоты в каждый отдельный период времени [36; 42]. Кроме того, подобного рода психологические структуры, как, например, внутренняя картина болезни (ВКБ), тесно взаимосвязаны с показателями функционального состояния мозга по данным ЭЭГ, ПЭТ и МРТ исследований [29; 30; 43 и др.].

В восприятии и переработке информации участвует весь мозг, обеспечивая основу объективных и субъективных ощущений, представлений, эмоциональных переживаний, личностного реагирования и поведения, что приводит к принятию решений, целям и программам поведения, направленным на сохранение и улучшение здоровья. В этом сложном процессе переработки полученной информации формируется установка на здоровье и качественную жизнь. Важную роль при этом играет самооценка себя и своего статуса, отношение к здоровью и тем более психологическому здоровью. Такого рода установки в течение жизни формируются и автоматизируются, тем самым помогая личности сохранять свои резервы и потенциал. Важно подчеркнуть, что развитие высших психологических структур как системных образований тесно связано со всеми процессами организма, мозга, психики. Взаимовлияние этих процессов как психосоматический механизм отражено во многих научных исследованиях [1; 11; 28]. Таким образом, все факторы здоровья связаны между собой и представляют информационно-интегративную психологическую систему взаимосвязанных компонентов, где ведущую роль играет личность человека как система отношений [24].

Наряду с реальным адекватным восприятием информации о здоровье, личностью каждого конкретного человека формируются собственные представления и переживания по поводу своего здоровья, как физического, так и психологического, что определяется как внутренняя картина здоровья (ВКЗ), которая соотносится с общепринятыми социумом нормами и эталонами, а также эмоциональным отношением, связанным с системой ценностей личности [36]. Положительное отношение к своему здоровью позволяет сохранять свои резервные возможности, которые необходимы для преодоления жизненных трудностей и стрессов.

Литературных данных по изучению ВКЗ крайне мало, хотя этот аспект изучения психологического здоровья огромен и касается всех групп населения и молодого и пожилого возраста, в том числе больных людей с разными органическими и функциональными заболеваниями [16; 32]. Особенно это важно для молодых лиц с уже имеющимися дезадаптивными формами поведения, поскольку тема здоровья, и тем более психологического, имеет психопрофилактическое направление для поддержания и сохранения здоровья во всех случаях жизни.

Таким образом, одним из важных факторов сохранения здоровья является адекватное восприятие информации из внешнего мира и внутренней среды организма. Специфика здоровья определяется разными факторами у каждого конкретного человека.

Целью данного исследования являлось изучение основных психологических факторов здоровья у лиц молодого и пожилого возраста в спокойном и постстрессовом состоянии в связи с задачами диагностики, психопрофилактики и психологической коррекции.

## Материалы и методы

**Контингент:** обследована группа молодых лиц (120 чел.) в возрасте от 18 до 25 лет. Из них 60 лиц, находящихся в постстрессовом состоянии (47 мужчин, 13 женщин) — 1 группа, и 60 здоровых лиц без стрессовых воздействий в текущем состоянии (32 мужчины, 28 женщин) — 2 группа. Также обследованы 89 пожилых лиц в возрасте от 60 до 75 лет; 40 из них находились в постстрессовом состоянии (3 мужчины, 37 женщин) — 3 группа, 49 без стрессовых воздействий в текущем состоянии (11 мужчин, 38 женщин) — 4 группа.

Когнитивный статус пожилых лиц по данным патопсихологических, нейропсихологических проб и MMSE (M (SD) = 27.75 (2.05)): умеренные когнитивные нарушения (УКН). В целом, группу пожилых лиц составили преимущественно неработающие пенсионеры, которые старались вести активный образ жизни, имели хобби, посещали кружки культурного досуга, спортивно-тренажерные залы и т.д., а также принимали участие в уходе за внуками и их воспитании, т.е. вели активный образ жизни, проявляя интерес к социально-бытовым и культурным мероприятиям. Все обследованные лица имели различные хронические заболевания (гипертоническая болезнь, ИБС и др.), которые на момент обследования находились в состоянии ремиссии.

Таблица 1

### Методы психологического исследования

№ п/п	Предмет исследования	Методы
1.	Психический статус	Краткая шкала оценки психического статуса (англ. Mini-mental State Examination, сокр. MMSE) [50]
2.	Память	«Двойной тест» [22; 23]
3.	Внимание	«Корректирующая проба» (вариант с кольцами Ландольта) [40]
4.	Эмоционально-личностная сфера	Личностная шкала проявлений тревоги Тейлор (англ. Teilor's Manifest Anxiety Scale, сокр. TMAS) [7], шкала самооценки депрессии Зунга (англ. Zung Self-Rating Depression Scale, сокр. SDS) [38], опросник уровня агрессивности Басса-Дарки (англ. Buss-Durkee Hostility Inventory, сокр. BDHI) [7], Опросник иерархической структуры актуальных страхов (ИСАС) [49], «Стандартизированный многофакторный метод исследования личности» (СМИЛ) [39], исследование самооценки по методике Дембо-Рубинштейн [27].

Исследование проводилось с использованием всех представленных методик. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием программы Statistica 10, при использовании критерия t-Стьюдента.

## Результаты

В психологическом статусе лиц молодого возраста (1 и 2 группы) отмечалось снижение показателей резервных возможностей памяти (ОП/НП) по данным «Двойного теста» (табл. 1). В 1 группе, по сравнению с нормой, были снижены показатели

оперативной памяти (ОП) и пропускной способности зрительного анализатора (Sn). Все остальные показатели памяти и внимания находились в пределах нормативных значений.

Таблица 2

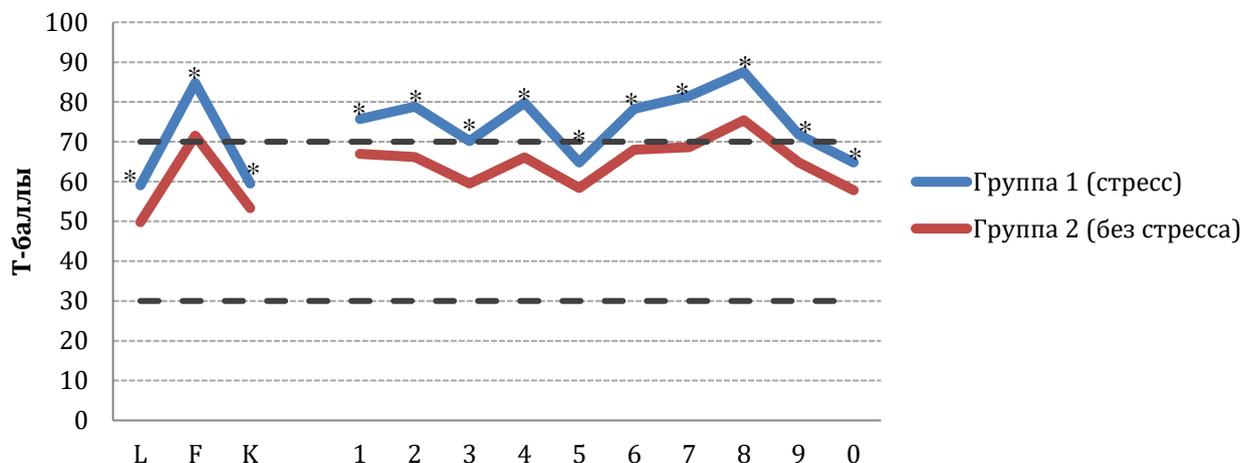
**Когнитивные и эмоциональные показатели 1 и 2 группы и достоверные различия между ними**

Методика	Показатель	1 группа	2 группа	Нормы	t-критерий	p-уровень
		M (SD)				
«Двойной тест»	НП	6,11 (1,12)	6,9 (0,97)	5–9	-4,15	0,000063
	ОП	3,29 (0,91)	4,11 (0,99)	4–6,3	-4,55	0,000013
	ИКП	5,18 (1,86)	6,38 (1,52)	6,27–11,9	-3,85	0,000190
Корр. проба	n	23,73 (13,9)	16,2 (10,9)	5–23	3,29	0,001320
	T	291,4 (119,9)	237 (84,06)	189–279	2,87	0,004783
	Sn	1,2 (0,58)	1,52 (0,63)	1,33	-2,86	0,004909
ТМАС	Тревога	33,47 (9,56)	20,8 (9,86)	5–15	7,14	0,000000
ИСАС	Страх (общ)	137,2 (45)	104,5 (36,5)		4,37	0,000027
	Страх (муж.)	103 (36,35)	106,18 (37)	73,2–82,6		
	Страх (жен.)	132,9 (48,5)	152,7 (21,9)	101,5–106,5		
BDHI	Вражд-ть	10,05 (3,24)	8,3 (4,07)	8–11	2,6	0,010320

*Примечание: НП — непосредственная память, ОП — оперативная память, ИКП — индекс кратковременной памяти, n — количество ошибок в корректурной пробе, T — время выполнения корректурной пробы, Sn — пропускная способность зрительного анализатора.*

Выявлены достоверные различия между 1 и 2 группой: показатели непосредственной памяти (НП), оперативной памяти (ОП), индекс кратковременной памяти (ИКП) и пропускная способность зрительного анализатора (Sn) были выше, а показатели количества ошибок (n) и времени выполнения корректурной пробы (T) ниже во 2 группе по сравнению с 1 группой.

В обеих группах (1 и 2) наблюдались повышение уровня тревоги и страха, которые были достоверно выше в 1 группе (табл. 2). Личностные особенности в группе молодых лиц (СМИЛ) характеризовались ведущим пиком по шкале 8 «аутистичность» и повышенными показателями по шкалам 7 «тревожность», 6 «ригидность» и F (шкала достоверности), что в целом является характерным для молодых лиц и свидетельствует о стремлении подчеркнуть свою индивидуальность, необычность и в то же время указывает на недостаточные знания о своей личности, беспокойство по поводу оценочного мнения других лиц [41] (рис. 1).



**Рис. 1.** Усредненные профили личности (по опроснику СМИЛ) в 1 и 2 группе и достоверные различия между ними

Примечание: L, F, K — шкалы достоверности. 1 — «невротический сверхконтроль», 2 — «пессимизм», 3 — «эмоциональная лабильность», 4 — «импульсивность», 5 — «мужественность/женственность», 6 — «ригидность», 7 — «тревожность», 8 — «аутистичность», 9 — «оптимизм», 0 — «социальная интроверсия». Символом \* отмечены шкалы, по которым имеются достоверные отличия между группами при  $p < 0,01$ .

Конфигурация профиля личности в обеих группах была сходной, однако в значительной степени отличалась высотой шкал. Профиль 2 группы (без стресса) характеризовался как «пограничный», что свидетельствовало о наличии акцентуаций при сохранности адаптивных возможностей личности. Профиль 1 группы характеризовался как «плавающий» и может свидетельствовать о состоянии выраженного стресса и дезадаптации.

Следует подчеркнуть, что все показатели личностных шкал по данным СМИЛ в 1 группе были значительно выше нормы и имели достоверные отличия по сравнению с 2 группой (без стресса). Полученные результаты могут свидетельствовать о генерализованной и недифференцированной реакции на стресс лиц 1 группы, а также о выраженном состоянии дезадаптации, когда включаются все личностные ресурсы человека.

Самооценка здоровья ( $M (SD) = 8,72 (1,46)$ ) и отношения к жизни ( $M(SD) = 8,32 (1,82)$ ) по методике Дембо-Рубинштейн у молодых здоровых лиц характеризовалась как «высокая», а в группе молодых лиц со стрессом самооценка здоровья равнялась  $CO Зд = 5,4 \pm 2,55$ ;  $CO ОЖ = 5,17 \pm 2,58$ . Показатели самооценки были достоверно выше во 2 группе, чем в 1 ( $CO Зд: t \approx -8,73, p < 0,0001$ ;  $CO ОЖ: t \approx -7,72, p < 0,0001$ )<sup>1</sup>.

Таким образом, результаты проведенного психологического исследования в группе молодых лиц выявили повышенные показатели тревоги и страха в обеих группах. В группе молодых лиц, которые находились в актуальной стрессовой ситуации, наблюдалось снижение оперативной памяти и концентрации внимания, низкая самооценка и выраженные дезадаптивные явления личности по сравнению с группой молодых здоровых лиц без стрессовых ситуаций в текущем состоянии.

<sup>1</sup> CO Зд — самооценка здоровья; CO ОЖ — самооценка отношения к жизни.

По данным изучения психологического статуса в 3 и 4 группе пожилых лиц, выявлялось умеренно выраженное снижение показателей оперативной памяти и индекса кратковременной памяти по данным «Двойного теста», а также низкая пропускная способность зрительного анализатора и выраженное снижение концентрации внимания.

Таблица 3

**Когнитивные и эмоциональные показатели 3 и 4 группы и достоверные различия между ними**

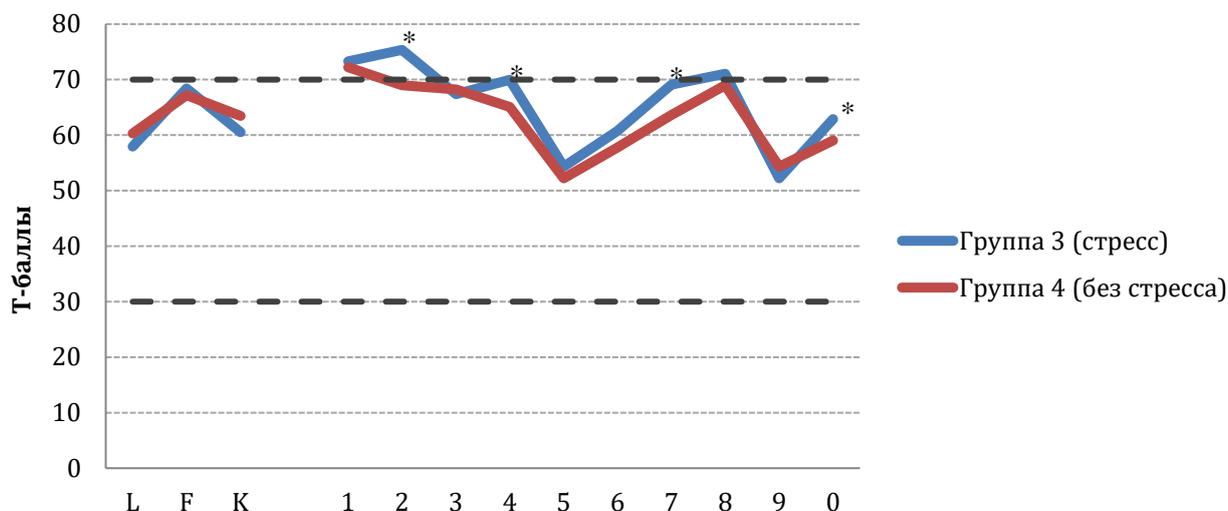
Методика	Показатель	3 группа	4 группа	Нормы	t-критерий	p-уровень
		M (SD)				
«Двойной тест»	НП	5,3 (1,08)	5,4 (0,98)	5–9	-0,42	0,67
	ОП	2,77 (0,97)	2,91 (0,76)	4–6,3	-0,68	0,49
	ОП/НП	0,53 (0,16)	0,54 (0,14)	0,6–0,86	-0,50	0,61
	ИКП	4,35 (0,86)	4,58 (1,52)	6,27–11,9	-0,57	0,57
Корр. проба	n	31 (16,1)	36,8 (15,8)	5–23	-1,64	0,1
	T	351,5 (143,3)	325,8 (88,9)	189–279	0,99	0,32
	Sn	0,86 (0,31)	0,83 (0,25)	1,33	0,54	0,59
TMAS	Тревога	22,72 (7,46)	18,8 (7,37)	5–15	2,43	0,01
ИСАС	Страх (общ)	124,6 (40,76)	94,25 (38,03)		3,51	0,0007
	Страх (муж.)	103 (36,35)	106,18 (38)	77,9 (4,7)		
	Страх (жен.)	132,9 (48,5)	152,7 (21,9)	104 (2,5)		

В группе 3 выявлялся повышенный уровень тревоги (по шкале Тейлор) и высокий показатель страха (ИСАС) по сравнению с данными 4 группы.

Конфигурация профиля личности (по данным СМЛ) была практически сходной в обеих группах; профили личности характеризовались как «пограничные» (рис. 2). Профиль 3 группы достоверно отличался по показателям шкал 2 «пессимистичность» ( $t \approx 2,52$ ,  $p = 0,013478$ ), 4 «импульсивность» ( $t \approx 2,16$ ,  $p = 0,033215$ ), 7 «тревожность» ( $t \approx 2,55$ ,  $p = 0,012439$ ), 0 «социальная интроверсия» ( $t \approx 2,07$ ,  $p = 0,041176$ ) по сравнению с профилем в группе 4, что отражает смешанный тип реагирования на ситуацию стресса, преимущественно гипостенического типа [26].

Показатели самооценки здоровья и отношения к жизни в 3 группе составили  $5,92 \pm 1,75$  и  $7,27 \pm 1,91$ , а в 4 группе —  $6,37 \pm 1,91$  и  $8,04 \pm 1,9$  балла. Достоверные отличия между группами отсутствовали (СО Зд:  $t \approx -0,74$ ,  $p = 0,46$ ; СО ОЖ:  $t \approx -1,14$ ,  $p = 0,26$ ).

Таким образом, в психологическом статусе пожилых лиц на первый план выступали повышенные показатели тревоги и страха, умеренно сниженные показатели когнитивных функций (памяти и внимания). В личностном плане пожилые лица характеризовались повышенным контролем над эмоциями и поведением, обеспокоенностью вопросами своего здоровья, высокой самооценкой отношения к жизни. В ситуации стресса пожилые лица демонстрировали гипостенический тип реагирования, не приводящий к дезадаптации.



**Рис. 2.** Усредненные профили личности в 3 и 4 группе (по опроснику СМЛЛ)

Примечание: L, F, K — шкалы достоверности. 1 — «невротический сверхконтроль», 2 — «пессимизм», 3 — «эмоциональная лабильность», 4 — «импульсивность», 5 — «мужественность/женственность», 6 — «ригидность», 7 — «тревожность», 8 — «аутистичность», 9 — «оптимизм», 10 — «социальная интроверсия». Символом \* отмечены шкалы, по которым имеются достоверные отличия между группами.

Учитывая разницу в психологическом статусе рассматриваемых групп, представляло интерес сравнить группы с учетом возрастного фактора и их актуального состояния. При сравнении групп молодых и пожилых лиц были выявлены достоверные различия по показателям когнитивных функций (табл. 4).

Таблица 4

**Показатели когнитивных функций в группах пожилых и молодых лиц, имеющие достоверные различия**

Методика	Показатель	1 группа	3 группа	Нормы	t-критерий	p-уровень
		M(SD)				
«Двойной тест»	НП	6,14 (1,18)	5,3 (1,08)	5–9	3,34	0,0012
	ОП	3,29 (0,91)	2,77 (0,97)	4–6,3	2,54	0,0126
	ИКП	5,18 (1,86)	4,35 (1,9)	6,27–11,9	2,03	0,0449
Корр. Проба	n	23,73 (13,98)	30,97 (16,11)	5–23	-2,32	0,0225
	T	291,4 (119,9)	351,47 (143)	189–279	-2,2	0,0297
	Sn	1,20 (0,58)	0,86 (0,3)	1,33	3,2	0,0018
Методика	Показатель	2 группа	4 группа	Нормы	t-критерий	p-уровень
		M(SD)				
«Двойной тест»	НП	6,9 (0,97)	5,41 (0,98)	5–9	7,53	0,0000
	ОП	3,99 (0,78)	2,91 (0,76)	4–6,3	6,89	0,0000
	ИКП	6,38 (1,52)	4,58 (1,5)	6,27–11,9	5,82	0,0000
Корр. проба	n	16,2 (10,9)	36,8 (15,83)	5–23	36,8	0,0000
	T	237,02 (84,06)	325,8 (88,86)	189–279	325,8	0,0000
	Sn	1,52 (0,63)	0,83 (0,25)	1,33	0,83	0,0000

Показатели непосредственной памяти (НП), оперативной памяти (ОП), индекса кратковременной памяти (ИКП) и пропускной способности зрительного анализатора (Sn) были выше, а показатели количества ошибок (n) и времени выполнения корректурной пробы (Т) — ниже в группах пожилых лиц (3 и 4) по сравнению с молодыми (1 и 2).

Сравнение 1 и 3 групп по показателям эмоциональной сферы позволило выявить различия в показателях тревоги, депрессии и агрессии: в группе молодых лиц они оказались достоверно выше, чем в группе пожилых лиц (табл. 5). При сравнении 2 и 4 групп достоверные различия были представлены показателями агрессии: в группе молодых лиц значения оказались выше, чем в группе пожилых лиц (табл. 5).

Таблица 5

**Показатели эмоциональной сферы молодых и пожилых лиц, имеющие достоверные различия**

Методика	Показатель	1 группа	3 группа	Нормы	t-критерий	p-уровень
		M(SD)				
TMAS	Тревога	33,47 (9,56)	22,72 (7,46)	5–15	5,9402	< 0,0001
SDS	Депрессия	49,93 (11,36)	41,07 (6,07)	0–49	4,5168	< 0,0001
BDHI	Общ. агрессия	16,38 (5,96)	10,97 (3,77)	12–17	7,4689	< 0,0001
	Вражд-ть	10,05 (3,24)	5,54 (2,39)	8–11	7,4689	< 0,0001

Методика	Показатель	2 группа	4 группа	Нормы	t-критерий	p-уровень
		M(SD)				
BDHI	Общ. агрессия	15,32 (5,8)	10,9 (3,96)	12–17	4,4491	< 0,0001
	Вражд-ть	8,3 (4,07)	5 (3,65)	8–11	4,3248	< 0,0001

Сравнение 1 и 3 группы по показателям опросника СМЛ выявило достоверные различия по всем шкалам «поведенческой тетрады»: 4 «импульсивность» ( $t \approx 3,58$ ,  $p = 0,000526$ ), 6 «ригидность» ( $t \approx 3,71$ ,  $p = 0,000343$ ), 8 «аутистичность» ( $t \approx 4,66$ ,  $p = 0,000010$ ), 9 «оптимистичность» ( $t \approx 7,82$ ,  $p < 0,0001$ ), а также по шкалам 5 «маскулинность–феминность» ( $t \approx 3,71$ ,  $p = 0,000343$ ), 7 «тревожность» ( $t \approx 4,08$ ,  $p = 0,000091$ ) и шкале F (достоверности) ( $t \approx 5,75$ ,  $p < 0,0001$ ): показатели молодых лиц оказались выше, чем показатели пожилых лиц.

Самооценка отношения к жизни в 1 группе ( $5,17 \pm 2,58$ ) была достоверно ниже (СО ОЖ:  $t \approx -2,98$ ,  $p = 0,0038$ ), чем в 3 группе ( $7,27 \pm 2,19$  баллов). Самооценка здоровья в 1 и 3 группе не отличалась.

При сравнении 2 и 4 групп были выявлены следующие различия: показатели шкал 1 «невротический сверхконтроль» ( $t \approx -2,12$ ,  $p = 0,035997$ ), 3 «эмоциональная лабильность» ( $t \approx -3,64$ ,  $p = 0,000426$ ), L (лжи) ( $t \approx -5,06$ ,  $p = 0,000002$ ) и К (коррекции) ( $t \approx -6,13$ ,  $p < 0,0001$ ) оказались достоверно выше в группе пожилых лиц, а показатели шкал 5 «маскулинность–феминность» ( $t \approx -3,64$ ,  $p = 0,000426$ ), 6 «ригидность» ( $t \approx 4,76$ ,  $p = 0,000006$ ), 8 «аутистичность» ( $t \approx 2,09$ ,  $p = 0,039028$ ), 9 «оптимистичность» ( $t \approx 5,22$ ,  $p = 0,000001$ ) оказались выше в группе молодых лиц.

Самооценка здоровья во 2 группе ( $8,72 \pm 1,46$ ) была достоверно выше ( $t \approx 5,82$ ,  $p < 0,0001$ ), чем в 4 группе ( $6,37 \pm 1,91$ ). По самооценке отношения к жизни достоверных различий между 2 и 4 группой выявлено не было.

Таким образом, сравнение групп по параметру возраста выявило достоверные более высокие показатели когнитивных функций, агрессии и показателей шкал СМЛ (5, 6, 8, 9) у молодых лиц по сравнению с пожилыми. Вышеупомянутые показатели шкал СМЛ следует интерпретировать как большую выраженность следующих личностных тенденций у молодых лиц в сравнении с пожилыми: стремление к индивидуализму, высокая мотивация достижений, эмоциональная чувствительность, обидчивость и повышенный риск поведенческих реакций в ситуации стресса.

Достоверно более высокие значения шкал L, K, 1, 3 в группе пожилых лиц без стресса свидетельствуют о преобладании смешанного типа реагирования вне стрессовой ситуации, а также о тенденции ориентации на социальные правила и нормы.

Отсутствие достоверных различий в самооценке здоровья и отношения к жизни в 3 и 4 группах и значительное снижение самооценки в 1 группе относительно 2, говорит о большей устойчивости самооценки пожилых лиц к стрессовым воздействиям по сравнению с самооценкой молодых лиц.

## Обсуждение

Сравнение психологического статуса молодых и пожилых лиц показало, что у молодых лиц отмечались более высокие показатели когнитивных функций (памяти и внимания) и агрессивных явлений. В личностном плане молодые лица демонстрировали стеничный (активно-поведенческий) тип реагирования на стресс. Вместе с тем молодые лица характеризовались повышенными показателями тревоги и страха, что подтверждает наличие неустойчивости и внутренней напряженности в их эмоциональном состоянии, и, соответственно, ухудшение их психологического здоровья. Все это можно объяснить разницей в структуре и функционировании регуляторных механизмов психической деятельности у молодых и пожилых лиц.

Сильные эмоции и негативные эмоциональные состояния являются естественными спутниками молодого возраста, поскольку молодые люди и девушки сталкиваются с задачами, которые продиктованы возрастными особенностями развития и объективной культурно-исторической реальностью: профессионализация, вступление в близкие отношения, создание семьи, формирование системы ценностей и мировоззрения, развитие самооценки и самопознание. В качестве важного социально-психологического фактора здесь выступает и история индивидуального развития: характер воспитания и детско-родительских отношений, наличие в прошлом выраженных стрессов и психотравмирующих обстоятельств. Как пишет В.А. Розанов (2017), в отдельных случаях, в критические периоды возрастного развития, могут происходить личностная дезадаптация, закрепление невротических способов реагирования и патопсихологическое развитие [51].

Реакция на стресс у молодых лиц, при которой отмечалось снижение показателей когнитивных функций, нарастание эмоциональной, личностной напряженности и снижение самооценки, скорее всего свидетельствуют о недостаточности резервных

возможностей для совладания со стрессом, что приводит к состоянию гипервозбуждения и личностной дезадаптации.

Одновременное снижение самооценки здоровья и отношения к жизни говорит о том, что те трудности, с которыми столкнулись молодые лица, в значительной мере повлияли на их оценку себя и своих возможностей. Их оценка своего здоровья, как правило, недостаточна пока здоровье не нарушено и не находится в списке приоритетов, а лишь декларируется как ценность. Все это свидетельствует о том, что внутренняя картина здоровья, которая трактуется Р.А. Березовской (2010) как «особое отношение к своему здоровью, выражающееся в осознании ценности и активно позитивном стремлении к его совершенству», у молодых лиц еще не сформирована. По мнению Е.Ю. Артемьевой (2007), опорой для оценки и дальнейшей регуляции своего состояния и поведения в стрессе будут выступать субъективно переживаемые неприятные ощущения [2; 5]. Наши данные подчеркивают важность формирования внутренней картины здоровья, в отсутствие которой мы наблюдаем реакции дезадаптации и ухудшение здоровья у молодых лиц.

В отличие от молодых лиц, пожилые лица с умеренными когнитивными нарушениями обладают достаточным опытом жизни и совладания с болезнью, который вместе с осознанием ценности здоровья как необходимого компонента дальнейшей полноценной жизни выступает основой для формирования и функционирования внутренней картины здоровья. При столкновении со стрессовой ситуацией пожилые лица демонстрируют более дифференцированную и менее выраженную реакцию на стресс по сравнению с молодыми лицами, а их самооценка и показатели когнитивных функций существенно не различаются в спокойном и постстрессовом состояниях. Несмотря на то, что реакция на стресс у пожилых лиц носит гипостенический характер, который предполагает снижение уровня активности, отказ от удовлетворения определенных потребностей и ограничение поведения — их самооценка здоровья и отношения к жизни остается на прежнем высоком уровне. Все вышесказанное позволяет говорить о том, что забота о здоровье и качестве собственной жизни, благодаря механизмам интериоризации и автоматизации положительной установки на здоровье, остается для пожилых лиц в приоритете.

Исходя из полученных результатов возникает необходимость в работе с молодыми лицами для формирования у них психологической устойчивости, что также подчеркивается М.А. Кузнецовым и Л.Н. Зотовой [17]. Рекомендации по ее достижению связаны с развитием способности к самонаблюдению, самооцениванию и рефлексии, а также умением распознавать свои ощущения, мысли, эмоциональные состояния, т.е. формировать соответствующие функциональные системы, позволяющие сознательно отслеживать, регулировать и изменять поведение в отношении собственного здоровья (формировать автоматическую положительную установку на здоровье) [13; 19]. В данной работе у молодых лиц в состоянии личностной дезадаптации под влиянием сильных эмоций наблюдалось доминирование процессов возбуждения, что свидетельствует о том, что контролируемые механизмы эмоционально-личностной сферы у молодых лиц не справляются со стрессом, поскольку автоматизм психологической установки на здоровье не сформирован. Одной из структур, необходимых для поддержания и сохранения здоровья, является внутренняя картина здоровья (ВКЗ), которую необходимо изучать для более глубокого понимания психологических механизмов здоровья и методов его сохранения и коррекции.

## Заключение

По основным результатам проведенного исследования было установлено, что психологический статус в группах молодых и пожилых лиц в спокойном состоянии характеризовался повышенными показателями тревоги и страха, а также наличием личностной напряженности. Различия между группами молодых и пожилых лиц в спокойном состоянии были изучены по показателям когнитивных, эмоциональных и личностных процессов. Группа молодых лиц в спокойном состоянии демонстрировала более высокие показатели когнитивных функций, агрессии, самооценки здоровья и большую склонность к стеничному типу личностного реагирования по сравнению с пожилыми лицами с УКН. Группа пожилых лиц с УКН в спокойном состоянии характеризовалась умеренно сниженными показателями когнитивных функций, меньшими показателями самооценки здоровья по сравнению с молодыми лицами и склонностью к гипостеническому типу реагирования, проявляющимся как в эмоциях, так и в поведении.

Исследование групп молодых и пожилых лиц в постстрессовом состоянии позволили установить, что реакция на стресс у молодых и пожилых лиц в значительной степени отличалась. Молодые лица демонстрировали выраженную недифференцированную реакцию на стресс, проявляющуюся в повышении эмоциональных показателей (тревоги, страха, агрессии), снижении показателей когнитивных функций, самооценки здоровья и самооценки отношения к жизни, а также выраженное усиление личностной напряженности. Психологическое состояние группы молодых лиц в постстрессовом периоде свидетельствовало о личностной дезадаптации. Группа пожилых лиц с УКН в постстрессовом состоянии демонстрировала более дифференцированную и менее выраженную реакцию на стресс гипостенического характера, не приводящую к личностной дезадаптации. У пожилых лиц в постстрессовом состоянии повышались показатели тревоги и страха, усиливалась личностная напряженность, но при этом показатели когнитивных функций и показатели самооценки оставались на том же уровне, что и в спокойном состоянии.

Разница в реакции на стресс между молодыми и пожилыми лицами представляет интерес в плане стабильности показателей самооценки здоровья и отношения к жизни у пожилых лиц с УКН в спокойном и постстрессовом состоянии. Можно предположить, что более дифференцированная и менее выраженная реакция на стресс у пожилых лиц с УКН обусловлена автоматической работой информационно-интегративной психологической системы, о которой говорилось ранее, и в которую входят различные функциональные психофизиологические структуры, включая самооценку, систему ценностей, внутреннюю картину здоровья и др. В отличие от молодых лиц, у пожилых лиц с УКН соответствующие информационно-психологические структуры уже сформированы и автоматизированы, что проявляется в том, что при столкновении со стрессом и при угрозе состоянию здоровья они активизируются и осуществляют регулируемую деятельность в отношении организма, мозга и психики, снижая риск личностной дезадаптации и дальнейшего развития нарушений. В теоретическом плане можно отметить, что подобные информационно-регуляторные психологические структуры обладают большей устойчивостью и сохранностью с течением времени, что объясняет их успешное функционирование даже при наличии когнитивных нарушений у пожилых лиц.

Полученные данные позволяют выделить те факторы, которые служат основой для формирования положительной установки на сохранение и поддержание здоровья, а также механизмы регуляции в информационно-интегративной психологической системе, отвечающей за поведение личности в отношении своего здоровья. Рекомендуются включение подобного рода знаний в образовательные учреждения в рамках медицинской, психологической, социальной, педагогической и др. программ.

## Литература

1. Ануфриев А.К. Психосоматические расстройства при циклотимных и циклотимоподобных состояниях. М., 1978. 149 с.
2. Артемьева Е.Ю. Психология субъективной семантики. Изд. 2-е. М.: ЛКИ, 2007. 136 с.
3. Барабанщиков В.А. Системное исследование психики // Вестник РУДН. Серия: Психология и педагогика. 2007. №1 (5). С. 8–19.
4. Батулин Н.А. Психология оценки: общие представления, дифференциация понятий и области изучения // Психология. Психофизиология. 2008. № 31 (131). С. 17–31.
5. Березовская Р.А. Отношение к здоровью // Практикум по психологии здоровья / Под ред. Г.С. Никифорова. СПб.: Питер, 2005. 110 с.
6. Вассерман Л.И., Трифонова Е.А. Социально-психологические факторы в формировании сферы здоровья личности // Обзорение психиатрии и медицинской психологии. 2012. № 3. С. 3–8.
7. Вассерман Л.И., Щелкова О.Ю. Медицинская психодиагностика: Теория, практика и обучение. СПб.: Филологический факультет СПбГУ; М.: Академия, 2003. 736 с.
8. Выготский Л.С. Психология развития человека. М.: Смысл; Эксмо, 2005. 1136 с.
9. Гинзбург И.А. Внутренняя картина здоровья как конструкт социокультурной детерминации // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2011. № 18. С. 241–245.
10. Грошев И.В. Топография формирующегося психологического пространства внутренней картины болезни/здоровья: гендерный аспект // Мир психологии. 2009. № 1 (57). С. 64–78.
11. Губачев Ю.М., Дорничев В.М., Ковалев О.А. Психогенные расстройства кровообращения. СПб: Политехника, 1993. 248 с.
12. Дмитриева Т.Б., Воложин А.И. Социальный стресс и психическое здоровье. М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2001. 248 с.
13. Дубровина И.В. Психическое и психологическое здоровье в контексте психологической культуры личности [Электронный ресурс] // Вестник практической психологии образования. 2009. Том 6. № 3. С. 17–21. URL: [https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2009\\_n3/27577](https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2009_n3/27577) (Дата обращения: 27.11.2024)
14. Ельникова О.Е., Шатохин А.А. Интернальность как фактор, влияющий на субъективное отражение состояния здоровья человека // Психология образования в поликультурном пространстве. 2016. № 34 (2). С. 14–21.
15. Заболотских И.Б., Илюхина В.А. Физиологические основы различий стрессорной устойчивости здорового и больного человека. Краснодар: Изд-во Кубан. мед. акад., 1995. 100 с.

16. Касаткин В.Н., Бочавер А.А. Актуальные проблемы психологии здоровья [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2010. Том 2. № 5. URL: [https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2010\\_n5/Kasatkin\\_Bochaver](https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2010_n5/Kasatkin_Bochaver) (Дата обращения: 27.11.2024)
17. Кузнецов М.А., Зотова Л.Н. Жизнестойкость и образ здоровья у студентов. Х.: Изд-во «Диса плюс», 2017. 398 с.
18. Леонтьев Д.А. От социальных ценностей к личностным: социогенез и феноменология ценностной регуляции деятельности (статья вторая) // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 1997. № 1. С. 20–27.
19. Лурия А.Р. Высшие психические функции и проблема их локализации. М., 1966–67. 22 с.
20. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. Изд. 3-е. М.: Академический проект, 2000. 512 с.
21. Мельник Б.Е., Кахана М.С. Медико-биологические формы стресса. Кишинев: Штиинца, 1981. 174 с.
22. Мучник Л.С., Смирнов В.М. Двойной тест для исследования кратковременной памяти // Психологический эксперимент в неврологической и психиатрической клинике / Под ред. Л.И. Тонконового. Л.: Медицина, 1969. С. 283.
23. Мучник Л.С., Смирнов В.М. Новый способ исследования кратковременной памяти и его значение для анализа психопатологических состояний // Научная мысль. 1968. Вып. 9. С. 41–50.
24. Мясищев В.Н. Личность и неврозы. Л.: Изд-во Ленинградского Университета, 1960. 426 с.
25. Орлова М.М. Перцепция здоровья и болезни как выражение адаптационных стратегий // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. 2010. Том 10. №1. С. 87–91.
26. Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2017 № 1640 “Об утверждении государственной программы Российской Федерации “Развитие здравоохранения”.
27. Прихожан А.М. Применение методов прямого оценивания в работе школьного психолога // Научно-методические основы использования в школьной психологической службе конкретных психодиагностических методик / Отв. ред. И.В. Дубровина. М.: АПН СССР, 1988. С. 110–128.
28. Резникова Т.Н. Внутренняя картина болезни: структурно-функциональный анализ и клинико-психологические соотношения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 1998. 40 с.
29. Резникова Т.Н., Терентьева И.Ю., Катаева Г.В., Ильвес А.Г. ПЭТ-исследование головного мозга человека и психологические защитные механизмы личности больных рассеянным склерозом // Физиология человека. 2004. Том 30. № 4. С. 25–31.
30. Резникова Т.Н., Семиволос В.И., Ильвес А.Г., Селиверстова Н.А. Особенности внутренней картины болезни при локализации очагов демиелинизации в головном мозге у больных рассеянным склерозом // Профилактическая и клиническая медицина. 2010. № 1(34). С. 57–60.
31. Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачев И.В. Эмоциональные риски у пожилых лиц с умеренными когнитивными нарушениями // Психическое здоровье. 2022. Том 17. № 9. С. 20–28. DOI: 10.25557/2074-014X.2022.09.20-28

32. Русякова Е.Е., Шулева Е.И., Цайтлер Е.А. Внутренняя картина здоровья студентов // Перспективы науки и образования. 2019. №6 (42). С. 274–287. DOI: 10.32744/pse.2019.6.23
33. Савельев Е.В., Федоряка Д.А., Селиверстова Н.А., Резникова Т.Н. Психологические защитные механизмы у лиц пожилого возраста с умеренными когнитивными нарушениями // Успехи Геронтологии. 2017. Том 30. № 6. С. 888–892.
34. Селье Г. Стресс без дистресса. Пер. с англ. М.: Прогресс, 1982. 124 с.
35. Сидоренков Ф.В., Кочубей А.В., Кочубей В.В., Вейс Е.Э. Самооценка здоровья и аспектов, связанных со здоровьем, у лиц пожилого и старческого возраста (обзор литературы) // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2023. №2. С. 408–426. DOI: 10.24412/2312-2935-2023-2-408-426
36. Смирнов В.М., Резникова Т.Н. Основные принципы и методы психологического исследования ВКБ // Методы психологической диагностики и коррекции в клинике. Л.: Медицина, 1983. С. 38–62.
37. Смирнов В.М., Бородкин Ю.С. Артифициальные стабильные функциональные связи. Л.: Медицина, 1979. 192 с.
38. Смулевич А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях. М.: Медицинское и информационное агентство, 2003. 432 с.
39. Собчик Л.Н. СМЛ. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности. СПб.: Речь, 2003. 219 с.
40. Сысоев В.Н. Тест Ландольта. Диагностика работоспособности: методическое руководство. Изд. 2-е. СПб.: Иматон, 2007. 32 с.
41. Табеева Г.Р. Когнитивные и некогнитивные расстройства у пациентов пожилого возраста, ассоциированные со стрессом // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2015. №1. С. 87–93.
42. Тхостов А.Ш. Психология телесности. М.: Смысл, 2002. 287 с.
43. Федоряка Д.А. Особенности внутренней картины болезни у лиц с паническим расстройством: дисс. ... канд. психол. наук. СПб., 2020.
44. Хомская Е.Д. Мозг и активация. М.: Изд-во Московского университета, 1972. 384 с.
45. Хомская Е.Д. Нейропсихология. Изд. 4-е. СПб.: Питер, 2005. 496 с.
46. Челпанов В.Б. Феномены внутренней картины болезни и внутренней картины здоровья как конкурирующие и взаимодополняющие психические реальности // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. 2009. №3 (11). С. 147–155.
47. Чеснокова М.Г. Понятие здоровья в контексте ключевых категорий культурно-деятельностного подхода // Национальный психологический журнал. 2013. № 1(9). С. 23–36.
48. Шадриков В.Д. Проблемы системогенеза профессиональной деятельности. М.: Наука, 1982. 185 с.
49. Щербатых Ю.В., Ивлева Е.И. Психофизиологические и клинические аспекты страха, тревоги и фобий. Воронеж: Истоки, 1998. 281 с.
50. Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician // Journal of Psychiatric Research. 1975. Vol. 12 (3). P. 189–198. DOI: 10.1016/0022-3956(75)90026-6

51. *Rozanov V.A., Rakhimkulova A.S.* Suicidal ideation in adolescents — a transcultural analysis // *Handbook of Suicidal Behaviour* / Ed. U. Kumar. Singapore: Springer, 2017. P. 267–285. DOI: 10.1007/978-981-10-4816-6\_15

## References

1. Anufriev A.K. *Psikhosomaticheskie rasstroistva pri tsiklotimnykh i tsiklotimopodobnykh sostoyaniyakh* [Psychosomatic disorders in cyclothymic and cyclothymic-like conditions]. Moscow, 1978. 149 p. (In Russ.)
2. Artem'eva E.Yu. *Psikhologiya sub'ektivnoi semantiki. Izd. 2-e.* [Psychology of subjective semantics. 2<sup>nd</sup> ed.] Moscow: LKI, 2007. 136 p. (In Russ.)
3. Barabanshchikov V.A. *Sistemnoe issledovanie psikhiki* [A systematic study of the psyche]. *Vestnik RUDN. Seriya: Psikhologiya i pedagogika = Vestnik RUDN. Series: Psychology and Pedagogy*, 2007. No. 1 (5), pp. 8–19. (In Russ.)
4. Baturin N.A. *Psikhologiya otsenki: obshchie predstavleniya, differentsiatsiya ponyatii i oblasti izucheniya* [Psychology of assessment: general concepts, differentiation of concepts and areas of study]. *Psikhologiya. Psikhofiziologiya = Psychology. Psychophysiology*, 2008. No. 31 (131), pp. 17-31. (In Russ.)
5. Berezovskaya R.A. *Otnoshenie k zdorov'yu* [Attitude to health]. In: G.S. Nikiforov (Ed.). *Praktikum po psikhologii zdorov'ya* [Practicum on health psychology]. SPb.: Piter, 2005. 110 p. (In Russ.)
6. Vasserman L.I., Trifonova E.A. *Sotsial'no-psikhologicheskie faktory v formirovaniy sfery zdorov'ya lichnosti* [Socio-psychological factors in the formation of the sphere of personal health]. *Obozrenie psikhologii i meditsinskoi psikhologii = Review of psychiatry and medical psychology*, 2012. No. 3, pp. 3–8. (In Russ.)
7. Vasserman L.I., Shchelkova O.Yu. *Meditsinskaya psikhodiagnostika: Teoriya, praktika i obuchenie* [Medical psychodiagnosics: Theory, practice and training]. St. Petersburg: Philological faculty of St. Petersburg State University; Moscow: Akademiya, 2003. 736 p. (In Russ.)
8. Vygotskii L.S. *Psikhologiya razvitiya cheloveka* [Psychology of human development]. Moscow: Smysl; Eksmo, 2005. 1136 p. (In Russ.)
9. Ginzburg I.A. *Vnutrennyaya kartina zdorov'ya kak konstrukt sotsiokul'turnoi determinatsii* [The internal picture of health as a construct of socio-cultural determination]. *Psikhologiya i pedagogika: metodika i problemy prakticheskogo primeneniya = Psychology and pedagogy: methodology and problems of practical application*, 2011. No. 18, pp. 241–245. (In Russ.)
10. Groshev I.V. *Topografiya formiruyushchegosya psikhologicheskogo prostranstva vnutrennei kartiny bolezni/zdorov'ya: gendernyi aspekt* [Topography of the emerging psychological space of the internal picture of illness/health: gender aspect]. *Mir psikhologii = The world of psychology*, 2009. No. 1 (57), pp. 64–78. (In Russ.)
11. Gubachev Yu.M., Dornichev V.M., Kovalev O.A. *Psikhogennye rasstroistva krovoobrashcheniya* [Psychogenic circulatory disorders]. St. Petersburg: Polytechnic, 1993. 248 p. (In Russ.)
12. Dmitrieva T.B., Volozhin A.I. *Sotsial'nyi stress i psikhicheskoe zdorov'e* [Social stress and mental health]. Moscow: GO VUNMC of the Ministry of Health of the Russian Federation, 2001. 248 p. (In Russ.)

13. Dubrovina I.V. Psikhicheskoe i psikhologicheskoe zdorov'e v kontekste psikhologicheskoi kul'tury lichnosti [Mental and psychological health in the context of psychological culture of personality]. *Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniya = Bulletin of Practical Psychology of Education*, 2009. Vol. 6, no. 3, pp. 17–21. URL: [https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2009\\_n3/27577](https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2009_n3/27577) (Date of access: 27.11.2024) (In Russ.)
14. El'nikova O.E., Shatokhin A.A. Internal'nost' kak faktor, vliyayushchii na sub'ektivnoe otrazhenie sostoyaniya zdorov'ya cheloveka [Internality as a factor influencing the subjective reflection of human health]. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve = Psychology of education in the multicultural space*, 2016. No. 34 (2), pp. 14–21. (In Russ.)
15. Zabolotskikh I.B., Ilyukhina V.A. Fiziologicheskie osnovy razlichii stressornoj ustoichivosti zdorovogo i bol'nogo cheloveka [The physiological basis of differences in stress resistance of a healthy and a sick person]. Krasnodar: Publ. house of Kuban. med. akad., 1995. 100 p. (In Russ.)
16. Kasatkin V.N., Bochaver A.A. Aktual'nye problemy psikhologii zdorov'ya [Actual issues on health psychology]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie psyedu.ru = Psychological science and education psyedu.ru*, 2010. Vol. 2, no. 5. URL: [https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2010\\_n5/Kasatkin\\_Bochaver](https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2010_n5/Kasatkin_Bochaver) (Date of reference: 11/27/2024) (Date of access: 27.11.2024) (In Russ.)
17. Kuznetsov M.A., Zotova L.N. Zhiznesteikost' i obraz zdorov'ya u studentov [Resilience and health image among students]. Kharkov: Publ. house "Disa plus", 2017. 398 p. (In Russ.)
18. Leont'ev D.A. Ot sotsial'nykh tsennostei k lichnostnym: sotsiogenez i fenomenologiya tsennostnoi regulyatsii deyatel'nosti (stat'ya vtoraya) [From social to personal values: sociogenesis and phenomenology of value regulation of activity (article two)]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Bulletin of the Moscow University. Series 14. Psychology*, 1997. No. 1, pp. 20–27. (In Russ.)
19. Luriya A.R. Vysshie psikhicheskie funktsii i problema ikh lokalizatsii [Higher mental functions and the problem of their localization]. Moscow, 1966–67. 22 p. (In Russ.)
20. Luriya A.R. Vysshie korkovye funktsii cheloveka i ikh narusheniya pri lokal'nykh porazheniyakh mozga. Izd. 3-e. [Higher human cortical functions and their disorders in local brain lesions. 3<sup>rd</sup> ed.]. Moscow: Academic project, 2000. 512 p. (In Russ.)
21. Mel'nik B.E., Kakhana M.S. Mediko-biologicheskie formy stressa [Medical and biological forms of stress]. Chisinau: Stiinca, 1981. 174 p. (In Russ.)
22. Muchnik L.S., Smirnov V.M. Dvoynoi test dlya issledovaniya kratkovremennoi pamyati [A double test for the study of short-term memory]. In: L.I. Tonkonogiy (Ed.) *Psikhologicheskii eksperiment v nevrologicheskoi i psikiatricheskoi klinike* [Psychological experiment in a neurological and psychiatric clinic]. Leningrad: Meditsina, 1969. P. 283. (In Russ.)
23. Muchnik L.S., Smirnov V.M. Novyi sposob issledovaniya kratkovremennoi pamyati i ego znachenie dlya analiza psikhopatologicheskikh sostoyanii [A new method of studying short-term memory and its significance for the analysis of psychopathological conditions]. *Nauchnaya mysl' = Scientific thought*, 1968. Vol. 9, pp. 41–50. (In Russ.)
24. Myasishchev V.N. Lichnost' i nevrozy [Personality and neuroses]. Leningrad: Leningrad University Publ. House, 1960. 426 p. (In Russ.)
25. Orlova M.M. Pertseptsiya zdorov'ya i bolezni kak vyrazhenie adaptatsionnykh strategii [Perception of health and disease as an expression of adaptation strategies]. *Izvestiya*

*Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya: Filosofiya. Psikhologiya. Pedagogika. = Bulletin of the Saratov University. A new series. Series: Philosophy. Psychology. Pedagogy, 2010. Vol. 10, no. 1, pp. 87–91. (In Russ.)*

26. Decree of the Government of the Russian Federation dated December 26, 2017 No. 1640 "On Approval of the State program of the Russian Federation "Development of Healthcare".
27. Prikhozhan A.M. Primenenie metodov pryamogo otsenivaniya v rabote shkol'nogo psikhologa [The use of direct assessment methods in the work of a school psychologist]. In: I.V. Dubrovina (Ed.). Nauchno-metodicheskie osnovy ispol'zovaniya v shkol'noi psikhologicheskoi sluzhbe konkretnykh psikhodiagnosticheskikh metodik [Scientific and methodological foundations of the use of specific psychodiagnostic techniques in school psychological services]. Moscow: APN USSR, 1988. Pp. 110–128. (In Russ.)
28. Reznikova T.N. Vnutrennyaya kartina bolezni: strukturno-funktsional'nyi analiz i kliniko-psikhologicheskie sootnosheniya: avtoref. dis. ... d-ra med. Nauk [The internal picture of the disease: structural and functional analysis and clinical and psychological relations. ScD (Medicine) thesis. St. Petersburg, 1998. 40 p. (In Russ.)
29. Reznikova T.N., Terent'eva I.YU., Kataeva G.V., Il'ves A.G. PET-issledovanie golovnogogo mozga cheloveka i psikhologicheskie zashchitnye mekhanizmy lichnosti bol'nykh rasseyannym sklerozom [PET examination of the human brain and psychological protective mechanisms of the personality of patients with multiple sclerosis]. *Fiziologiya cheloveka = Human physiology*, 2004. Vol. 30, no. 4, pp. 25–31. (In Russ.)
30. Reznikova T.N., Semivolos V.I., Il'ves A.G., Seliverstova N.A. Osobennosti vnutrennei kartiny bolezni pri lokalizatsii ochagov demielinizatsii v golovnom mozge u bol'nykh rasseyannym sklerozom [Features of the internal picture of the disease in the localization of foci of demyelination in the brain in patients with multiple sclerosis]. *Profilakticheskaya i klinicheskaya meditsina = Preventive and clinical medicine*, 2010. No. 1(34), pp. 57–60. (In Russ.)
31. Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V. Emotsional'nye riski u pozhilykh lits s umerennymi kognitivnymi narusheniyami [Emotional risks in elderly people with moderate cognitive impairments]. *Psikhicheskoe zdorov'e = Mental Health*, 2022. Vol. 17, no. 9, pp. 20–28. DOI: 10.25557/2074-014X.2022.09.20-28 (In Russ.)
32. Ruslyakova E.E., Shuleva E.I., Tsaitler E.A. Vnutrennyaya kartina zdorov'ya studentov [The internal picture of students' health]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, 2019. No. 6 (42), pp. 274–287. DOI: 10.32744/pse.2019.6.23 (In Russ.)
33. Savel'ev E.V., Fedoryaka D.A., Seliverstova N.A., Reznikova T.N. Psikhologicheskie zashchitnye mekhanizmy u lits pozhilogo vozrasta s umerennymi kognitivnymi narusheniyami [Psychological defense mechanisms in elderly people with moderate cognitive impairment]. *Uspekhi Gerontologii = Successes of Gerontology*, 2017. Vol. 30, no. 6, pp. 888–892. (In Russ.)
34. Sel'e G. Stress bez distressa [Stress without distress]. Moscow: Progress, 1982. 124 p. (In Russ.)
35. Sidorenkov F.V., Kochubei A.V., Kochubei V.V., Veis E.E. Camootsenka zdorov'ya i aspektov, svyazannykh so zdorov'em, u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta (obzor literatury) [Self-assessment of health and health-related aspects in elderly and senile people (literature review)]. *Sovremennye problemy zdravookhraneniya i meditsinskoj statistiki = Modern problems of healthcare and medical statistics*, 2023. No. 2, pp. 408–426. DOI: 10.24412/2312-2935-2023-2-408-426 (In Russ.)

36. Smirnov V.M., Reznikova T.N. Osnovnye printsipy i metody psikhologicheskogo issledovaniya VKB [Basic principles and methods of psychological research of the internal picture of illness]. In: Metody psikhologicheskoi diagnostiki i korrektsii v klinike [Methods of psychological diagnosis and correction in the clinic]. Leningrad: Meditsina, 1983. Pp. 38–62. (In Russ.)
37. Smirnov V.M., Borodkin Yu.S. Artifitsial'nye stabil'nye funktsional'nye svyazi [Artificial stable functional connections]. Leningrad: Meditsina, 1979. 192 p. (In Russ.)
38. Smulevich A.B. Depressii pri somaticheskikh i psikhicheskikh zabolevaniyakh [Depression in somatic and mental diseases]. Moscow: Medical and information agency, 2003. 432 p. (In Russ.)
39. Sobchik L.N. SMIL. Standartizirovannyi mnogofaktorny metod issledovaniya lichnosti. [SMIL. A standardized multifactorial method of personality research]. St. Petersburg: Speech, 2003. 219 p. (In Russ.)
40. Sysoev V.N. Test Landol'ta. Diagnostika rabotosposobnosti: metodicheskoe rukovodstvo. Izd. 2-e. [The Landolt test. Diagnostics of working capacity: a methodological guide. 2<sup>nd</sup> ed.]. St. Petersburg: Imaton, 2007. 32 p. (In Russ.)
41. Tabeeva G.R. Kognitivnye i nekognitivnye rasstroistva u patsientov pozhilogo vozrasta, assotsiirovannye so stressom [Cognitive and non-cognitive disorders in elderly patients associated with stress]. *Nevrologiya, neiropsikhiatriya, psikhosomatika = Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics*, 2015. No. 1, pp. 87-93. (In Russ.)
42. Tkhostov A.Sh. Psikhologiya telesnosti [Psychology of physicality]. Moscow: Smysl, 2002. 287 p. (In Russ.)
43. Fedoryaka D.A. Osobennosti vnutrennei kartiny bolezni u lits s panicheskim rasstroistvom: diss. ... kand. psikhol. nauk [Features of the internal picture of the disease in people with panic disorder. PhD (Psychology) thesis. St. Petersburg, 2020. (In Russ.)
44. Khomskaya E.D. Mozg i aktivatsiya [Brain and activation]. Moscow: Publ. house of Moscow University, 1972. 384 p. (In Russ.)
45. Khomskaya E.D. Neiropsikhologiya. Izd. 4-e. [Neuropsychology. 4<sup>th</sup> ed.]. St. Petersburg: Piter, 2005. 496 p. (In Russ.)
46. Chelpanov V.B. Fenomeny vnutrennei kartiny bolezni i vnutrennei kartiny zdorov'ya kak konkuriruyushchie i vzaimodopolnyayushchie psikhicheskie real'nosti [Phenomena of the internal picture of illness and the internal picture of health as competing and complementary mental realities]. *Uchenye zapiski. Elektronnyi nauchnyi zhurnal Kurskogo gosudarstvennogo universiteta = Scientific notes. Electronic scientific journal of Kursk State University*, 2009. №3 (11), pp. 147–155. (In Russ.)
47. Chesnokova M.G. Ponyatie zdorov'ya v kontekste klyuchevykh kategorii kul'turno-deyatel'nostnogo podkhoda [The concept of health in the context of key categories of cultural activity approach]. *Natsional'nyi psikhologicheskii zhurnal = National Psychological Journal*, 2013. No. 1(9), pp. 23–36. (In Russ.)
48. Shadrikov V.D. Problemy sistemogeneza professional'noi deyatel'nosti [Problems of the systemogenesis of professional activity]. Moscow: Nauka, 1982. 185 p. (In Russ.)
49. Shcherbatykh Yu.V., Ivleva E.I. Psikhofiziologicheskie i klinicheskie aspekty strakha, trevogi i fobii [Psychophysiological and clinical aspects of fear, anxiety and phobias]. Voronezh: Istoki, 1998. 281 p. (In Russ.)

Резникова Т.Н., Чихачёв И.В., Аббасова С.Э.,  
Селиверстова Н.А. Психологические факторы  
здоровья у молодых и пожилых лиц.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 96–118.

Reznikova T.N., Chikhachev I.V., Abbasova S.E.,  
Seliverstova N.A. Psychological health factors  
in young and elderly people.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 96–118.

50. *Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R.* “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 1975. Vol. 12 (3), pp. 189–198. DOI: 10.1016/0022-3956(75)90026-6
51. *Rozaanov V.A., Rakhimkulova A.S.* Suicidal ideation in adolescents — a transcultural analysis. In: U. Kumar (Ed.). *Handbook of Suicidal Behaviour*. Singapore: Springer, 2017. Pp. 267–285. DOI: 10.1007/978-981-10-4816-6\_15

## Информация об авторах

Резникова Татьяна Николаевна, доктор медицинских наук, профессор, ведущий эксперт лаборатории стереотаксических методов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт мозга имени Н.П. Бехтерева Российской академии наук (ИМЧ РАН), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1923-6112>, e-mail: [tnreznikova@rambler.ru](mailto:tnreznikova@rambler.ru)

Чихачёв Игорь Вадимович, аспирант по специальности 5.3.6 Медицинская психология Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт мозга имени Н.П. Бехтерева Российской академии наук (ИМЧ РАН), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2816-8708>, e-mail: [igor.chikhachev@gmail.com](mailto:igor.chikhachev@gmail.com)

Аббасова Севиндж Эльбрусовна, аспирант по специальности 5.3.6 Медицинская психология Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт мозга имени Н.П. Бехтерева Российской академии наук (ИМЧ РАН), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7248-9414>, e-mail: [sevulya.abbasova27@gmail.com](mailto:sevulya.abbasova27@gmail.com)

Селиверстова Наталья Алексеевна, доктор психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории стереотаксических методов Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт мозга имени Н.П. Бехтерева Российской академии наук (ИМЧ РАН), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9333-0476> e-mail: [seliv\\_nat@mail.ru](mailto:seliv_nat@mail.ru)

## Information about the authors

*Tatyana N. Reznikova*, MD, professor, leading expert of the Laboratory of stereotactic methods of the N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain of Russian Academy of Sciences (IHB RAS), St. Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1923-6112>, e-mail: [tnreznikova@rambler.ru](mailto:tnreznikova@rambler.ru)

*Igor V. Chikhachev*, postgraduate student in Medical Psychology of the N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain of Russian Academy of Sciences (IHB RAS), St. Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2816-8708>, e-mail: [igor.chikhachev@gmail.com](mailto:igor.chikhachev@gmail.com)

*Sevinj E. Abbasova*, postgraduate student in Medical Psychology of the N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain of Russian Academy of Sciences (IHB RAS), St. Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-7248-9414>, e-mail: [sevulya.abbasova27@gmail.com](mailto:sevulya.abbasova27@gmail.com)

*Nataliya A. Seliverstova*, ScD (Psychology), senior researcher at the Laboratory stereotactic methods of the N.P. Bechtereva Institute of the Human Brain of Russian Academy of Sciences (IHB RAS), St. Petersburg, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9333-0476> e-mail: [seliv\\_nat@mail.ru](mailto:seliv_nat@mail.ru)

Получена 30.09.2024

Received 30.09.2024

Принята в печать 27.11.2024

Accepted 27.11.2024

# Представления пожилых людей о благополучии

## Васильева И.В.

Тюменский государственный университет (ФГАОУ ВО ТюмГУ); Тюменский институт повышения квалификации сотрудников Министерства внутренних дел Российской Федерации (ФГКУ ДПО «ТИПК МВД России»), г. Тюмень, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0740-7260>, e-mail: [i.v.vasileva@utmn.ru](mailto:i.v.vasileva@utmn.ru)

## Чумаков М.В.

Курганский государственный университет (ФГБОУ ВО КГУ), г. Курган, Российская Федерация; Уральский федеральный университет им. Б.Н. Ельцина (ФГАОУ ВО УрФУ им. Б.Н. Ельцина), г. Екатеринбург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4381-5133>, e-mail: [mihailchv@mail.ru](mailto:mihailchv@mail.ru)

Исследование направлено на выяснение структуры и содержания представлений пожилых людей о благополучии. В исследовании принимали участие 264 человека в возрасте от 55 до 97 лет ( $M = 69,54$ ;  $SD = 6,98$ ). Метод сбора данных: метод свободных ассоциаций в форме простых ограниченных ассоциаций. Участникам предлагалось давать ассоциации на слово «благополучие». От каждого человека было получено по девять ассоциаций, по три глагола, прилагательных, существительных. Обработка данных проводилась посредством частотного анализа, расчета рангов, расчета z-критерия для сравнения частот выделенных ассоциативных и семантических групп. Было получено 2376 ассоциатов, из которых были выделены наиболее частотные; граница отбора — 1% от общего количества ассоциатов (24 единицы). Наиболее частотные были объединены в 21 ассоциативную группу. Далее ассоциативные группы объединялись в 8 семантических групп по принципу смыслового укрупнения. Полученные результаты дают возможность говорить о том, что благополучие в представлениях пожилых людей — это здоровье в сочетании с эмоциями спокойствия и счастья. У пожилых людей к ядерным представлениям относится семантическая группа «эмоции», а ассоциативная группа «здоровье» — к средней зоне вместе с группами «занятость», «материальный достаток», «семья». Вместе с тем это не свидетельствует о более низкой значимости ассоциативной группы «здоровье», поскольку семантическая группа «эмоции» собирает свой высокий ранг только через совокупность разных эмоций. К периферийной зоне представлений относятся семантические группы «ценности», «экзистенция», «успех». В семантической группе «эмоции» в структуре представлений о благополучии у пожилых людей преобладают эмоции большей интенсивности над эмоциями меньшей интенсивности. Маркеры негативных эмоций в структуре представлений о благополучии отсутствуют.

**Ключевые слова:** благополучие, пожилые люди, представления, ассоциации, психосемантика, лингвopsихология.

**Для цитаты:** Васильева И.В., Чумаков М.В. Представления пожилых людей о благополучии [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 4. С. 119–134. DOI: 10.17759/cpse.2024130406

# Older People's Perceptions of Well-Being

## Inna V. Vasilieva

*Tyumen State University; Tyumen Institute for Advanced Training of Employees of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Tyumen, Russia,*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0740-7260>, e-mail: [i.v.vasileva@utmn.ru](mailto:i.v.vasileva@utmn.ru)

## Mikhail V. Chumakov

*Kurgan State University, Kurgan, Russia; Ural Federal University named after B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia,*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4381-5133>, e-mail: [mihailchv@mail.ru](mailto:mihailchv@mail.ru)

---

The study is aimed at identifying the structure and content of elderly people's ideas about well-being. The study involved 264 people aged 55 to 97 years ( $M = 69.54$ ;  $SD = 6.98$ ). Data collection method: free association method in the form of simple limited associations. Participants were asked to give associations to the word “well-being”. Nine associations were received from each person, three verbs, adjectives, nouns. Data processing was carried out using frequency analysis, rank calculation, z-criterion calculation to compare the frequencies of the identified associative and semantic groups. 2376 associates were received, of which the most frequent ones were identified; the selection boundary was 1% of the total number of associates (24 units). The most frequent ones were combined into 21 associative groups. Then the associative groups were combined into semantic groups (8) according to the principle of semantic enlargement. The obtained results allow us to say that well-being in the ideas of elderly people is health combined with emotions of calmness and happiness. In elderly people, the semantic group “emotions” belongs to the core ideas, and the associative group “health” belongs to the middle zone together with the groups “employment”, “material wealth”, “family”. At the same time, this does not indicate a lower significance of the associative group “health”, since the semantic group “emotions” collects its high rank only through a set of different emotions. The semantic groups “values”, “existence”, “success” belong to the peripheral zone of ideas. In the semantic group “emotions” in the structure of ideas about well-being in elderly people, emotions of greater intensity prevail over emotions of lesser intensity. Markers of negative emotions in the structure of ideas about well-being are absent.

**Keywords:** well-being, elderly people, ideas, associations, psychosemantics, linguopsychology.

**For citation:** Vasilieva I.V., Chumakov M.V. Older People's Perceptions of Well-Being. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 4, pp. 119–134. DOI: 10.17759/cpse.2024130406 (In Russ., abstr. in Engl.)

---

## Введение

Статистические отчеты [9] демонстрируют тренд увеличения возраста населения как в России, так и во всем мире. Вследствие этого становятся актуальными вопросы благополучия пожилых людей. Наблюдается противоречивая ситуация, связанная с пожилым возрастом. С одной стороны, пожилой возраст — естественный этап жизни

человека. С другой, более молодая часть общества страшится наступления старости, стремится отодвинуть ее наступление как можно дальше [7]. Также в культуре отмечается рост эйджизма [28]. Это противоречие неизбежно отражается на представлении о благополучии у самих пожилых людей и у других слоев населения.

Исследования показывают вклад разных факторов в благополучие у пожилых людей: уровень образования [14], уровень физической и социальной активности [15], проживание в специально организованных условиях [10]. Парадоксально, но выраженность благополучия не зависит от объективного уровня физического здоровья [16; 20], а связана с уровнем психического здоровья [20]. Исследователи соотносят это с опорой на психологические ресурсы личности. Какие психологические характеристики выступают в роли ресурсов для обеспечения благополучия пожилых людей? Показано, что наличие цели в жизни положительно связано с достижением благополучия [28]. Исследования демонстрируют, что для благополучия пожилых людей важно не абсолютное количество финансов, а соотношенность финансового положения с потребностями. Крайне важным фактором благополучия выступает субъектность — возможность управления своей жизнью. Кросс-национальный анализ показывает, что чем более развита экономика страны, тем выше важность субъектности для благополучия пожилых людей, даже выше фактора здоровья [6].

Также выделяют психологические факторы, осложняющие достижение благополучия в пожилом возрасте. В частности, существуют связанные с полом различия относительно благополучия в позднем возрасте. Мужчины больше связывают ухудшение здоровья именно со старением, что снижает их уровень благополучия в пожилом возрасте, усиливает сопротивление неизбежному наступлению старости [12].

Психологическая терминология, касающаяся благополучия, неоднородна. Встречаются словосочетания: эмоциональное, субъективное, психологическое, социальное и социально-психологическое, духовное благополучие [1; 5; 23; 29; 30].

Некоторые авторы выделяют профессиональное благополучие [19]. Этот вид благополучия разделяется затем по профессиональным областям [8]. В некоторых случаях концепт разделяется по областям, являющимся источником благополучия. Например, выделяют субъективное экономическое благополучие, субъективное благополучие в религиозной сфере, благополучие сотрудников организаций и т.д. [13; 22; 23; 26; 31]. В качестве отдельного направления анализа благополучия в рамках философских подходов выделяют экзистенциальное благополучие, понимаемое как успешный поиск смысла жизни, наличие целей в жизни и преодоление жизненных кризисов [11].

В различных подходах так или иначе подчеркивается субъективность благополучия как его значимая отличительная черта. В то же время центральным или, по крайней мере, весьма существенным в терминологических словосочетаниях остается собственно понятие благополучия. Оно, как правило, задается извне, концептуально, и наполняется различным содержанием в зависимости от подхода и теоретической позиции автора. В зависимости от этого выделяется также тот или иной аспект благополучия, который подлежит рассмотрению. Подразумеваемый аспект благополучия, произвольно констатируемый автором с тех или иных теоретических позиций, имеет субъективную представленность, отличающуюся от объективно заданных параметров.

Наблюдается несколько искусственный разрыв между субъективностью и объективностью благополучия. Объективный полюс задается в зависимости от

предметной области знания, к которой автор принадлежит, от той теории, которой он придерживается. Субъективный полюс отражает значимость для личности внешне заданных критериев благополучия. Один из способов снятия такого противоречия — это исследование социальных представлений. Социальные представления о благополучии исследовались при помощи полуструктурированного интервью и фокус-группы, методики «сеть ассоциаций». Было показано, что представления о благополучии меняются с возрастом. У взрослых формируется устойчивое ядро представлений, связанных со здоровьем, семьей, материальной обеспеченностью; и в разные периоды взрослости меняется только приоритетность этих компонентов представлений [21]. Однако представления о благополучии пожилых людей остались неисследованными. Изучение представлений о благополучии у пожилых людей позволит ориентировать практическую работу с ними исходя из их понимания, потребностей, а не из абстрактного представления о социальном благе.

Поэтому нуждается в рассмотрении и эмпирическом наполнении содержание концепта «благополучие». Также необходим поиск методов, эмпирически раскрывающих в нем категорию субъективности. Это должны быть методы, в рамках которых субъективность отражается как имманентная характеристика благополучия. Полагаем, что обращение к психосемантическим и лингвопсихологическим инструментам анализа позволяет эксплицировать малоосознаваемый слой субъективного опыта человека [25]. Ассоциативный тезаурус позволяет установить индивидуальные и групповые психологические смыслы, вкладываемые в изучаемый концепт с учетом культурного и социального контекста [17]. Личностные смыслы отражаются в представлениях, которые, в свою очередь, находят свое выражение в речевых действиях. Частотность использования ассоциата указывает на предпочтительный способ смыслообразования [18]. Субъективность благополучия должна быть учтена на этапе определения содержания понятия и выделения критериев благополучия личности. Это может быть обеспечено методическими средствами психосемантического и лингвопсихологического подходов.

Метод свободных ассоциаций позволяет выделить содержание представлений о благополучии определенной группы людей, специфичной по возрастному, профессиональному или другому признаку. Это содержание будет субъективным по своей сущности исходя из психосемантических и лингвопсихологических методов его определения. В то же время наиболее частотные ассоциации позволят, с нашей точки зрения, выделить существенные признаки благополучия и определить тем самым не только содержание представлений, но и понятие благополучия, отражающее объективные и существенные признаки явления. Можно предположить, что представления о благополучии изменяются с возрастом, особенно у пожилых людей в результате изменения социального статуса, связанного с окончанием трудовой деятельности, а также в связи с ухудшением здоровья.

Цель исследования — выявление специфического содержания представлений о благополучии пожилых людей.

## **Материалы и методы**

**Процедура.** Формирование выборки проводилось посредством онлайн-сервисов, анонимно, асинхронно. Были собраны данные о поле и возрасте участников. Заполнением данных в онлайн-сервисах занимались интервьюеры, а не сами

респонденты. Респонденты опрашивались интервьюерами очно, данные сразу заносились в онлайн-сервис. Критерий включения в выборку — возраст 55 лет и старше. Приглашение респондентов к участию в исследовании осуществлялось на добровольной основе. Участие в исследовании финансово не поддерживалось.

**Выборка.** В исследовании приняли участие 264 человека в возрасте от 55 до 97 лет ( $M = 69,54$ ;  $SD = 6,98$ ).

**Диагностический инструментарий.** Использовался метод свободных ассоциаций в форме простых ограниченных ассоциаций [2]. Участникам предлагалось давать ассоциации на слово «благополучие». От каждого человека было получено по девять ассоциаций, по три глагола, прилагательных, существительных. Ограничение количества ассоциаций дает возможность стандартизации данных.

**Анализ данных.** В дальнейшем результаты обрабатывались с помощью «фиксации регулярности» [3]. Однокоренные слова и слова, одинаковые по смыслу, но относящиеся к различным частям речи, объединялись в одну ассоциативную группу. Близкие по содержанию ассоциативные группы объединялись в более крупные семантические группы.

Кодировка ответов респондентов проводилась авторами без привлечения экспертов, поскольку объединение в ассоциативные группы осуществлялось по формальному признаку.

Рассчитывались ранги для ассоциативных групп и для семантических групп на основе преобладания частот. Сравнение частот производилось при помощи z-критерия.

## Результаты

Наиболее частотными ассоциативными группами (на основе расчета рангов) являются группы, связанные со здоровьем, счастьем и покоем. Наименее частотными ассоциативными группами являются те, что связаны с весельем, обеспечением, заботой, общением, бодростью (табл. 1, 2).

Таблица 1

### Наиболее часто встречающиеся ассоциации по всей выборке

Ассоциативные группы	Сумма частот	Ранги по частотности
здоровье (136), здоровый (42), здоровая (8), здоровое (1), оздоравливаться (3)	190	1
счастье (55), счастливый (43), счастливая (5), счастливое (9), счастливые (4)	116	2
покой (50), спокойствие (27), спокойный (14), спокойное (15), спокойная (2), не беспокоиться (1)	109	3
работать (64), работа (14), работающий (2)	80	4
радоваться (24), радость (16), радостная (1), радуется (1), радуется (1), радующийся (1), радостный (27), радостное (8)	79	5
семья (61), семейное (5), семейные (2), семейный (3)	71	6
мир (49), мирное (3), умиротворение (1), умиротворенное (1), умиротворенный (5), умиротворительное (2), умиротворяющее (2), умиротворяющий (1), умиротворять (1)	65	7

любить (31), любовь (13), любимая (2), любимое (1), любимые (2), любимый (3), любит (1), люблю (7), влюбленность (2), влюбленный (1)	63	8
улыбающийся (42), улыбается (1), улыбаться (3), улыбочивый (2), смешная (1), смеющийся (9), смеяться (4)	62	9
достаток (46), достаточное (2), достаточный (3)	51	10
жить (24), живые (1), жизненное (1), жизнь (20), житейский (1), житейское (1)	48	11
успешный (17), успех (10), успешная (5), успешное (3), успешность (2), преуспевать (2)	39	12
доброта (12), добрый (11), добро (5), доброе (3), добрые (2)	33	13,5
деньги (30), денежное (2), вознаграждение (1)	33	13,5
отдыхать (26), отдых (4)	30	15
читать (29)	29	16
веселая (4), веселиться (4), веселое (3), веселый (15)	26	18
обеспечение (2), обеспеченность (6), обеспеченные (2), обеспеченный (9), обеспечивать (4), обеспечить (3)	26	18
забота (4), заботиться (20), заботливый (2)	26	18
общаться (16), общающийся (1), общение (4) общительный (3)	24	20,5
бодрость (1), бодрый (23)	24	20,5

Таблица 2

**Распределение по семантическим группам наиболее часто встречающихся ассоциаций на слово «благополучие»**

Семантические группы	Ассоциативные группы	Сумма частот по ассоциативной группе	Сумма частот по семантической группе	Частота (%) встречаемости семантической группы	Ранги по частотности в семантической группе
Эмоции	счастье (55), счастливый (43), счастливая (5), счастливое (9), счастливые (4)	116	520	21,88	1
	покой (50), спокойствие (27), спокойный (14), спокойное (15) спокойная (2), не беспокоиться (1)	109			
	радоваться (24), радость (16), радостная (1), радуется (1), радуется (1), радующийся (1), радостный (27), радостное (8)	79			
	мир (49), мирное (3), умиротворение (1), умиротворенное (1), умиротворенный (5), умиротворительное (2), умиротворяющее (2), умиротворяющий (1), умиротворять (1)	65			
	любить (31), любовь (13), любимая (2), любимое (1), любимые (2), любимый (3), любит (1), люблю (7), влюбленность (2), влюблённый (1)	63			
	улыбающийся (42), улыбается (1), улыбаться (3), улыбочивый (2), смешная (1), смеющийся (9), смеяться (4)	62			
	веселая (4), веселиться (4), веселое (3), веселый (15)	26			

<b>Здоровье</b>	здоровье (136), здоровый (42), здоровая (8) здоровое (1), оздоравливаться (3)	190	214	9	2
	бодрость (1), бодрый (23)	24			
<b>Занятость</b>	работать (64), работа (14), работающий (2)	80	163	6,86	3
	отдыхать (26), отдых (4)	30			
	читать (29)	29			
	общаться (16), общающийся (1), общение (4), общительный (3)	24			
<b>Материальный достаток</b>	достаток (46), достаточное (2), достаточный (3)	51	110	4,63	4
	деньги (30), денежное (2), вознаграждение (1)	33			
	обеспечение (2), обеспеченность (6), обеспеченные (2), обеспеченный (9), обеспечивать (4), обеспечить (3)	26			
<b>Семья</b>	семья (61), семейное (5), семейные (2), семейный (3)	71	71	2,98	5
<b>Ценности</b>	доброта (12), добрый (11), добро (5), доброе (3), добрые (2)	33	59	2,48	6
	забота (4), заботиться (20), заботливый (2)	26			
<b>Экзистенция</b>	жить (24), живые (1), жизненное (1) жизнь (20), житейский (1), житейское (1)	48	48	2,02	7
<b>Успех</b>	успешный (17), успех (10), успешная (5), успешное (3), успешность (2) преуспевать (2)	39	39	1,64	8

Сравнение частот с помощью z-критерия демонстрирует статистически значимую разницу между частотой встречаемости ассоциатов семантических групп «эмоции» и «здоровье» ( $p = 0,000$ ). Отсутствует статистически значимая разница между частотой встречаемости ассоциатов семантических групп «здоровье» и «занятость» ( $p = 0,063$ ). Имеется статистически значимая разница между семантическими группами «занятость» и «материальный достаток» ( $p = 0,01$ ); «материальный достаток» и «семья» ( $p = 0,003$ ). Отсутствует статистически значимая разница между семантическими группами «семья» и «ценности» ( $p = 0,29$ ); «ценности» и «экзистенция» ( $p = 0,28$ ); «экзистенция» и «успех» ( $p = 0,32$ ).

Семантическая группа «эмоции» состоит из позитивных эмоций большей или меньшей интенсивности. Значимо преобладают эмоции высокой интенсивности (346 ассоциатов), которые включают ассоциативные группы: счастье, радость, любовь, улыбка, веселье. Менее представлены эмоции, имеющие более низкую интенсивность (174 ассоциата): они отражаются в ассоциативных группах «покой» и «мир».

Как показывает табл. 1, в представлениях о благополучии пожилых людей преобладает здоровье. Далее по мере выраженности следует эмоциональный компонент благополучия, представленный ассоциатами счастья и покоя. Далее по степени выраженности идут работа как вид занятости и радость. Естественно уступают здоровью, но все-таки занимают высокие места рейтинга категории «семья», «мир», а также «любовь». Ассоциативная группа, связанная с улыбкой, может рассматриваться как фенотипическое проявление радости. Материальная сторона благополучия представлена, но занимает невысокие ранговые места (достаток — 10, деньги — 13, обеспеченность — 18). Средние места в рейтинге занимают ассоциации с самим фактом жизни, а также успехом и добротой. Досуг представлен ассоциациями, связанными с отдыхом, чтением, общением. Ценностная сфера представлена альтруистическими тенденциями, отражающимися в ассоциациях, которые связаны с заботой и добротой. Ассоциации, связанные с весельем, можно отнести к эмоции радости. Ассоциации, связанные с бодростью, можно отнести к маркерам здоровья. Если ограничиться ассоциациями с высокими рангами частотности, то можно определить благополучие в представлениях пожилых людей как здоровье в сочетании с эмоциями спокойствия и счастья. Ассоциации с рейтингом выше среднего обнаруживают в представлениях пожилых людей такое содержание, как работа, семья и мир, а также эмоции любви и радости. Ассоциации, связанные с умиротворением, грамматически отнесенные в ассоциативную группу «мир», могут также трактоваться как маркер спокойствия.

Можно выделить два уровня интерпретации результатов. Первый основывается на рангах по частотности групп ассоциаций, второй предполагает интерпретацию на основе предварительного обобщения ассоциативных групп. Объединение ассоциативных групп в семантические (табл. 2) дает возможность истолковать более крупные смысловые единицы.

### Обсуждение результатов

Распределение по семантическим группам наиболее часто встречающихся ассоциаций на слово «благополучие» у пожилых людей и сравнение этих групп по частоте встречаемости показало, что выделяется ядро, средняя зона и периферия представлений о благополучии. К ядру относится семантическая группа «эмоции». К периферии относятся семантические группы «ценности», «экзистенция», «успех». К средней зоне относятся семантические группы «здоровье», «занятость», «материальный достаток», «семья».

Внутри семантической группы «эмоции» выделяются позитивные эмоции большей или меньшей интенсивности. Эмоции большей интенсивности преобладают над эмоциями меньшей интенсивности. Маркеры негативных эмоций отсутствуют, что, возможно, объясняется сущностными характеристиками концепта «благополучие».

Анализ приоритетных рангов ассоциативных групп (табл. 1) показывает, что наиболее существенными смысловыми категориями в ассоциативном поле представлений о благополучии являются здоровье, работа, семья. Они перемежаются с категориями позитивных и нейтральных эмоций, которые дают основание считать эти категории в основном позитивно эмоционально окрашенными. Этот набор ассоциативных категорий повторяет приоритетные ценности взрослых людей.

Представления о благополучии у пожилых людей специфичны, и сравнение с представлениями о нем у молодежи показывает разницу в структуре и содержании.

В данной работе не проводился сбор эмпирических данных на группе молодых людей, сравнение проводится с результатами, представленными в другой работе авторов [3]. У молодых людей на приоритетные позиции выходит эмоциональный и материальный компоненты благополучия, а у пожилых — здоровье и эмоциональный компонент. Материальный компонент благополучия у пожилых людей также представлен, но его ранг ниже.

Для выявления специфического содержания представлений о благополучии у пожилых людей можно провести сравнение с молодыми людьми студенческого возраста. В исследованиях благополучия у молодых людей [4] эмоциональный компонент находится на первых трех ранговых местах. Эмоциональный компонент состоит в счастье, спокойствии и радости. Далее, на четвертой позиции, располагается материальный компонент благополучия, выраженный в ассоциации с деньгами. Почти столь же значимой является семья. Следующими позициями выступают жизнь и работа. Восьмую позицию занимает успех, и только девятую — здоровье. По сумме частот ассоциатов девятая позиция в рейтинге существенно отличается от суммы частот ассоциатов группы счастья (более чем в 3 раза) и спокойствия (более чем в 2 раза). Таким образом, одно из основных отличий представлений о благополучии у пожилых людей состоит в высокой значимости здоровья. Еще одним отличием является наличие у пожилых людей ассоциативных групп в представлениях, которые отсутствуют у молодых людей: это «чтение», «улыбающийся», «веселый», «достаток», «общаться», «бодрый». У молодых людей встречаются ассоциативные группы, которых нет у пожилых: «получение», «комфорт», «достигать», «стабильность», «делать», «богатство», «дом», «зарабатывать», «гармония», «труд», «хороший», «материальное», «приятное», «наслаждение», «стремление», «удача». В перечнях ассоциативных групп пожилых и молодых людей наблюдаются как черты сходства, так и различия. Различия проявляются в рангах ассоциативных групп, общих для обеих выборок; в отсутствии тех или иных ассоциативных групп, а также в различном количестве ассоциативных групп, родственных по смыслу. Так, смысловой компонент ассоциативного поля, связанный с материальной обеспеченностью, у молодых людей выражается ассоциативными группами «деньги», «богатство», «материальное», «зарабатывать». У пожилых людей этот компонент представлен только двумя ассоциативными группами, такими как «обеспеченность» и «деньги».

Специфичность представлений молодых людей о благополучии в сравнении с пожилыми состоит в большем количестве ассоциатов, указывающих на активность: «достигать», «делать», «зарабатывать», «стремление».

Эмоциональный компонент благополучия выражается эмоциями счастья, спокойствия, радости и любви как у пожилых, так и у молодых людей. Вместе с тем есть и существенные различия, состоящие в том, что у молодых людей ассоциативные группы, описывающие эмоциональный компонент благополучия, занимают три высшие ранговые позиции по частотности. В то время как у пожилых людей первый ранг занимает ассоциативная группа, связанная со здоровьем, и только затем следуют ассоциативные группы, относящиеся к эмоциональному компоненту благополучия.

Некоторые из ассоциативных групп, представленные у пожилых людей, но не представленные у молодых, добавляют не столько новое содержание представлений, сколько смысловые оттенки уже имеющихся компонентов. Так, ассоциативные группы «улыбающийся» и «веселый» связаны с эмоцией радости. Тогда как ассоциативная группа «бодрый» связана со здоровьем, ассоциативная группа «достаток» — с материальным

компонентом благополучия. Новыми компонентами представлений о благополучии у пожилых людей являются маркеры видов занятости — чтение и общение. Они выражают специфические особенности образа жизни этой возрастной категории, привычных способов проведения досуга.

Ограничением представленного исследования является включение в одну возрастную группу людей пожилого и старческого возраста.

К перспективам дальнейшего исследования относится изучение представлений пожилых людей о неблагополучии, поскольку это позволит установить психологическое содержание противоположного полюса конструкта благополучия. Целесообразно также проанализировать ассоциаты с позиций эмотивного компонента тезауруса.

### Выводы

1. Благополучие в представлениях пожилых людей — это здоровье в сочетании с эмоциями спокойствия и счастья.
2. В семантическом поле представлений о благополучии у пожилых людей выделяется ядерная, средняя и периферийные зоны. У пожилых людей к ядерным представлениям относится семантическая группа «эмоции», а ассоциативная группа «здоровье» — к средней зоне вместе с группами «занятость», «материальный достаток», «семья». Вместе с тем это не свидетельствует о более низкой значимости ассоциативной группы «здоровье», поскольку семантическая группа «эмоции» собирает свой высокий ранг только через совокупность разных эмоций. К периферийной зоне представлений относятся семантические группы «ценности», «экзистенция», «успех».
3. В семантической группе «эмоции» в структуре представлений о благополучии у пожилых людей преобладают эмоции большей интенсивности над эмоциями меньшей интенсивности. Маркеры негативных эмоций в структуре представлений о благополучии отсутствуют.
4. Особенностью представлений о благополучии у пожилых людей является более высокая значимость здоровья и более низкая — материального благополучия, в сравнении с молодыми людьми. Сходство наблюдается в том, что высокий ранг в структуре представлений занимает эмоциональный компонент (счастье, спокойствие, радость).
5. В структуре ассоциативного поля представлений о благополучии у пожилых и молодых людей имеются специфические для каждого возраста ассоциативные группы. Для пожилых людей такими специфическими ассоциативными группами являются маркеры занятости (чтение, общаться), маркеры эмоционального состояния (улыбающийся, веселый), маркер материального состояния (достаток), маркер здоровья (бодрый).

### Заключение

Структура представлений о благополучии у молодых и пожилых людей имеет как общие, так и различающиеся черты. Это дает возможность учитывать выявленную специфику при реализации психологической поддержки пожилых людей. Появляется перспектива планировать долгосрочные программы, обеспечивающие психологическое благополучие населения с учетом тренда на увеличение возраста.

## Литература

1. Арестова О.Н., Митина О.В., Чукарин Б.А. Уровень эмоционального благополучия и строение иерархии личностных ценностей // Вопросы психологии. 2021. № 3. С. 85–93.
2. Бовина И.Б., Дворянчиков Н.В., Мельникова Д.В., Лаврешкин Н.В. К вопросу об исследовании социальных представлений: взгляд со стороны // Социальная психология и общество. 2022. Том 13. № 3. С. 8–25. DOI: 10.17759/sps.2022130302
3. Бусыгина Н.П. Качественные исследования в психологии как вызов классическим методологиям // Парадигмы в психологии: науковедческий анализ / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Т.В. Корнилова, А.В. Юревич. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. С. 308–334.
4. Васильева И.В., Чумаков М.В., Чумакова Д.М. Представления студентов о благополучии // Экология человека. 2023. Том 30. № 12. С. 909–918. DOI: 10.17816/humecob27147
5. Васильева И.В., Чумаков М.В., Чумакова Д.М., Булатова О.В. Субъективное благополучие студентов психолого-педагогических направлений в период эпидемии COVID-19 // Образование и наука. 2021. Том 23. № 10. С. 129–154. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-10-129-154
6. Зеликова Ю.А. Субъективное благополучие пожилых людей (кросснациональный анализ) // Социологические исследования. 2014. № 11. С. 60–69.
7. Зинина А.А. Престарелые люди и психологическое благополучие в старческом возрасте в социальных представлениях разных групп общества // Научные труды Московского гуманитарного университета. 2017. № 1. С. 53–61. DOI: 10.17805/trudy.2017.1.8
8. Илалтдинова Е.Ю., Фролова С.В., Седых Е.П. Профессиональное благополучие педагога как индикатор качества педагогического взаимодействия // Педагогика. 2021. Том 85. № 7. С. 81–90.
9. Канев А.Ф., Кобякова О.С., Куракова Н.Г., Шибалков И.П. Старение населения и устойчивость национальных систем здравоохранения. Обзор мировых практик // Национальное здравоохранение. 2023. Том 4. № 4. С. 5–13. DOI: 10.47093/2713-069X.2023.4.4.5-13
10. Киенко Т.С., Рудакова Р.М. Субъективное благополучие пожилого жителя российского дома-интерната // Журнал исследований социальной политики. 2020. Том 18. № 2. С. 255–268. DOI: 10.17323/727-0634-2020-18-2-255-268
11. Ковалев А.А. Идея экзистенциального благополучия в русской философии и современная проблема ментального здоровья: этико-философский анализ // Вестник Челябинского государственного университета. 2023. № 10 (480). С. 45–54. DOI: 10.47475/1994-2796-2023-480-10-45-54
12. Крупина К.М., Петраш М.Д., Голубицкая Д.И., Стрижицкая О.Ю. Особенности представлений о старении у мужчин и женщин в периоды средней и поздней взрослости // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. 2024. Том 13. № 1 (49). С. 60–70. DOI: 10.18500/2304-9790-2024-13-1-60-70
13. Кузьменкова Л.В., Кусков Д.В. Индивидуально-личностные особенности клиентов с разным типом экономического самосознания в ситуациях субъективной неудовлетворенности уровнем экономического благополучия // Ученые записки Санкт-Петербургского государственного института психологии и социальной работы. 2019. Том 32. № 2. С. 31–39.

14. Курносова С.А., Забелина Е.В., Трушина И.А. и др. Образование как фактор удовлетворенности жизнью на пенсии // Психологическая наука и образование. 2024. Том 29. № 1. С. 31–46. DOI: 10.17759/pse.2024290103
15. Павлова Н.С. Исследование субъективного качества жизни и субъективного благополучия в позднем онтогенезе // Сибирский психологический журнал. 2022. № 86. С. 84–102. DOI: 10.17223/17267080/86/5
16. Павлова Н.С., Сергиенко Е.А. Субъективное качество жизни, психологическое благополучие, отношение к временной перспективе и возрасту у пенсионеров, ведущих разный образ жизни // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. 2020. Т. 10. Вып. 4. С. 384–401. DOI: 10.21638/spbu16.2020.401
17. Пищальникова В.А. Интерпретация ассоциативных данных как проблема методологии психолингвистики // Russian Journal of Linguistics. 2019. Том 23. № 3. С. 749–761. DOI: 10.22363/2312-9182-2019-23-3-749-761
18. Пищальникова В.А. Экспериментальное психолингвистическое исследование значения слова: нерешенные проблемы // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. 2020. Том 10. № 1. С. 17–29.
19. Рябов В.Б. Качество трудовой жизни и профессиональное благополучие // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. 2018. Том 3. № 2. С. 79–95.
20. Сыченко Ю.А., Борисов Г.И., Дорогина О.И. и др. Исследование субъективного и психологического благополучия людей позднего возраста // Сибирский психологический журнал. 2023. № 90. С. 102–123. DOI: 10.17223/17267080/90/6
21. Фоломеева Т.В., Серегина И.И. Социальные представления о благополучии // Мир психологии. 2004. № 3 (39). С. 122–132.
22. Хащенко В.А. Субъективное экономическое благополучие и его измерение: построение опросника и его валидизация // Экспериментальная психология. 2011. Том 4. № 1. С. 106–127.
23. Чумакова Д.М. Типология испытуемых по критериям религиозности и социального взаимодействия в семье // Вестник Ярославского государственного университета им. П.Г. Демидова. Серия Гуманитарные науки. 2016. Том 38. № 4. С. 120–123. DOI: 10.18255/1996-5648-2016-4-120-123
24. Шамионов Р.М. Субъективное благополучие личности: психологическая картина и факторы. Саратов: Научная книга, 2008. 296 с.
25. Шаповалов С.А. Дифференциация слоев субъективного опыта в психосемантическом эксперименте // Ученые записки Крымского федерального университета им. В.И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. 2017. Том 3 (69). № 4. С. 79–92.
26. Bradburn N. The Structure of Psychological well-being. Chicago: Aldine Pub. Co., 1996. 318 p.
27. Irving J., Davis S., Collier A. Aging with purpose: Systematic search and review of literature pertaining to older adults and purpose // The International Journal of Aging and Human Development. 2017. Vol. 85. No. 4. P. 403–437. DOI: 10.1177/0091415017702908
28. Kang H., Kim H. Ageism and psychological well-being among older adults: A systematic review // Gerontology and Geriatric Medicine. 2022. No. 8. Art. 23337214221087023. DOI: 10.1177/23337214221087023

29. Keyes C.L.M. Social well-being // *Social Psychology Quarterly*. 1998. Vol. 61. No. 2. P. 121–140. DOI: 10.2307/2787065
30. Nooripour R., Ghanbari N., Hosseinian S. et al. Validation of the Spiritual Well-being Scale (SWBS) and its role in predicting hope among Iranian elderly // *Ageing International*. 2023. Vol. 48. P. 593–611. DOI: 10.1007/s12126-022-09492-8
31. Pradhan R.K., Hati L. The Measurement of employee well-being: Development and validation of a scale // *Global Business Review*. 2019. Vol. 23. No. 2. P. 385–407. DOI: 10.1177/0972150919859101

## References

1. Arestova O.N., Mitina O.V., Chukarin B.A. Uroven' emotsional'nogo blagopoluchiya i stroenie ierarkhii lichnostnykh tsennostei [Level of emotional well-being and structure of the hierarchy of personal values]. *Voprosy psikhologii = Questions of Psychology*, 2021. No. 3, pp. 85–93. (In Russ.)
2. Bovina I.B., Dvoryanchikov N.V., Mel'nikova D.V., Lavreshkin N.V. K voprosu ob issledovanii sotsial'nykh predstavlenii: vzglyad so storony [On the issue of studying social representations: a view from the outside]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society*, 2022. Vol. 13, no. 3, pp. 8–25. DOI: 10.17759/sps.2022130302 (In Russ.)
3. Busygina N.P. Kachestvennye issledovaniya v psikhologii kak vyzov klassicheskim metodologiyam [Qualitative research in psychology as a challenge to classical methodologies]. In: A.L. Zhuravlev, T.V. Kornilova, A.V. Yurevich (Eds.). *Paradigmy v psikhologii: naukovedcheskii analiz = Paradigms in psychology: scientific analysis*. Moscow: Publ. "Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences", 2012. P. 308–334. (In Russ.)
4. Vasilieva I.V., Chumakov M.V., Chumakova D.M. Predstavleniya studentov o blagopoluchii [Students' Perceptions of Well-Being]. *Ekologiya cheloveka = Human Ecology*, 2023. Vol. 30, no. 12, pp. 909–918. DOI: 10.17816/humeco627147 (In Russ., abstr. in Engl.)
5. Vasilieva I.V., Chumakov M.V., Chumakova D.M., Bulatova O.V. Subektivnoe blagopoluchie studentov psikhologo-pedagogicheskikh napravlenii v period epidemii COVID-19 [Subjective well-being of students of psychological and pedagogical majors during the COVID-19 epidemic]. *Obrazovanie i nauka = Education and Science*, 2021. Vol. 23, no. 10, pp. 129–154. DOI: 10.17853/1994-5639-2021-10-129-154 (In Russ., abstr. in Engl.)
6. Zelikova Yu.A. Subektivnoe blagopoluchie pozhilykh lyudei (krossnatsional'nyi analiz) [Subjective well-being of older people (cross-national analysis)]. *Sotsiologicheskie issledovaniya = Sociological research*, 2014. No. 11, pp. 60–69 (In Russ.).
7. Zinina A.A. Prestarelye lyudi i psikhologicheskoe blagopoluchie v starcheskom vozraste v sotsial'nykh predstavleniyakh raznykh grupp obshchestva [Elderly people and psychological well-being in old age in social representations of different groups of society]. *Nauchnye trudy Moskovskogo gumanitarnogo universiteta = Scientific works of the Moscow Humanitarian University*, 2017. No. 1, pp. 53–61. DOI: 10.17805/trudy.2017.1.8 (In Russ., abstr. in Engl.)
8. Ilaltdinova E.Yu., Frolova S.V., Sedykh E.P. Professional'noe blagopoluchie pedagoga kak indikator kachestva pedagogicheskogo vzaimodeistviya [Professional well-being of a teacher as an indicator of the quality of pedagogical interaction]. *Pedagogika = Pedagogy*, 2021. Vol. 85, no. 7, pp. 81–90. (In Russ.)

9. Kanev A.F., Kobyakova O.S., Kurakova N.G., Shibalkov I.P. Starenie naseleniya i ustoichivost' natsional'nykh sistem zdravookhraneniya [Population aging and the sustainability of national healthcare systems]. *Obzor mirovykh praktik. Natsional'noe zdravookhranenie = Review of world practices. National Healthcare*, 2023. Vol. 4, no. 4, pp. 5–13. DOI: 10.47093/2713-069X.2023.4.4.5-13 (In Russ., abstr. in Engl.)
10. Kienko T.S., Rudakova R.M. Subektivnoe blagopoluchie pozhilogo zhitelya rossiiskogo doma-internata [Subjective well-being of an elderly resident of a Russian nursing home]. *Zhurnal issledovaniy sotsial'noi politiki = Journal of Social Policy Studies*, 2020. Vol. 18, no. 2, pp. 255–268. DOI: 10.17323/727-0634-2020-18-2-255-268 (In Russ., abstr. in Engl.)
11. Kovalev A.A. Ideya ekzistentsial'nogo blagopoluchiya v russkoy filosofii i sovremennaya problema mental'nogo zdorov'ya: etiko-filosofskii analiz [The idea of existential well-being in Russian philosophy and the modern problem of mental health: an ethical and philosophical analysis]. *Vestnik Chelyabinskogo gosudarstvennogo universiteta = Bulletin of the Chelyabinsk State University*, 2023. Vol. 480, no. 10, pp. 45–54. DOI: 10.47475/1994-2796-2023-480-10-45-54 (In Russ., abstr. in Engl.)
12. Krupina K.M., Petrash M.D., Golubitskaya D.I., Strizhitskaya O.Yu. Osobennosti predstavleniy o starenii u muzhchin i zhenshchin v periody srednei i pozdnei vzroslosti [Features of ideas about aging in men and women in the periods of middle and late adulthood]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya Seriya: Akmeologiya obrazovaniya. Psikhologiya razvitiya = Bulletin of Saratov State University. New series. Series: Acmeology of education. Developmental psychology*, 2024. No. 1, pp. 60–70. DOI: 10.18500/2304-9790-2024-13-1-60-70 (In Russ., abstr. in Engl.)
13. Kuz'menkova L.V., Kuskov D.V. Individual'no-lichnostnye osobennosti klientov s raznym tipom ekonomicheskogo samosoznaniya v situatsiyakh sub"ektivnoy neudovletvorennosti urovnem ekonomicheskogo blagopoluchiya [Individual and personal characteristics of clients with different types of economic self-awareness in situations of subjective dissatisfaction with the level of economic well-being]. *Uchenye zapiski Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo instituta psikhologii i sotsial'noi raboty = Scientific notes of the St. Petersburg state institute of psychology and social work*, 2019. Vol. 32, no. 2, pp. 31–39 (In Russ.).
14. Kurnosova S.A., Zabelina E.V., Trushina I.A. et al. Obrazovanie kak faktor udovletvorennosti zhizn'yu na pensii [Education as a factor in life satisfaction in retirement]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2024. Vol. 29, no. 1, pp. 31–46. DOI: 10.17759/pse.2024290103 (In Russ., abstr. in Engl.)
15. Pavlova N.S. Issledovanie subyektivnogo kachestva zhizni i subyektivnogo blagopoluchiya v pozdnem ontogeneze [A study of subjective quality of life and subjective well-being in late ontogenesis]. *Sibirskii psikhologicheskii zhurnal = Siberian Psychological Journal*, 2022. No. 86, pp. 84–102. DOI: 10.17223/17267080/86/5 (In Russ., abstr. in Engl.)
16. Pavlova N.S., Sergienko E.A. Subektivnoe kachestvo zhizni, psikhologicheskoe blagopoluchie, otnoshenie k vremennoi perspektive i vozrastu u pensionerov, vedushchikh raznyi obraz zhizni [Subjective quality of life, psychological well-being, attitude towards time perspective and age in pensioners leading different lifestyles]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta. Psikhologiya. = Bulletin of St. Petersburg State University. Psychology*, 2020. Vol. 10, no. 4, pp. 384–401. DOI: 10.21638/spbu16.2020.401 (In Russ., abstr. in Engl.)
17. Pishchal'nikova V.A. Interpretatsiya assotsiativnykh dannykh kak problema metodologii psikholingvistiki [Interpretation of associative data as a problem of psycholinguistics methodology]. *Russian Journal of Linguistics*, 2019. Vol. 23, no. 3, pp. 749–761. DOI: 10.22363/2312-9182-2019-23-3-749-761 (In Russ., abstr. in Engl.)

18. Pishchal'nikova V.A. Eksperimental'noe psikholingvisticheskoe issledovanie znacheniya slova: nereshennye problemy [Experimental psycholinguistic study of the meaning of the word: unsolved problems]. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Lingvistika i pedagogika = Bulletin of the South-West State University. Series: Linguistics and pedagogy*, 2020. Vol. 10, no. 1, pp. 17–29. (In Russ.)
19. Ryabov V.B. Kachestvo trudovoi zhizni i professional'noe blagopoluchie [Quality of working life and professional well-being]. *Institut psikhologii Rossiiskoi akademii nauk. Organizatsionnaya psikhologiya i psikhologiya truda = Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Organizational psychology and psychology of labor*, 2018. Vol. 3, no. 2, pp. 79–95. (In Russ.)
20. Sychenko Yu.A., Borisov G.I., Dorogina O.I. et al. Issledovanie subjektivnogo i psikhologicheskogo blagopoluchiya lyudei pozdnego vozrasta [Study of subjective and psychological well-being of elderly people]. *Sibirskii psikhologicheskii zhurnal = Siberian Psychological Journal*, 2023. No. 90, pp. 102–123. DOI: 10.17223/17267080/90/6 (In Russ., abstr. in Engl.)
21. Folomeeva T.V., Seregina I.I. Sotsial'nye predstavleniya o blagopoluchii [Social representations of well-being]. *Mir psikhologii = The world of psychology*, 2004. Vol. 39, no. 3, pp. 122–132. (In Russ.)
22. Khashchenko V.A. Subjektivnoe ekonomicheskoe blagopoluchie i ego izmerenie: postroenie oprosnika i ego validizatsiya [Subjective economic well-being and its measurement: questionnaire construction and its validation]. *Eksperimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology*, 2011. Vol. 4, no. 1, pp. 106–127. (In Russ.)
23. Chumakova D.M. Tipologiya ispytuemykh po kriteriyam religioznosti i sotsial'nogo vzaimodeistviya v sem'e [Typology of subjects according to the criteria of religiosity and social interaction in the family]. *Vestnik Yaroslavskego gosudarstvennogo universiteta im. P.G. Demidova. Seriya Gumanitarnye nauki = Bulletin of the Yaroslavl State University named after P.G. Demidov. Series Humanitarian Sciences*, 2016. Vol. 38, no. 4, pp. 120–123. DOI: 10.18255/1996-5648-2016-4-120-123 (In Russ., abstr. in Engl.)
24. Shamionov R.M. Subjektivnoe blagopoluchie lichnosti: psikhologicheskaya kartina i factory [Subjective well-being of the individual: psychological picture and factors]. Saratov: Publishing house "Nauchnaya kniga", 2008. 296 p. (In Russ.)
25. Shapovalov S.A. Differentsiatsiya sloev subjektivnogo opyta v psikhosemanticheskom eksperimente [Differentiation of layers of subjective experience in a psychosemantic experiment]. *Uchenye zapiski Krymskogo federal'nogo universiteta im. V.I. Vernadskogo. Sotsiologiya. Pedagogika. Psikhologiya = Scientific notes of the Crimean Federal University named after V.I. Vernadsky. Sociology. Pedagogy. Psychology*, 2017. Vol. 3 (69), no. 4, pp. 79–92. (In Russ.)
26. Bradburn N. The Structure of Psychological well-being. Chicago: Aldine Pub. Co., 1996. 318 p.
27. Irving J., Davis S., Collier A. Aging with purpose: Systematic search and review of literature pertaining to older adults and purpose. *The International Journal of Aging and Human Development*, 2017. Vol. 85, no. 4, pp. 403–437. DOI: 10.1177/0091415017702908
28. Kang H., Kim H. Ageism and psychological well-being among older adults: A systematic review. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 2022. No. 8, art. 23337214221087023. DOI: 10.1177/23337214221087023
29. Keyes C.L.M. Social well-being. *Social Psychology Quarterly*, 1998. Vol. 61, no. 2, pp. 121–140. DOI: 10.2307/2787065

30. Nooripour R., Ghanbari N., Hosseinian S. et al. Validation of the Spiritual Well-being Scale (SWBS) and its role in predicting hope among Iranian elderly. *Ageing International*, 2023. Vol. 48, pp. 593–611. DOI: 10.1007/s12126-022-09492-8
31. Pradhan R.K., Hati L. The Measurement of employee well-being: Development and validation of a scale. *Global Business Review*, 2019. Vol. 23, no. 2, pp. 385–407. DOI: 10.1177/0972150919859101

## Информация об авторах

Васильева Инна Витальевна, доктор психологических наук, заведующая кафедрой общей и социальной психологии, Тюменский государственный университет (ФГАОУ ВО ТюмГУ); профессор кафедры философии, иностранных языков, гуманитарной подготовки, Тюменский институт повышения квалификации сотрудников Министерства внутренних дел Российской Федерации (ФГКУ ДПО «ТИПК МВД России»), г. Тюмень, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0740-7260>, e-mail: [i.v.vasileva@utmn.ru](mailto:i.v.vasileva@utmn.ru)

Чумаков Михаил Владиславович, доктор психологических наук, заведующий кафедрой психологии Курганского государственного университета (ФГБОУ ВО КГУ), г. Курган, Российская Федерация; профессор кафедры общей и социальной психологии Уральского федерального университета им. Б.Н. Ельцина (ФГАОУ ВО УрФУ им. Б.Н. Ельцина), г. Екатеринбург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4381-5133>, e-mail: [mihailchv@mail.ru](mailto:mihailchv@mail.ru)

## Information about the authors

Inna V. Vasileva, Dr. Sci. (Psychology), Associate Professor, Head of the Department of General and Social of Psychology, Tyumen State University; Professor of the Department of Philosophy, Foreign Languages, Humanitarian Training, Tyumen Institute for Advanced Training of Employees of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Tyumen, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0740-7260>, e-mail: [i.v.vasileva@utmn.ru](mailto:i.v.vasileva@utmn.ru)

Mikhail V. Chumakov, Dr. Sci. (Psychology), Associate Professor, Head of the Department of Psychology, Kurgan State University, Kurgan, Russia; Professor of the Department of General and Social of Psychology, Ural Federal University named after B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4381-5133>, e-mail: [mihailchv@mail.ru](mailto:mihailchv@mail.ru)

Получена 27.09.2024

Received 27.09.2024

Принята в печать 14.12.2024

Accepted 14.12.2024

Эмпирические исследования | Empirical research

# Общие и специфические проблемы формирования интеллектуальных операций у младших школьников с трудностями в обучении

**Андриашина А.И.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6412-6785>, e-mail: [andriashinaai@mgppu.ru](mailto:andriashinaai@mgppu.ru)*

**Тишина Л.А.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8421-4206>, e-mail: [tishinala@mgppu.ru](mailto:tishinala@mgppu.ru)*

Современная система инклюзивного образования подразумевает равный доступ к получению знаний для всех категорий детей. В психолого-педагогических исследованиях отмечается неоднородность состава учащихся по уровню усвоения академических навыков как внутри класса, так и среди обучающихся отдельных нозологических групп. При схожести симптоматики проявления нарушений письма у младших школьников, состояние когнитивных функций может быть различным. Понимание этих общих и специфических особенностей необходимо для организации персонализированного подхода к коррекции и обучению детей с нарушенным развитием, что определяет актуальность исследования. В статье представлены результаты исследования, проведенного с целью выявления общих и специфических закономерностей формирования интеллектуальных операций у младших школьников с нарушениями письма. Выборку составили ученики 3-х классов с тяжелыми нарушениями речи (ТНР) и задержкой психического развития (ЗПР), обучающиеся по адаптированным основным образовательным программам (АООП). В структуре логопедического заключения у всех детей было выделено нарушение письма на почве несформированности операций языкового анализа и синтеза. В качестве диагностической методики для изучения специфики формирования базовых интеллектуальных операций на невербальном и вербальном материале была выбрана и адаптирована методика «Классификация предметов». Полученные результаты позволили сделать вывод о качественных различиях в формировании компонентов мышления при нарушениях письма первичного и вторичного характера.

**Ключевые слова:** мыслительные операции, дети с трудностями в обучении, нарушения письма, младшие школьники.

**Для цитаты:** Андриашина А.И., Тишина Л.А. Общие и специфические проблемы формирования интеллектуальных операций у младших школьников с трудностями в обучении [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 4. С. 135–148. DOI: 10.17759/cpse.2024130407

# General and Specific Problems of the Formation of Intellectual Operations in Younger Schoolchildren with Learning Difficulties

**Anastasiya I. Andriashina**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6412-6785>, e-mail: [andriashinaai@mgppu.ru](mailto:andriashinaai@mgppu.ru)*

**Liudmila A. Tishina**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8421-4206>, e-mail: [tishinala@mgppu.ru](mailto:tishinala@mgppu.ru)*

---

The modern system of inclusive education implies equal access to knowledge for all categories of children. Psychological and pedagogical studies show that there is a heterogeneity in the composition of students in terms of the level of mastering academic skills both within the classroom and among students of individual nosological groups. With the similarity of the symptoms of the manifestation of writing disorders in younger schoolchildren, the state of cognitive functions may be different. Understanding these general and specific features is necessary to organize a personalized approach to correction and education of children with impaired development, which determines the relevance of the study. The article presents the results of a research conducted to identify general and specific patterns of intellectual operations formations in younger schoolchildren who have writing disorders. The sample consisted of 3<sup>rd</sup> grade students with severe speech disorders and mental retardation enrolled in adapted basic education programs. In the structure of the speech therapy conclusion, all children had a violation of writing on the basis of the lack of formation of language analysis and synthesis operations. As a diagnostic technique for studying the specifics of the formation of basic intellectual operations on nonverbal and verbal material, the method "Classification of objects" was selected and adapted. The results allowed us to conclude about qualitative differences in the formation of thinking components in case of writing disorders of a primary and secondary nature.

**Keywords:** mental operations, children with learning difficulties, writing disorders, primary schoolchildren.

**For citation:** Andriashina A.I., Tishina L.A. General and specific problems of the formation of intellectual operations in younger schoolchildren with learning difficulties. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 4, pp.135–148. DOI: 10.17759/cpse.2024130407 (In Russ., abstr. in Engl.)

---

## Введение

Анализируя организацию и содержание начального образования, исследователи приходят к выводу, что сегодня контингент классов достаточно вариативен. Реализация программ и подходов к современному инклюзивному образованию такова, что в одном классе могут обучаться дети различных нозологических групп. Несмотря на адаптацию некоторых учебных материалов, согласно федеральным программам [15], большинство детей с трудностями в обучении должны получать образование на том же уровне и в те же сроки, что и дети с нормотипичным развитием. В связи с этим вопросы эффективной организации коррекционной помощи младшим школьникам с трудностями в обучении остаются актуальными и на сегодняшний день.

В теоретических и практических исследованиях многие авторы подчеркивают неоднородность состава нозологических групп [2; 4; 8; 11; 16; 17; 18]. Категория детей с трудностями в обучении достаточно вариативна. При схожей симптоматике нарушений письма у учащихся, состояние их познавательных функций, причины и механизмы нарушения могут быть различными. Учитывая этот факт, исследователи в области специальной психологии и педагогики в своих трудах отмечают значимость и эффективность персонифицированного подхода к коррекционной помощи учащимся [5; 9; 14]. Для его успешной реализации на практике необходимо знать и учитывать общие и специфические особенности когнитивного и речевого развития детей.

Проблема формирования интеллектуальных операций у младших школьников широко освещается в работах отечественных авторов [1; 3; 10; 13; 11]. Исследователи отмечают, что в младшем школьном возрасте активно формируются операции вербально-логического мышления. Анализируя программные материалы различных предметных областей, а также содержание итоговых проверочных работ за период начального образования, можно сделать вывод о том, что интеллектуальные операции лежат в основе овладения базовыми учебными навыками, так как участвуют в процессе освоения программы отдельных дисциплин, при этом структура учебных задач требует достаточного уровня владения мыслительными операциями.

В отечественных и зарубежных исследованиях отмечается взаимосвязь мышления и речи. Можно предположить, что у обучающихся с нарушениями письма присутствует специфика формирования компонентов мышления. На сегодняшний день категория детей с нарушениями письма является одной из наиболее часто встречающихся среди учеников общеобразовательных школ, представляет собой вариативную и полиморфную группу, так как данная речевая патология зачастую входит в структуру других нарушений развития. Это, на наш взгляд, и определяет актуальность изучения особенностей когнитивного развития младших школьников с первичной и вторичной речевой патологией.

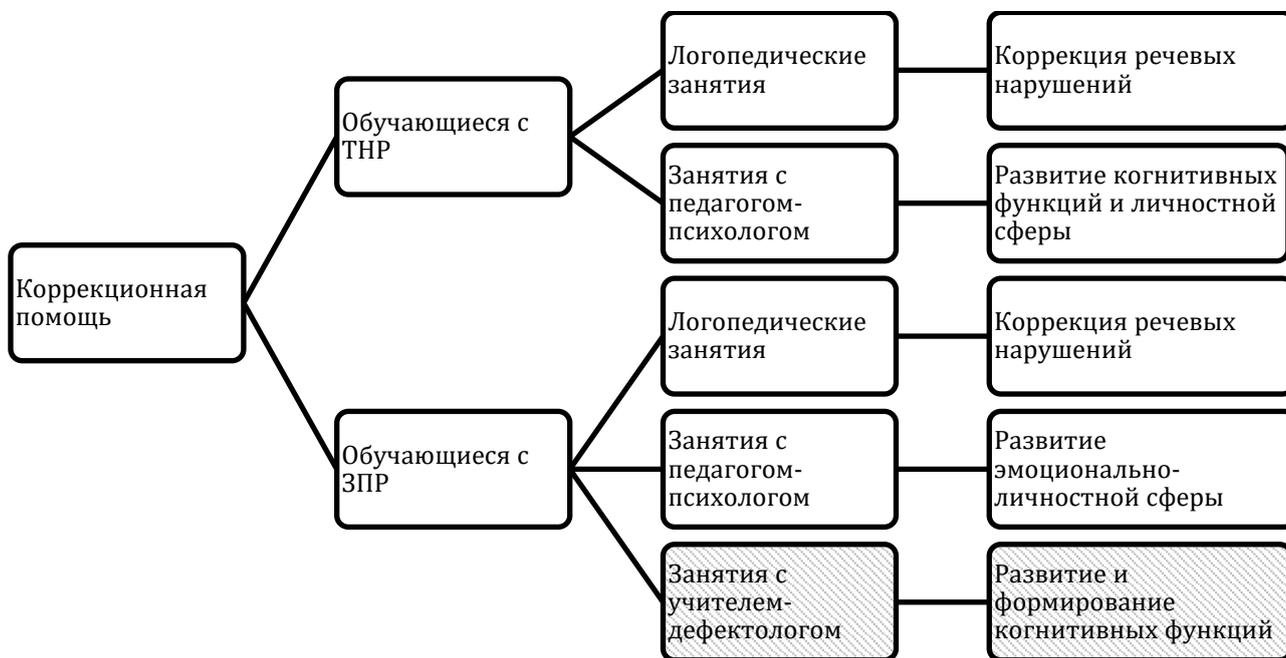
С целью выявления общих и специфических закономерностей формирования интеллектуальных операций у младших школьников с нарушениями письма нами было проведено исследование, которое носило сопоставительный характер.

Констатирующий эксперимент состоял из трех этапов. *Первый этап* — ориентировочный — включал анализ документации и письменных работ учащихся. На *втором этапе* проводилась диагностика операций мышления посредством модифицированной методики «Классификация предметов» у обучающихся, вошедших в группу для проведения исследования. В ходе *третьего этапа* был проведен сравнительный анализ полученных результатов.

### Материалы и методы исследования

На *первом этапе* констатирующего эксперимента на основании заключения ЦПМПК нами были отобраны 35 учеников 3-го класса, обучающихся по АООП для детей с ТНР (вариант 5.1), и 28 учащихся 3-го класса, обучающихся по АООП для детей с ЗПР (вариант 7.1). В структуре логопедического заключения у всех детей было выделено нарушение письма на почве несформированности операций языкового анализа и синтеза.

Отметим, что все учащиеся, составившие выборку, получают коррекционную помощь согласно варианту адаптированной программы и индивидуальному образовательному маршруту. Так, дети с ТНР три раза в неделю посещают логопедические занятия, направленные на коррекцию нарушений устной и письменной речи, и два раза в неделю — коррекционные занятия с педагогом-психологом, основным направлением которых является работа по развитию когнитивных функций, составляющих базис основных учебных навыков, а также работа над эмоционально-личностной сферой учащегося. Принципиальным отличием в системе коррекционной помощи младшим школьникам с ЗПР, вошедшим в выборку, является наличие коррекционно-развивающих занятий с учителем-дефектологом, кроме коррекционно-развивающих занятий, проводимых учителем-логопедом. Таким образом, направления работы специалистов службы психолого-педагогического сопровождения распределяются следующим образом (рис. 1):



**Рис. 1.** Система организации коррекционной помощи обучающимся, составившим выборку

Поскольку основная задача исследования состояла в выявлении специфики формирования интеллектуальных операций у школьников со схожими проявлениями нарушений письма, то на *первом этапе* эксперимента нами также были проанализированы письменные работы учащихся, составивших выборку, и их логопедические заключения.

При анализе письменных работ учащихся фиксировались ошибки на уровне лексико-синтаксического, слогового и звукобуквенного анализа и синтеза. Ошибок на уровне языкового анализа и синтеза выявлено не было. Так, наиболее частотными для всех детей были ошибки по типу пропуска буквы, характерны были ошибки пропуска слогов в составе слова и пропуска предлогов в предложении. Ошибок по типу перестановок и добавления букв или слогов не отмечалось. Стоит отметить, что, при сравнении различных типов работ, наибольшее количество ошибок дети допускали в контрольных диктантах.

Цель *второго этапа* исследования заключалась в определении уровня сформированности мыслительных операций на наглядном и вербальном материале у младших школьников с трудностями в обучении.

Диагностика проводилась с использованием модифицированной методики Б.В. Зейгарник [3; 6; 12] «Классификация предметов», которая была адаптирована с учетом возрастных особенностей детей, школьной программы и дополнена вербальным материалом. Ответы детей вносились в протокол для дальнейшего качественного анализа результатов и фиксировались баллами, позволившими определить уровень сформированности мыслительных операций. Учащимся были предложены *два вида заданий*.

*Первый* из них предполагал работу с наглядным материалом, который был представлен следующими категориями: деревья, цветы, птицы, млекопитающие, измерительные приборы, школьные принадлежности, посуда, бытовая техника. Наглядный материал был подобран нами с учетом знаний, полученных учениками на уроках окружающего мира, а также с опорой на их ежедневный практический опыт. Детям были предложены 24 предметные картинки и следующая инструкция: «*Разложи картинки на группы — что к чему подходит*». После выполнения задания школьникам необходимо было объяснить свой выбор.

После выполнения этих заданий мы предлагали детям уже сгруппированные предметные картинки, а школьникам необходимо было определить, по какому признаку картинки объединены в группы.

*Второй вид* заданий предполагал работу на вербальном уровне. Учащимся предлагались задания, аналогичные первому типу, но вместо картинок детям предъявлялись карточки со словами. В качестве стимульного материала использовались как конкретные понятия, так и слова с абстрактным значением и терминологическая лексика в рамках школьной программы. Для самостоятельной классификации предлагались слова с конкретным значением: «мебель», «одежда», «птицы», «насекомые». Лексические группы выбирались по принципу частого смешения понятий между родовыми группами. Для определения принципа классификации мы объединяли стимульный материал следующим образом: глаголы настоящего и прошедшего времени, компоненты математических действий и члены предложения, названия геометрических фигур и цифр, слова разных частей речи — имена существительные и прилагательные. Диагностический материал подбирался с учетом тем, пройденных в рамках школьной программы по русскому языку и математике к моменту проведения экспериментального исследования.

*Третий этап* констатирующего эксперимента был посвящен сравнительному анализу полученных результатов у детей с тяжелыми нарушениями речи и задержкой психического развития.

## Результаты

Проанализировав результаты выполнения *первого вида* диагностических заданий, мы определили уровень сформированности интеллектуальных операций на *наглядном материале*, который складывался из качества выполнения заданий на самостоятельную группировку предметов и определения принципа их группировки (табл. 1).

Таблица 1

### Распределение учащихся с ТНР и ЗПР по уровню сформированности интеллектуальных операций на наглядном материале

Группы учащихся	Уровень сформированности интеллектуальных операций на наглядном материале					
	высокий		средний		низкий	
	число	%	число	%	число	%
ТНР	10	29	21	61	4	10
ЗПР	0	0	11	39	17	61

Дети с ТНР с *высоким уровнем* сформированности изучаемых операций не допустили ошибок при классификации предметных картинок. Учащиеся верно выбирали признак для обобщения, но возникали трудности с подбором обобщающего понятия. Так, вместо конкретного родового понятия «измерительные приборы» дети говорили: «на всех предметах есть штуки, чтобы мерить что-то». Отметим, что дети этой группы выполняли задание самостоятельно и не обращались за помощью к экспериментатору.

Учащиеся с ТНР со *средним уровнем* сформированности интеллектуальных операций на наглядном материале также верно распределяли предметные картинки на группы, но при объяснении принципа группировки для них было симптоматичным перечисление сходства предметов в одной группе, а не выделение и называние основного признака. Также многие школьники выполняли группировку методом исключения. Так, например, дети отвечали: «у птиц есть лапы и у этих животных есть лапы, но другие, и у этих нет крыльев, значит, они лишние». Также для обучающихся этой группы были характерны замены узкого родового понятия более широким, например, при определении принципа группировки вместо пары «деревья и цветы» дети отвечали «деревья и растения». Отметим, что при выполнении всех заданий трудности были связаны со словесным объяснением принципа классификации, смысловых ошибок не отмечалось.

Школьникам с ТНР с *низким уровнем* сформированности мыслительных операций были свойственны трудности определения значимого признака в ряду предметов, что, на наш взгляд, и обуславливало ошибки при распределении предметов по группам. Словесное объяснение принципа группировки предметов было ошибочным. Также этим ученикам требовалась направляющая помощь экспериментатора. Во время выполнения

заданий дети несколько раз просили повторить, что именно необходимо сделать, то есть нуждались в контроле за ходом выполнения задания.

Обобщив результаты выполнения заданий первого типа детьми с ТНР, мы отметили, что различий в качестве выполнения заданий на самостоятельную классификацию и определение принципа классификации практически нет, основные трудности связаны со словесным объяснением способа выполнения задания. Смысловых ошибок не было зафиксировано. Учащимся трудно подобрать конкретное обобщающее понятие, свои ответы они формулировали посредством развернутой фразы, разговорных названий или возникающих ассоциаций.

Учащимся с ЗПР со *средним уровнем* сформированности изучаемых операций на наглядном материале труднее давалась самостоятельная классификация предметов, чем работа с уже сгруппированными картинками, чего не наблюдалось у детей с ТНР. При выполнении задания на определение признака для группировки предметов подбор точного обобщающего понятия вызывал затруднения в обоих случаях, но обучающиеся с ЗПР начинали объяснять сходство предметов в группе с помощью ситуативных признаков. При объяснении своего ответа они использовали бытовую лексику. При самостоятельном распределении предметов на группы эти дети в качестве основания для группировки выбирали функциональный признак: «*дерево нужно к птицам, потому что там их дома*» — или то, как предмет связан с человеком.

Специфичным для детей с ЗПР с *низким уровнем* сформированности исследуемых операций на наглядном материале было объединение предметов в группы по ситуативному признаку: «*эти вместе, потому что из них состоит лес, а эти на даче растут*». Допускались смысловые ошибки при словесном обосновании принципа группировки. При выполнении задания, где необходимо было только обосновать распределение картинок по группам, отмечалась инертность психических процессов: дети пытались переложить картинки и начинали действовать по инструкции только при повторном ее предъявлении и направляющей помощи экспериментатора. Также ученики выделяли общие признаки среди предметов внутри группы: «*лиса и волк в сказках бывают*», практически не называли родовых понятий. Если дети с ТНР с *низким уровнем* сформированности исследуемых операций в качестве значимого признака для классификации выбирали второстепенные качества, то учащиеся с ЗПР той же группы опирались лишь на житейский опыт (табл. 2).

Таблица 2

### Распределение обучающихся по уровню выполнения первого типа диагностических заданий

Уровень выполнения диагностических заданий	Группы обучающихся							
	ТНР				ЗПР			
	Самостоятельная классификация		Определение принципа группировки		Самостоятельная классификация		Определение принципа группировки	
	число	%	число	%	число	%	число	%
<b>Высокий</b>	12	35	10	27	-	-	-	-
<b>Средний</b>	19	54	22	61	9	32	13	46
<b>Низкий</b>	4	11	3	12	19	68	15	54
<b>Всего</b>	35	100	35	100	28	100	28	100

Анализ результатов выполнения *второго вида* диагностических заданий позволил определить уровень сформированности мыслительных операций на *вербальном материале*, который определялся на основе качества выполнения заданий на самостоятельную классификацию понятий и определение принципа группировки понятий (табл. 3).

Таблица 3

**Распределение обучающихся с ТНР и ЗПР по уровню сформированности интеллектуальных операций на вербальном материале**

Группы учащихся	Уровень сформированности интеллектуальных операций на вербальном материале					
	высокий		средний		низкий	
	число	%	число	%	число	%
ТНР	2	6	13	37	20	57
ЗПР	0	0	8	29	20	71

При анализе полученных результатов выполнения второго типа заданий было выявлено, что число школьников с ТНР с *низким уровнем* сформированности интеллектуальных операций на вербальном материале заметно превышает аналогичный показатель, полученный при работе с наглядным материалом. Характерны были ошибки при определении основного признака для формирования группы среди абстрактных понятий, в терминологической лексике. Трудности вызывало выделение грамматического признака в качестве основания для группировки понятий — например, для большинства было недоступно разделение глаголов настоящего и прошедшего времени на группы, дети пропускали это задание даже после направляющей помощи педагога. Также трудности вызывала работа с названиями компонентов математических действий и членов предложения. При работе с конкретными понятиями ошибки были допущены при классификации слов по группам «птицы» и «насекомые». Учащиеся объединяли их, обосновывая свой ответ тем, что «они все летают».

Основные трудности у учащихся с ТНР со *средним уровнем* сформированности исследуемых компонентов мышления были связаны с обобщением и классификацией абстрактных понятий. Так же, как и при работе с наглядным материалом, дети верно самостоятельно сгруппировали предложенные конкретные понятия, но много ошибок допустили при определении основного признака сгруппированных абстрактных понятий. Вместо определения «части речи» в качестве значимого признака, дети отвечали так: «работник, ученик — это люди, красота и цвет — это качество цветка, а во втором столбике у всех слов на конце “ый”». Определение грамматических категорий для учащихся также было недоступно, они отвечали так: «и там, и там какое-то действие, это все в одной группе должно быть». Отметим, что учащиеся с ТНР и с *низким, и со средним уровнем* сформированности операций практически не употребляли при классификации терминологическую лексику, они чаще опирались на ассоциативные связи — например: «это на русском, это на математике».

Результаты выполнения *второго типа заданий* детьми с ЗПР показали схожее распределение по уровням сформированности интеллектуальных операций на наглядном и вербальном материале. Для учащихся с ЗПР с *низким уровнем* сформированности операций мышления была специфична стратегия выполнения задания — дети давали определение понятиям, а не следовали инструкции. После напоминания экспериментатором инструкции обучающиеся не изменяли принцип выполнения задания. При работе с абстрактными понятиями, такими как названия компонентов математических действий, названия частей речи, грамматические категории, большинство детей не смогли выполнить задания даже после помощи педагога. Определение значимого признака было недоступно школьникам этой группы.

Дети с ЗПР, у которых состояние операций мышления при работе с вербальным материалом соответствовало *нижней границе среднего уровня*, действовали по инструкции, но обобщение и классификация абстрактных и конкретных понятий были ошибочными. Дети определяли ситуативный признак в качестве основного. Например: *«и это слово, и это слово есть в математике»*. При классификации понятий было характерно объединение их в группы по более примитивному признаку. Так, вместо четырех групп дети выделяли только две — одушевленные и неодушевленные предметы (табл. 4).

Таблица 4

#### Распределение обучающихся по уровню выполнения второго типа диагностических заданий

Уровень выполнения диагностических заданий	Группы обучающихся							
	ТНР				ЗПР			
	Самостоятельная классификация		Определение принципа группировки		Самостоятельная классификация		Определение принципа группировки	
	число	%	число	%	число	%	число	%
<b>Высокий</b>	2	6	2	6	-	-	-	-
<b>Средний</b>	14	40	12	34	8	29	6	22
<b>Низкий</b>	19	54	21	60	20	71	22	78
<b>Всего</b>	35	100	35	100	28	100	28	100

Сопоставив результаты, полученные в ходе экспериментального исследования (табл. 5), следует отметить, что с усложнением предъявляемого материала (от предметных картинок к вербальным стимулам) нами отмечено не только снижение уровня выполнения заданий детьми с ограниченными возможностями здоровья, но и доминирующий вид мышления, которым пользуется при этом ребенок. Операции вербально-логического мышления у младших школьников оказываются практически не сформированными, что косвенно доказывает необходимость применения наглядно-графических обозначений (алгоритмов, памяток, схем, таблиц и др.) в процессе работы над вербальным материалом. При этом мы отметили, что если у обучающихся с ЗПР разница в показателях не является такой значительной, то у младших школьников с ТНР оказываются в большей степени несформированными вербальная типология и систематизация предъявляемых объектов на основе заданных или подразумеваемых признаков.

Таблица 5

**Распределение обучающихся по уровню сформированности мыслительных операций на наглядном и вербальном материале**

Уровень выполнения диагностических заданий	Группы обучающихся							
	ТНР				ЗПР			
	Наглядный материал		Вербальный материал		Наглядный материал		Вербальный материал	
	число	%	число	%	число	%	число	%
<b>Высокий</b>	10	29	2	6	-	-	-	-
<b>Средний</b>	21	61	13	37	11	39	8	29
<b>Низкий</b>	4	10	20	57	17	61	20	71
<b>Всего</b>	35	100	35	100	28	100	28	100

**Выводы**

Обобщив результаты, отметим, что при схожей симптоматике нарушений письма существует специфика формирования интеллектуальных операций у детей с ЗПР и у обучающихся с ТНР. Так, учащимся с ЗПР свойственны трудности классификации и обобщения как наглядных, так и вербальных материалов, в то время как школьники с ТНР допускают смысловые ошибки чаще при работе с вербальным материалом, а при выполнении заданий с наглядным материалом смысловых ошибок практически нет, все трудности связаны со словесным объяснением принципа выполнения заданий. Общей для обеих групп является сложность понимания и оперирования абстрактными и терминологическими понятиями. Также для детей обеих групп характерны ошибки при назывании конкретных родовых понятий, однако если школьники с ТНР заменяют обобщающее понятие развернутым определением, то дети с ЗПР перечисляют ситуативные или второстепенные признаки, что может свидетельствовать о конкретности мышления этих учащихся.

Таким образом, полученные результаты позволяют сделать вывод о качественных различиях в формировании компонентов мышления у младших школьников с трудностями в обучении, что требует внимания к специфике разработки и определения содержания коррекционно-развивающих курсов в структуре АООП для обучающихся, чьи образовательные результаты должны полностью соответствовать результатам нормотипичных сверстников.

**Литература**

1. *Акимова Н.А.* Особенности понимания сложных логико-грамматических конструкций младшими школьниками с нарушениями речи // Международный симпозиум «Л.С. Выготский и современное детство»: сборник тезисов / Ред. К.Н. Поливанова. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2017. С. 182–183.

2. *Андреашина А.И., Тишина Л.А.* Специфика формирования операций вербально-логического мышления у младших школьников с трудностями в обучении // *Специальное образование*. 2023. № 1 (69). С. 81–89. DOI: 10.26170/1999-6993\_2023\_01\_07
3. *Афанасьева Е.А.* Коррекционно-педагогическая работа по профилактике дискалькулии у младших школьников с тяжелыми нарушениями речи: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2009. 23 с.
4. *Бабкина Н.В., Коробейников И.А.* Типологическая дифференциация задержки психического развития как инструмент современной образовательной практики [Электронный ресурс] // *Клиническая и специальная психология*. 2019. Том 8. № 3. С. 125–142. DOI: 10.17759/cpse.2019080307
5. *Данилова А.М.* Изучение особенностей овладения терминологической лексикой младшими школьниками с тяжелыми нарушениями речи // *Наследие В.И. Лубовского и современные тенденции развития специального и инклюзивного образования : Сборник научных трудов по материалам XVI Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов, посвященной памяти профессора Р.Е. Левиной*. Курск: Курский государственный университет, 2023. С. 104–108.
6. *Зейгарник Б.В.* Основы патопсихологии: учебник для среднего профессионального образования. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2024. 367 с.
7. *Кобзова М.П., Зверева Н.В., Щелокова О.А.* О некоторых особенностях вербально-логического мышления в норме и при шизотипическом расстройстве (на примере методики «Четвертый лишний») [Электронный ресурс] // *Клиническая и специальная психология*. 2018. Том 7. № 3. С. 100–118. DOI: 10.17759/cpse.2018070306
8. *Коробейников И.А., Бабкина Н.В.* Ребенок с ограниченными возможностями здоровья: прогнозирование психосоциального развития в современной образовательной среде [Электронный ресурс] // *Клиническая и специальная психология*. 2021. Том 10. № 2. С. 239–252. DOI: 10.17759/cpse.2021100213
9. *Лубовский В.И., Коробейников И.А., Валявко С.М.* Новая концепция психологической диагностики нарушений развития // *Психологическая наука и образование*. 2016. Том 21. № 4. С. 50–60. DOI: 10.17759/pse.2016210406
10. *Лубовский В.И.* Общие и специфические закономерности развития психики аномальных детей // *Актуальные проблемы психологического знания*. 2023. № 1 (62). С. 189–193. DOI: 10.51944/20738544\_2023\_1\_189
11. *Малофеев Н.Н.* Концепция развития образования детей с ОВЗ: основные положения // *Альманах Института коррекционной педагогики*. 2019. № 36 (1). С. 1–16.
12. *Рубинштейн С.Л.* Экспериментальные методики патопсихологии. М.: ЭКСМО-Пресс, 1999. 448 с.
13. *Твардовская А.А.* Особенности мыслительной деятельности детей младшего школьного возраста с отклонениями в развитии // *Известия Южного федерального университета. Педагогические науки*. 2010. № 12. С. 158–166.
14. *Тишина Л.А.* Вариативность нарушений у обучающихся с дисграфией: лингвокогнитивный аспект // *Психолого-педагогическое сопровождение общего, специального и инклюзивного образования детей и взрослых: Сборник материалов*

III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Ред. С.Г. Лещенко. Чебоксары: Издательский дом “Среда”, 2023. С. 102–104. DOI: 10.31483/a-10482

15. Федеральная адаптированная образовательная программа начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, 2023. URL: <https://sudact.ru/law/prikaz-minprosvshcheniia-rossii-ot-24112022-n-1023/federalnaia-adaptirovannaia-obrazovatelnaia-programma-nachalnogo/> (Дата обращения: 06.11.2024)
16. *Fyodorova-Radicheva M.* Comparative study of social interactions in students with specific learning disabilities // *Balkan Scientific Review*. 2021. Vol. 5. No. 1 (11). DOI: 10.34671/SCH.BSR.2021.0501.0004
17. *Hanif S.L.* Specific Teaching for Dyslexia Children in Sekolah Disleksia Cendekia Kabupaten Kudus // *Journal on Education*. 2023, Vol. 6 (1). P. 6642–6652. DOI: 10.31004/joe.v6i1.3879
18. *Landerl K., Moll K.* Comorbidity of learning disorders: prevalence and familial transmission // *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*. 2010. Vol. 51 (3). P. 287–294. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2009.02164.x

## References

1. Akimova N.A. Osobennosti ponimaniya slozhnykh logiko-grammaticallykh konstruktssii mladshimi shkol'nikami s narusheniyami rechi [Features of understanding complex logical and grammatical constructions by younger schoolchildren with speech disorders]. In: K.N. Polivanova (Ed.). *Mezhdunarodnyi simpozium “L.S. Vygotskii i sovremennoe detstvo”*: sb. tezisov [International Symposium “L.S. Vygotsky and modern childhood”]. Moscow: Higher School of Economics, 2017. Pp. 182–183. (In Russ.)
2. Andriashina A.I., Tishina L.A. Spetsifika formirovaniya operatsii verbal'no-logicheskogo myshleniya u mladshikh shkol'nikov s trudnostyami v obuchenii [The specifics of the formation of verbal-logical thinking operations in younger students with learning difficulties] *Spetsial'noe obrazovanie = Special education*, 2023. No. 1 (69), pp. 81–89. DOI: 10.26170/1999-6993\_2023\_01\_07 (In Russ.)
3. Afanas'eva E.A. Korrektsionno-pedagogicheskaya rabota po profilaktike diskal'kulii u mladshikh shkol'nikov s tyazhelymi narusheniyami rechi [Correctional and pedagogical work on the prevention of dyscalculia in younger schoolchildren with severe speech disorders]. PhD Thesis. Moscow, 2009. 23 p. (In Russ.)
4. Babkina N.V., Korobeynikov I.A. Tipologicheskaya differentsiatsiya zaderzhki psikhicheskogo razvitiya kak instrument sovremennoi obrazovatel'noi praktiki [Typological differentiation of developmental delay as a tool of modern educational practice] [Electronic resource]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2019. Vol. 8, no. 3, pp. 125–142. DOI: 10.17759/psyclin.2019080307 (In Russ.)
5. Danilova A.M. Izuchenie osobennostei ovladeniya terminologicheskoi leksikoi mladshimi shkol'nikami s tyazhelymi narusheniyami rechi [The study of the peculiarities of mastering terminological vocabulary by younger schoolchildren with severe speech disorders]. In: *Nasledie V.I. Lubovskogo i sovremennye tendentsii razvitiya spetsial'nogo i inklyuzivnogo*

- obrazovaniya : Sbornik nauchnykh trudov po materialam XVI Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii molodykh uchenykh i studentov, posvyashchennoi pamyati professora R.E. Levinoi [The legacy of V.I. Lubovsky and modern trends in the development of special and inclusive education: Collection of scientific papers based on the materials of the XVI International Scientific and Practical Conference of young scientists and students dedicated to the memory of Professor R.E. Levina]. Kursk: Kursk State University, 2023. Pp. 104–108. (In Russ.)
6. Zeigarnik B.V. Osnovy patopsikhologii : uchebnyk dlya srednego professional'nogo obrazovaniya. 3<sup>rd</sup> ed., revised and expanded. Moscow: Yurait, 2024. 367 p. (In Russ.)
  7. Kobzova M.P., Zvereva N.V., Shchelokova O.A. O nekotorykh osobennostyakh verbal'no-logicheskogo myshleniya v norme i pri shizotipicheskom rasstroistve (na primere metodiki "Chetvertyi lishnii") [About some features of verbal-logical thinking in normal and schizotypal disorder (using the example of the "Fourth extra" technique)] [Electronic resource] // *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2018. Vol 7, no. 3, pp. 100–118. DOI: 10.17759/cpse.2018070306 (In Russ.)
  8. Korobeinikov I.A., Babkina N.V. Rebenok s ogranicennymi vozmozhnostyami zdorov'ya: prognozirovaniye psikhosotsial'nogo razvitiya v sovremennoi obrazovatel'noi srede [A child with disabilities: predicting psychosocial development in a modern educational environment] [Electronic resource]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 2, pp. 239–252. DOI: 10.17759/cpse.2021100213 (In Russ.)
  9. Lubovskii V.I., Korobeinikov I.A., Valyavko S.M. Novaya kontseptsiya psikhologicheskoi diagnostiki narushenii razvitiya [A new concept of psychological diagnosis of developmental disorders]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2016. Vol. 21, no. 4, pp. 50–60. DOI: 10.17759/pse.2016210406 (In Russ.)
  10. Lubovskii V.I. Obschie i spetsificheskie zakonomernosti razvitiya psikhiki anomal'nykh detei [General and specific patterns of mental development of abnormal children]. *Aktual'nye problemy psikhologicheskogo znaniya = Actual problems of psychological knowledge*, 2023. No. 1 (62), pp. 189–193. DOI: 10.51944/20738544\_2023\_1\_189 (In Russ.)
  11. Malofeev N.N. Kontseptsiya razvitiya obrazovaniya detei s OVZ: osnovnye polozeniya [The concept of the development of education for children with disabilities: the main provisions]. *Al'manakh Instituta korrektsionnoi pedagogiki = Almanac of the Institute of Correctional Pedagogy*, 2019. No. 36 (1), pp. 1–16. (In Russ.)
  12. Rubinshtein S.L. Eksperimental'nye metodiki patopsikhologii [Experimental methods of pathopsychology]. Moscow: EKSMO-Press, 1999. 448 p. (In Russ.)
  13. Tvardovskaya A.A. Osobennosti myslitel'noi deyatel'nosti detei mladshego shkol'nogo vozrasta s otkloneniymi v razvitii [Features of the mental activity of primary school children with developmental disabilities]. *Izvestiya Yuzhnogo federal'nogo universiteta. Pedagogicheskie nauki = Proceedings of the Southern Federal University. Pedagogical sciences*. 2010. No. 12, pp. 158–166. DOI: 10.31483/a-10482 (In Russ.)
  14. Tishina L.A. Variativnost' narushenii u obuchayushchikhsya s disgrafiei: lingvokognitivnyi aspekt [Variability of disorders in students with dysgraphia: linguistic and cognitive aspect] In: S.G. Leshchenko [Ed.]. *Psikhologo-pedagogicheskoe soprovozhdenie obshchego, spetsial'nogo i inklyuzivnogo obrazovaniya detei i vzroslykh: Sbornik materialov III Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem*

[Psychological and pedagogical support of general, special and inclusive education for children and adults: Collection of materials of the III All-Russian scientific and practical conference with international participation] Cheboksary: Publishing house "Sreda", 2023. Pp. 102–104. (In Russ.)

15. Federal'naya adaptirovannaya obrazovatel'naya programma nachal'nogo obshchego obrazovaniya dlya obuchayushchikhsya s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya, 2023 [Federal adapted educational program of primary general education for students with disabilities, 2023]. URL: <https://sudact.ru/law/prikaz-minprosveshcheniia-rossii-ot-24112022-n-1023/federalnaia-adaptirovannaia-obrazovatelnaia-programma-nachalnogo/> (Viewed 06.11.2024) (In Russ.)
16. Fyodorova-Radicheva M. Comparative study of social interactions in students with specific learning disabilities. *Balkan Scientific Review*, 2021. Vol. 5, no. 1 (11). DOI: 10.34671/SCH.BSR.2021.0501.0004
17. Hanif S.L. Specific Teaching for Dyslexia Children in Sekolah Disleksia Cendekia Kabupaten Kudus. *Journal on Education*, 2023. Vol. 6 (1), pp. 6642–6652. DOI: 10.31004/joe.v6i1.3879
18. Landerl K., Moll K. Comorbidity of learning disorders: prevalence and familial transmission. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 2010. Vol. 51 (3), pp. 287–294. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2009.02164.x

## Информация об авторах

Андриашина Анастасия Ивановна, аспирант кафедры «Специальная психология и реабилитология» факультета «Клиническая и специальная психология», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6412-6785>, e-mail: andriashinaai@mgppu.ru

Тишина Людмила Александровна, кандидат педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой «Специальное (дефектологическое) образование» факультета «Клиническая и специальная психология», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8421-4206>, e-mail: tishinala@mgppu.ru

## Information about the authors

Anastasia I. Andriashina, graduate student of the Department of Special Psychology and Rehabilitation, Faculty of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-6412-6785>, e-mail: andriashinaai@mgppu.ru

Liudmila A. Tishina, PhD in Pedagogy, Professor, Head of the Chair of Special (Defectological) Education, Faculty of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8421-4206>, e-mail: tishinala@mgppu.ru

Получена 6.07.2024

Received 6.07.2024

Принята в печать 22.10.2024

Accepted 22.10.2024

# Психологическое здоровье и духовно-нравственные ценности молодых людей призывного возраста в контексте деструктивного информационно-психологического воздействия

## **Серых А.Б.**

*Балтийский федеральный университет им. И. Канта (ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»),  
г. Калининград, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5217-7663>, e-mail: ASerykh@kantiana.ru*

## **Букша Л.Ф.**

*Балтийский федеральный университет им. И. Канта (ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»),  
г. Калининград, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2910-8977>, e-mail: LBuksha@kantiana.ru*

## **Осипова Е.В.**

*Балтийский федеральный университет им. И. Канта (ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»),  
г. Калининград, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1601-643X>, e-mail: EVOsipova@kantiana.ru*

## **Назарская Е.Н.**

*Балтийский федеральный университет им. И. Канта (ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»),  
г. Калининград, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5575-623X>, e-mail: nazarskaia24@mail.ru*

---

Работа направлена на изучение психологического здоровья и духовно-нравственных ценностей молодых людей призывного возраста в контексте деструктивного информационно-психологического воздействия. Представлены результаты эмпирического исследования, проведенного в 2024 г. на территории 4 субъектов РФ: Архангельской, Калининградской, Ленинградской и Мурманской областей. Общая численность респондентов составила 1050 молодых людей призывного возраста в возрасте от 16 до 20 лет. В ходе исследования были использованы: авторская анкета «Информационно-психологическое воздействие»; опросник «Мотивационная структура информационной активности»; опросник «Духовная личность»; методика «Индивидуальная модель психологического здоровья». Полученные результаты дают возможность говорить о том, что по средним показателям молодые люди призывного возраста часто сталкиваются в интернет-пространстве с контентом, оказывающим деструктивное информационно-психологическое воздействие, при этом у них наблюдается достаточно высокая степень доверия к данному контенту. Отмечается, что молодые люди, находящиеся под воздействием деструктивной информации, могут испытывать социальную изоляцию, недоверие и агрессию, что препятствует формированию у них здоровых

Серых А.Б., Букуша Л.Ф., Осипова Е.В., Назарская Е.Н.  
Психологическое здоровье и духовно-нравственные  
ценности молодых людей призывного возраста  
в контексте деструктивного информационно-  
психологического воздействия.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 149–166.

Serykh A.B., Buksha L.F., Osipova E.V., Nazarskaya E.N.  
Psychological health and spiritual and moral values  
of young people of conscription age  
in the context of the destructive  
information and psychological influence.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 149–166.

социальных связей, приводит к снижению психологического здоровья и оказывает разрушающее действие на внутренние ценности и духовно-нравственные ориентиры. В таких условиях формируется более пессимистичное восприятие мира, что подрывает основные принципы духовности и нравственности, в частности, такие как искренность, вежливость и стремление к истине.

**Ключевые слова:** духовно-нравственные ценности, психологическое здоровье, деструктивное информационно-психологическое воздействие, молодые люди призывного возраста.

**Финансирование:** Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках гранта № 24-28-00879 «Формирование патриотических и духовно-нравственных ценностей молодых людей призывного возраста в условиях противостояния внешним угрозам», <https://rscf.ru/project/24-28-00879/>

**Для цитаты:** Серых А.Б., Букуша Л.Ф., Осипова Е.В., Назарская Е.Н. Психологическое здоровье и духовно-нравственные ценности молодых людей призывного возраста в контексте деструктивного информационно-психологического воздействия [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 4. С. 149–166. DOI: 10.17759/cpse.2024130408

---

# Psychological Health and Spiritual and Moral Values of Young People of Conscription Age in the Context of the Destructive Information and Psychological Influence

**Anna B. Serykh**

*Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5217-7663>, e-mail: ASerykh@kantiana.ru*

**Liliia F. Buksha**

*Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2910-8977>, e-mail: LBuksha@kantiana.ru*

**Ekaterina V. Osipova**

*Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1601-643X>, e-mail: EVOsipova@kantiana.ru*

**Elena N. Nazarskaya**

*Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5575-623X>, e-mail: nazarskaia24@mail.ru*

---

The work is aimed at studying the psychological health and spiritual and moral values of young people of conscription age in the context of the destructive information and psychological influence. The results of an empirical study conducted in 2024 on the territory of 4 regions of the Russian Federation are presented: Arkhangelsk, Kaliningrad, Leningrad and Murmansk regions. The total number of respondents was 1,050 young people of draft age aged 16 to 20 years. The following were used in the study: the author's questionnaire "Information and psychological impact"; the questionnaire "Motivational structure of information activity"; the questionnaire "Spiritual personality"; the methodology "Individual model of psychological health". The obtained results allow us to say that, on average, young people of conscription age often encounter content in the Internet space that has a destructive informational and psychological impact, while they have a fairly high degree of trust in this content. It is noted that young people exposed to destructive information may experience social isolation, mistrust and aggression, which prevents them from forming healthy social connections, leads to a decrease in psychological health and has a destructive effect on internal values and spiritual and moral guidelines. In such conditions, a more pessimistic perception of the world is formed, which undermines the basic principles of spirituality and morality, in particular, such as sincerity, politeness and the pursuit of truth.

**Keywords:** spiritual and moral values, psychological health, destructive information and psychological impact, young people of military age.

**Funding:** This study was conducted with the financial support of the Russian Science Foundation in the frameworks of the grant № 11-06-00241 «Formation of patriotic and moral values of the military age young people in the face of the external threats», <https://rscf.ru/project/24-28-00879/>

**For citation:** Serykh A.B., Buksha L.F., Osipova E.V., Nazarskaya E.N. Psychological health and spiritual and moral values of young people of conscription age in the context of the destructive information and psychological influence. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 4, pp. 149–166. DOI:10.17759/cpse.2024130408 (In Russ., abstr. in Engl.)

---

## Введение

Тематика психологического здоровья и духовно-нравственных ценностей молодых людей призывного возраста приобретает особую значимость в рамках одной из наиболее острых и злободневных проблем современности — наращивания деструктивного информационно-психологического воздействия на сознание личности или группы лиц. Важно понимать, что форсирование и углубление данного негативного влияния представляет собой опасность не только для каждого отдельно взятого человека, но в целом создает угрозу безопасности и суверенитету государства и влечет существенные потери для социокультурного и экономического развития всего общества [15].

Обращаясь к анализу сложившейся социальной ситуации, можно указать на целый ряд дисфункциональных процессов, рискованно и тревожно усиливающихся в молодежной среде: информационный стресс по причине стремительно растущего объема

новой, часто непроверенной информации [4], манипуляция общественным сознанием, информационная дезинформация [14], информационная блокада, информационная интервенция, часто принимающая форму информационной войны, информационный спам, открытый доступ к информации деструктивного характера, в том числе к информации низкого качества и к искаженной информации (фейки) и т.д. [11].

Молодые люди как наиболее активные пользователи воспринимают интернет-пространство в качестве основной платформы для поиска и приобретения информации. Следовательно, в условиях глобализации и стремительного развития технологий молодежь оказывается под влиянием обширного и неконтролируемого информационного потока, зачастую в нынешних реалиях несущего деструктивный контекст. Такие обстоятельства приводят к формированию нового поколения, чье восприятие мира складывается под постоянным воздействием противоречивых и недостоверных фактов, неопределенной информации и т.д.

Находясь на этапе формирования жизненных ценностей и установок, молодые люди призывного возраста становятся уязвимыми к негативным влияниям, что может привести к снижению представленности и роли духовно-нравственных ориентиров в регуляции их жизнедеятельности. Принимая во внимание тот факт, что сформированность духовно-нравственных ценностей обуславливает психологическую, личностную и нравственную устойчивость молодых людей, важно выявить, каким образом информационные потоки, нередко наполненные агрессивными и протестными настроениями, страхом и тревогой, могут формировать не только индивидуальное, но и коллективное сознание. Психологическое здоровье как важный аспект общего благополучия также выступает критически важным аспектом для формирования устойчивой личности, способной адекватно реагировать на внешние вызовы и сохранять внутреннюю гармонию [5].

Таким образом, исследование психологического здоровья и духовно-нравственных ценностей молодых людей призывного возраста в контексте деструктивного информационно-психологического воздействия представляется необходимым для разработки эффективных стратегий профилактики, сопровождения и поддержки, направленных на создание здоровой, благоприятной и, главное, безопасной молодежной среды.

## **Методы**

Научная работа была проведена в 2024 г. на территории 4 субъектов Российской Федерации: Архангельская, Калининградская, Ленинградская и Мурманская области. Общая численность респондентов — 1050 юношей призывного возраста. Возрастной диапазон составил от 16 до 20 лет, средний возраст респондентов — 19,2 года.

Достижение поставленной исследовательской цели осуществлялось с помощью следующих методов: теоретические (анализ предмета исследования на основе изучения нормативных документов и психолого-педагогической литературы, синтез, обобщение, сравнение и систематизация полученных данных); эмпирические (анкетирование, тестирование, беседа); методы математической статистики.

В ходе исследования был использован следующий диагностический пакет для оценки психологического здоровья и духовно-нравственных ценностей в контексте деструктивного информационно-психологического воздействия:

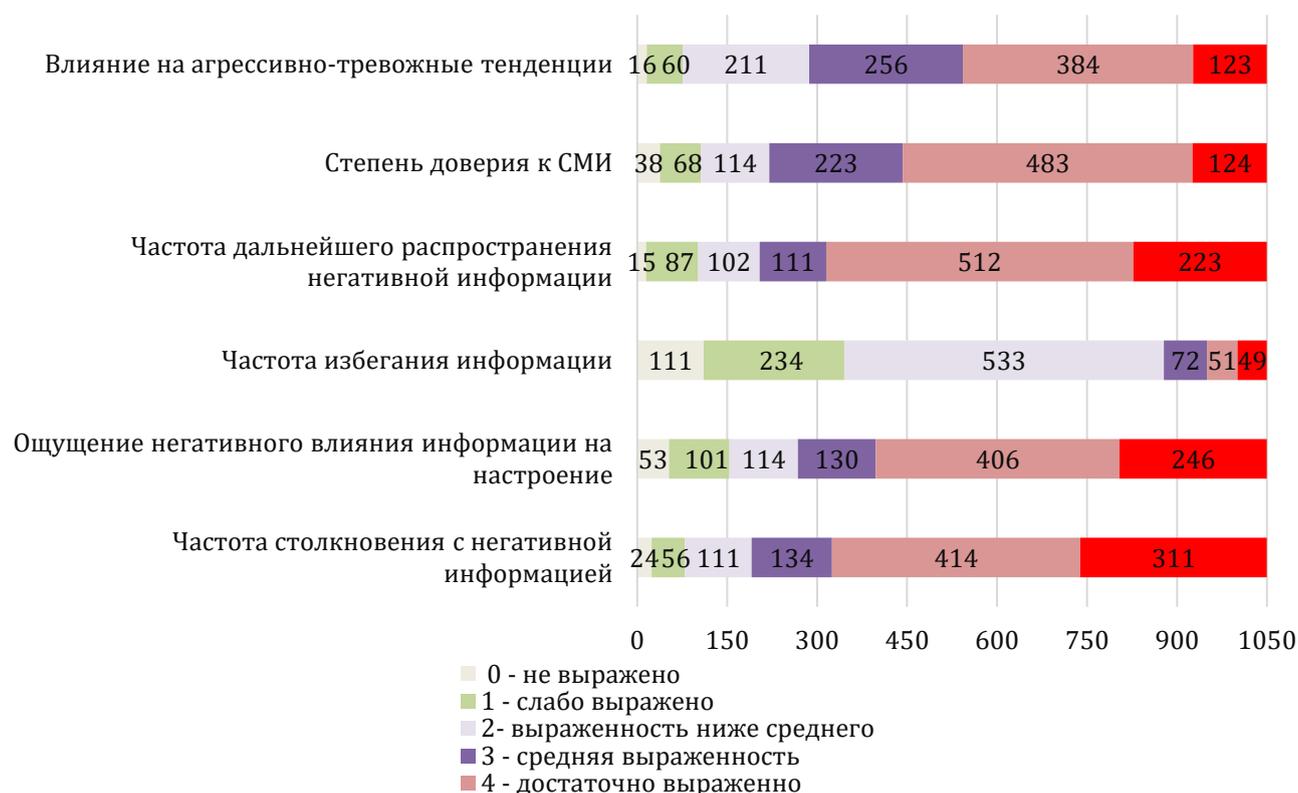
1. Авторская анкета «Информационно-психологическое воздействие», позволяющая оценить характер, выраженность и фон информационно-психологического воздействия:
  - частота столкновения с контентом, оказывающим деструктивное информационно-психологическое воздействие;
  - субъективная оценка степени воздействия;
  - частота избегания контента, оказывающего деструктивное информационно-психологическое воздействие;
  - частота распространения контента, оказывающего деструктивное информационно-психологическое воздействие;
  - степень доверия к контенту, оказывающему деструктивное информационно-психологическое воздействие;
  - субъективная оценка воздействия данного контента на развитие тревожных и агрессивных тенденций.
2. Опросник «Мотивационная структура информационной активности» (МСИА), авторы: Г.Н. Малюченко, В.М. Смирнов, А.С. Коповой (2009), предназначенный для определения ведущих мотиваций общей направленности информационной активности и характер повседневного медиапотребления. Состоит из восьми групп ранжированных утверждений. Опросник содержит следующие шкалы: познавательная, коммуникативная, релаксационная, реактивирующая, компенсаторная мотивация [8].
3. Опросник «Духовная личность» (ОДЛ-НВ), авторы: А. Husain, М. Anas (2017), в адаптации Г.В. Ожигановой (2019), цель которого заключается в оценке секулярной (внерелигиозной) духовности. Опросник состоит из 28 утверждений с оценкой степени согласия/несогласия. Содержит интегральную шкалу общей духовности, а также шкалы: нравственность и мудрость, самоконтроль, надежность и ответственность, духовность отношений, правдивость и удовлетворенность [10].
4. Методика «Индивидуальная модель психологического здоровья», автор: А.В. Козлов (2014). Цель — диагностика восьми векторов модели психологического здоровья: стратегический вектор; просоциальный вектор, Я-вектор, творческий вектор, духовный вектор, интеллектуальный вектор, семейный вектор, гуманистический вектор [5].

## Результаты

На первом этапе эмпирического исследования мы провели анкетирование всех респондентов, в ходе которого была использована авторская анкета «Информационно-психологическое воздействие». Анализируя полученные результаты, стоит отметить, что по средним показателям исследуемые юноши призывного возраста часто сталкиваются в интернет-пространстве с контентом, оказывающим деструктивное информационно-психологическое воздействие. Давая субъективную оценку степени его воздействия, респонденты указывали явно выраженное влияние на эмоциональный

фон, при этом им лишь иногда свойственно избегать такого деструктивного контента. Нам также удалось установить, что юноши обычно склонны делиться и передавать дальше подобного рода информацию либо в контексте сети интернет, либо непосредственно обсуждая ее с друзьями, родными и знакомыми. При этом среди юношей призывного возраста наблюдается достаточно высокая степень доверия к контенту, оказывающему деструктивное информационно-психологическое воздействие. Опрошенные также отметили, что согласны с тем, что контент, оказывающий деструктивное информационно-психологическое воздействие, может вызывать тревожно-агрессивные тенденции.

Представим наглядно распределение по уровням выраженности частоты, влияния, распространения и доверия к контенту, оказывающему деструктивное информационно-психологическое воздействие, выявленное среди молодых людей призывного возраста по результатам авторской анкеты на рисунке 1.



**Рис. 1.** Частота, влияние, распространение и степень доверия молодых людей призывного возраста к контенту, оказывающему деструктивное информационно-психологическое воздействие

Анализируя данные, представленные на рисунке 1, отметим, что полученные результаты могут быть обусловлены, во-первых, современными технологиями, которые обеспечивают легкий доступ к контенту, оказывающему деструктивное информационно-психологическое воздействие, и способствуют его дальнейшему распространению. Во-вторых, важно учитывать, что негативные события часто вызывают более сильные эмоции, что делает их в большей степени заметными и запоминающимися. На рисунке 1 мы также видим последствия постоянного потребления

контента, оказывающего деструктивное информационно-психологическое воздействие, так как молодые люди отчетливо отмечают его взаимосвязь с агрессивно-тревожными тенденциями и общим психоэмоциональным благополучием.

Исходя из результатов, полученных в ходе анкетирования, респонденты призывного возраста были распределены нами на две подгруппы. В первую подгруппу вошли молодые люди, продемонстрировавшие высокую и достаточную частоту, распространение, оценку степени влияния контента, оказывающего деструктивное информационно-психологическое воздействие. Вторую подгруппу составили молодые люди призывного возраста со средними и низкими показателями по частоте, распространению, оценке степени влияния контента, оказывающего деструктивное информационно-психологическое воздействие. Распределение респондентов по подгруппам представлено в таблице 1.

Таблица 1

### Распределение респондентов по подгруппам

Подгруппа	Количество респондентов
1 высокое и выраженное деструктивно-информационное воздействие	725
2 среднее и низкое деструктивно-информационное воздействие	325

Анализируя данные таблицы 1, подчеркнем явное преобладание (69,04%) молодых людей призывного возраста, которые отмечают высокую степень выраженности деструктивного информационно-психологического воздействия просматриваемого контента в сети интернет.

С целью выявления различий между респондентами первой и второй подгрупп представим расчеты U-критерия Манна-Уитни. Применение этого статистического непараметрического критерия, используемого для оценки различий между независимыми выборками по уровню какого-либо признака, измеренного количественно, позволяет сравнивать выборки малого или разного объема. Выбор этого критерия обусловлен тем, что наши данные имеют распределение отличное от нормального. В таблицах 2–4 представлены результаты расчета критерия U-Манна-Уитни.

Таблица 2

### Результаты критерия U-Манна-Уитни по шкалам опросника «Духовная личность»

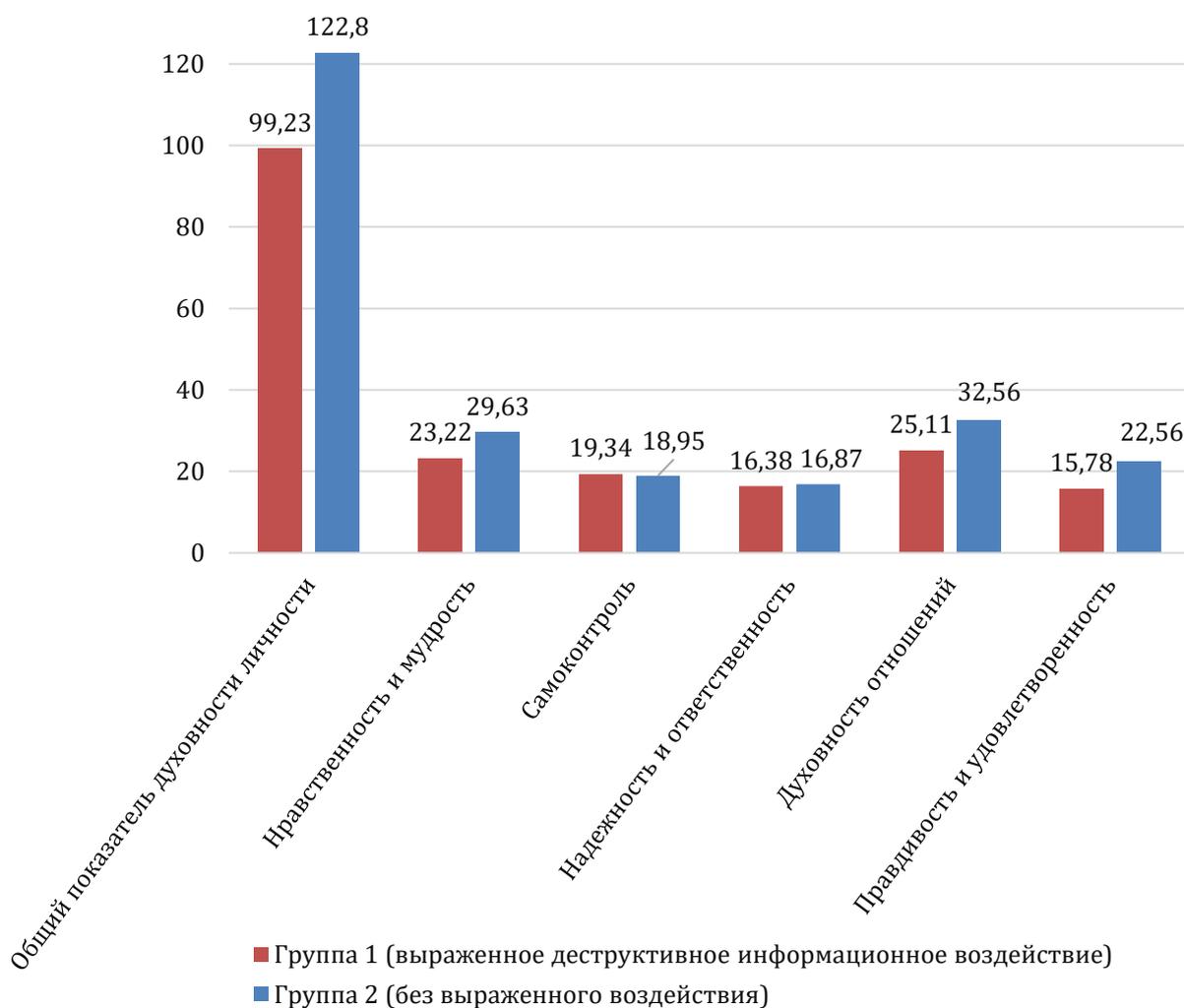
Шкалы	U-Манна-Уитни	Асимп. значимость (двухсторонняя)
Общий показатель духовности личности	123,00	0,000**
Нравственность и мудрость	175,00	0,010*
Самоконтроль	244,00	0,212
Надежность и ответственность	252,00	0,331
Духовность отношений	150,50	0,002**
Правдивость и удовлетворенность	157,00	0,003**

Примечание: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ .

Анализируя данные таблицы 2, отметим наличие статистически значимых различий в сформированности показателей духовности личности среди молодых людей призывного возраста с высокими и низкими значениями деструктивного информационно-психологического воздействия:

- 1) общий показатель духовности личности ( $U = 123,000$ ,  $p < 0,01$ );
- 2) нравственность и мудрость ( $U = 175,000$ ,  $p = 0,01$ );
- 3) духовность отношений ( $U = 123,000$ ,  $p < 0,01$ );
- 4) правдивость и удовлетворенность ( $U = 123,000$ ,  $p < 0,01$ ).

Для наглядности представим сравнение средних показателей духовности



личности между 1 и 2 подгруппами на рисунке 2.

**Рис. 2.** Сравнение средних показателей духовности личности между подгруппами молодых людей призывного возраста.

Рассматривая данные, отраженные на рисунке 2, отметим, что по средним показателям можно наглядно увидеть значимые различия: среди молодых людей призывного возраста, указавших на отсутствие деструктивного информационно-психологического воздействия, продемонстрирован более высокий уровень сформированности общей духовности личности, нравственности и мудрости, а также духовности отношений (искренность, вежливость, отсутствие эгоизма), правдивости и удовлетворенности (честность, стремление к истине). Не обнаружено значимой разницы по показателям самоконтроля, надежности и ответственности среди респондентов с выраженным и невыраженным деструктивным информационно-психологическим воздействием.

Таким образом, постоянное деструктивное информационно-психологическое влияние, которому подвержены современные молодые люди, может оказывать разрушающее действие на внутренние ценности и духовно-нравственные ориентиры. В таких условиях формируется более пессимистичное восприятие мира, что может подрывать основные принципы духовности и нравственности, в частности, такие как искренность, вежливость и стремление к истине.

Молодые люди, которые не склонны подвергаться деструктивному информационно-психологическому воздействию, имеют больше возможностей для формирования положительных социальных связей и взаимодействия с окружающими.

Отсутствие значительных различий в показателях самоконтроля, надежности и ответственности среди опрошенных с выраженным и невыраженным деструктивным информационно-психологическим воздействием может говорить о том, что эти качества менее подвержены негативному влиянию информационной среды. В свою очередь, это может свидетельствовать о том, что самоконтроль, надежность и ответственность формируются на основе иных или более глубоких личностных установок и жизненного опыта, которые не так сильно зависят от внешних факторов.

Представим результаты расчета критерия U-Манна-Уитни по методике «Индивидуальная модель психологического здоровья» в таблице 3.

Таблица 3

**Результаты U-Критерия Манна Уитни по шкалам методики  
«Индивидуальная модель психологического здоровья»**

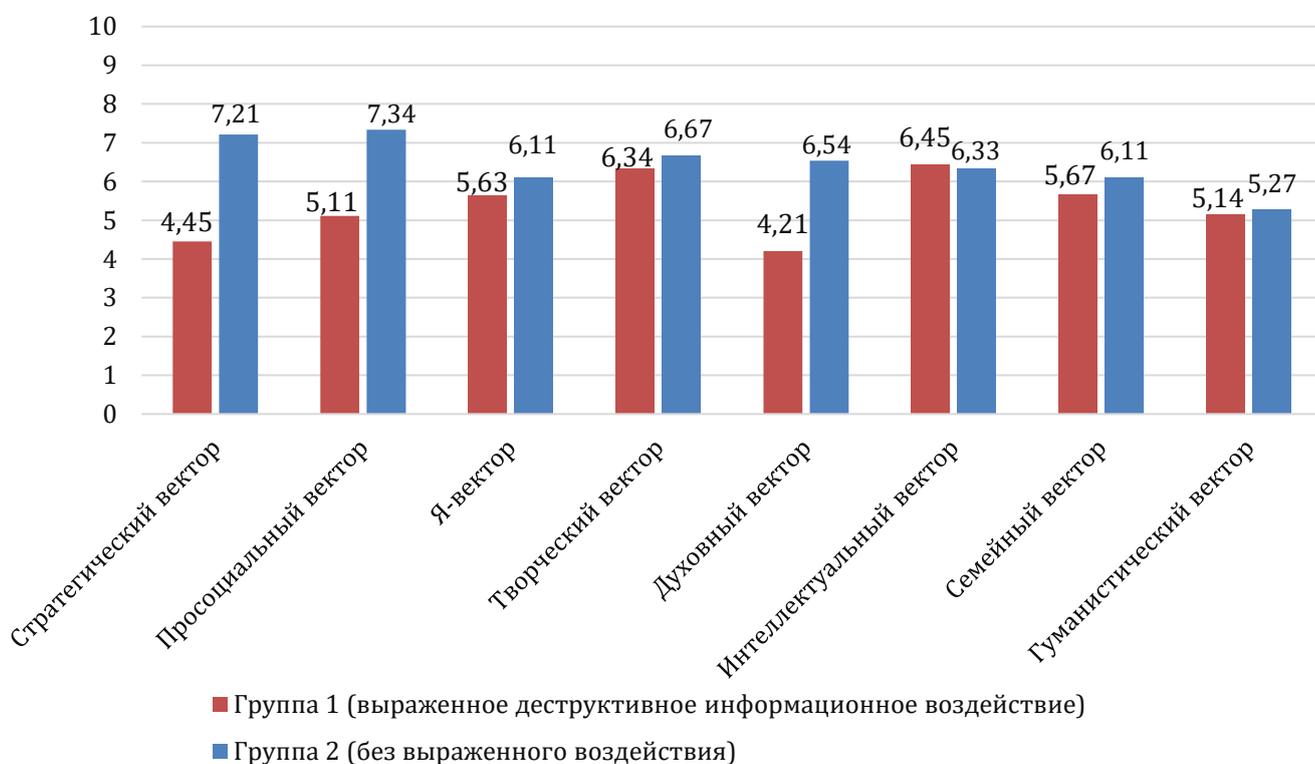
Шкалы	U-Манна-Уитни	Асимп. значимость (двухсторонняя)
Стратегический вектор	109,00	0,006**
Просоциальный вектор	113,50	0,019*
Я-вектор	157,00	0,256
Творческий вектор	138,00	0,115
Духовный вектор	118,00	0,033*
Интеллектуальный вектор	137,50	0,138
Семейный вектор	124,50	0,064
Гуманистический вектор	152,50	0,283

Примечание: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ .

Как видно из данных таблицы 3, в ходе исследования было обнаружено наличие статистически значимых различий в сформированности показателей психологического здоровья среди молодых людей призывного возраста с выраженными показателями деструктивного информационно-психологического воздействия и молодых людей без выраженного деструктивного информационно-психологического воздействия:

- 1) стратегический вектор (ориентация на цель) ( $U = 109,000$ , при  $p < 0,01$ );
- 2) просоциальный вектор (стремление быть собой) ( $U = 113,500$ , при  $p < 0,05$ );
- 3) духовный вектор ( $U = 118,000$ , при  $p < 0,05$ ).

Для наглядности представим сравнение средних показателей психологического здоровья между 1 и 2 подгруппами респондентов на рисунке 3.



**Рис. 3.** Сравнение средних показателей психологического здоровья между подгруппами молодых людей призывного возраста

Анализируя данные рисунка 3, отметим наличие значимых различий. Так, в подгруппе молодых людей, не подверженных деструктивному информационно-психологическому воздействию, наблюдается более высокий уровень сформированности стратегического вектора психологического здоровья (ориентация на цели), просоциального вектора (стремление быть собой) и духовного вектора.

Мы предполагаем, что ориентация на цели, составляющая стратегический вектор психологического здоровья, требует наличия ясного представления о будущем и уверенности в своих силах. В то же время деструктивная информация, наполненная негативом и неопределенностью, может подрывать эту уверенность, создавая атмосферу

тревоги и страха, что делает процессы формулирования и достижения долгосрочных целей сложным для молодежи.

Просоциальный вектор, подразумевающий стремление быть собой и взаимодействовать с окружающими, также подвергается влиянию деструктивной информационной среды. Молодые люди, находящиеся под воздействием деструктивной информации, могут испытывать социальную изоляцию, недоверие и агрессию, что препятствует формированию у них здоровых связей и искреннего общения.

Духовный вектор, отражающий высшие общечеловеческие ценности, также может быть подорван негативным контентом. Деструктивная информация часто фокусируется на конфликтах, страданиях и неудачах, что отвлекает внимание молодежи от поиска глубоких смыслов жизни и внутренней гармонии. В отличие от этого, юноши, не подвергшиеся такому воздействию, имеют больше возможностей для саморазвития и реализации своих гуманистических идеалов, что, в свою очередь, способствует укреплению их духовных и нравственных ценностей и ориентиров.

Представим результаты расчета критерия U-Манна-Уитни по опроснику «Мотивационная структура информационной активности» (МСИА) в таблице 4.

Таблица 4

**Результаты критерия U-Манна-Уитни по шкалам методики «Мотивационная структура информационной активности»**

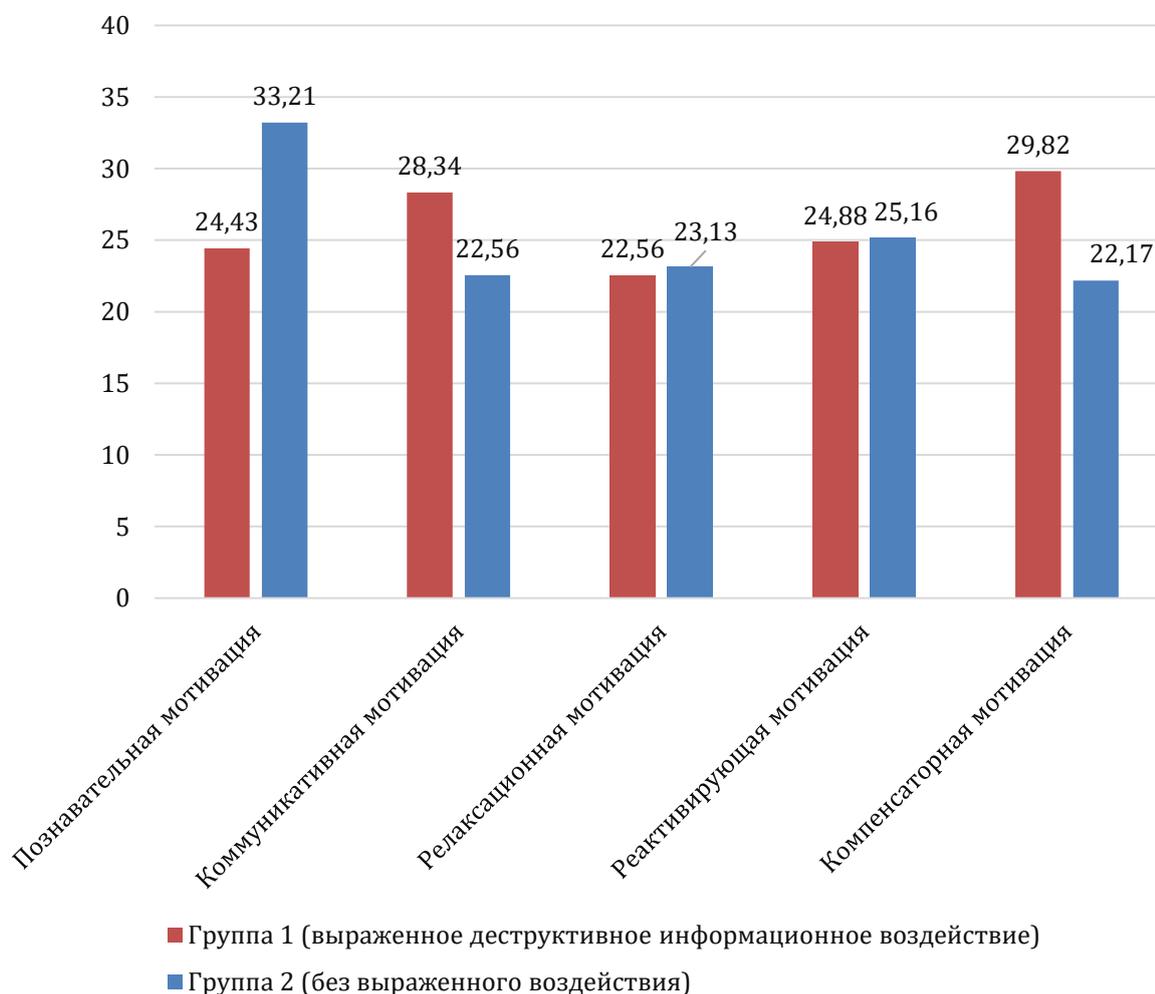
Шкалы	U-Манна-Уитни	Асимп. значимость (двухсторонняя)
Познавательная мотивация	94,50	0,007**
Коммуникативная мотивация	109,50	0,021*
Релаксационная мотивация	157,00	0,342
Реактивирующая мотивация	147,50	0,222
Компенсаторная мотивация	113,00	0,025*

Примечание: \*  $p < 0,05$ , \*\*  $p < 0,01$ .

Анализируя данные таблицы 4, следует указать на наличие статистически значимых различий в сформированности мотивационной структуры информационной активности среди молодежи призывного возраста с выраженными показателями деструктивного информационно-психологического воздействия и молодежи без выраженного деструктивного информационно-психологического воздействия:

- 1) познавательная мотивация ( $U = 94,50$ , при  $p < 0,01$ );
- 2) коммуникативная мотивация ( $U = 109,50$ , при  $p < 0,05$ );
- 3) компенсаторная мотивация ( $U = 113,00$ , при  $p < 0,05$ ).

Для наглядности представим сравнение средних показателей мотивационной структуры информационной активности между 1 и 2 подгруппами респондентов на рисунке 4.



**Рис. 4.** Сравнение средних показателей мотивационной структуры информационной активности между подгруппами молодых людей призывного возраста

Исходя из данных, представленных на рисунке 4, можно сделать следующие выводы относительно наличия значимых различий.

Во-первых, среди респондентов, не подвергающихся деструктивному информационно-психологическому воздействию, продемонстрирован более высокий уровень сформированности познавательной мотивации информационной активности. Это значит, что информация используется ими для расширения знаний, общего интеллектуального прогресса, личностного и профессионального роста, а также для духовного самосовершенствования. Молодой человек с выраженной познавательной мотивацией информационной активности анализирует поступающие данные, основываясь на таких ключевых критериях, как новизна, возможность расширения кругозора, потенциальная практическая полезность, актуальность и научная обоснованность, а также удовлетворение специфических познавательных интересов.

Во-вторых, у опрошенных с выраженным деструктивным информационно-психологическим воздействием наблюдается более выраженная коммуникативная

(межличностное, межгрупповое общение) и компенсаторная мотивация (способ ухода от реальности). В данном случае информация служит средством межличностного общения и ухода от реальности, что может свидетельствовать о стремлении избежать негативных эмоций и стрессов. Молодые люди данной подгруппы могут использовать информацию как способ взаимодействия с другими или как инструмент для эмоциональной разрядки, что указывает на недостаток более глубоких познавательных стремлений.

В-третьих, важно отметить, что выраженность релаксационной и реактивирующей мотивации поиска информации не демонстрирует значительных различий между двумя подгруппами. Это может указывать на то, что стремление к отдыху и активным действиям является универсальным для этого возрастного этапа, независимо от степени воздействия деструктивной информации.

Таким образом, полученные результаты подчеркивают необходимость более глубокого изучения влияния информационной среды на формирование духовно-нравственных ценностей среди молодежи, а также важность создания здоровой информационной среды, способствующей формированию положительных векторов психологического здоровья среди молодежи. Это требует активных усилий со стороны общества, образовательных учреждений и семьи, направленных на поддержание и развитие психологической, личностной и нравственной устойчивости и благополучия будущего поколения.

### **Обсуждение результатов**

Подводя итог проведенному эмпирическому исследованию, следует подчеркнуть острую необходимость организации целенаправленной работы по духовно-нравственному развитию молодежи в контексте противостояния деструктивному информационно-психологическому воздействию. Полученные результаты подтверждают важность проведения системной научной и прикладной работы по активному внедрению в образовательную практику эффективных методов и способов сохранения и укрепления традиционных российских духовно-нравственных ценностей у молодых людей призывного возраста, что выступает одним из условий обеспечения национальной и информационной безопасности России.

Учитывая результаты проведенного исследования, с нашей точки зрения, необходимо выстраивать воспитательно-профилактическую работу с молодыми людьми призывного возраста на основе взаимосвязи психологического здоровья и духовно-нравственных ценностей, а также направленности на усиление у них критичности, субъектности и избирательности во взаимодействии с внешней средой и, в особенности, с контентом, оказывающим деструктивное информационно-психологическое воздействие. Способствуя развитию у молодежи способности морально-психологического и духовно-нравственного противостояния негативным разрушающим влияниям, ключевым содержанием образовательной практики должно выступить создание благоприятных условий для всестороннего поиска, отбора, планомерного представления и популяризации духовно-нравственных ценностей.

## Заключение

Выполненное исследование представляется своевременным и востребованным, поскольку обеспечение национальной обороны и безопасности России, функционирование Вооруженных сил и придание им перспективного облика в ситуации повышенной вероятности возникновения внешних угроз безопасности граждан, общества и государства невозможны без целенаправленной и рассчитанной на длительное время системы духовно-нравственного развития молодого поколения.

## Литература

1. Горлова И.И., Зорин А.Л. Формирование и укрепление общероссийской идентичности и гражданского единства как приоритетные направления современной государственной политики Российской Федерации // Социально-гуманитарные знания. 2023. №2. С. 5-9.
2. Дунаев А.А., Алиева С.А., Жданова С.Н. Интеграция медиаобразования и личностно ориентированной парадигмы как актуальная проблема современного образования // Мир науки, культуры, образования. 2024. №1 (104). С. 392–395. DOI: 10.24412/1991-5497-2024-1104-392-395
3. Ерзылева И.А. Роль вузов в формировании духовных ценностей студентов // Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. 2021. № 11 (4). С. 73–76. DOI: 10.26794/2226-7867-2021-11-4-73-76
4. Кисляков П.А. Психологическая устойчивость студенческой молодежи к информационному стрессу в условиях пандемии COVID-19 // Перспективы науки и образования. 2020. №5 (47). С. 343–356. DOI: 10.32744/pse.2020.5.24
5. Козлов А.В. Методика диагностики психологического здоровья // Перспективы науки и образования. 2014. № 6 (12). С. 110–117.
6. Козлов В.А., Мошкин А.А. Военно-профессиональная подготовка курсантов факультета сил специального назначения: нравственные аспекты // Профессиональное образование в России и за рубежом. 2020. № 2 (38). С. 83–87.
7. Малышева Е.М., Хасанова С.Г. Базовые традиционные российские духовно-нравственные ценности в условиях современного противостояния с Западом // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. 2023. № 11. С. 79–85. DOI: 10.23672/SAE.2023.11.11.039
8. Малюченко Г.Н., Коповой А.С. Теория и практика диагностики в медиапсихологии и медиапедагогике. Саратов: Изд-во Саратовского ун-та, 2011. 77 с.
9. Мещеряков Д.А. Укрепление традиционных российских духовно-нравственных ценностей как условие обеспечения национальной безопасности России // Россия: тенденции и перспективы развития. 2023. № 18-1. С. 200–202.
10. Ожиганова Г.В. Адаптация опросника «Духовная личность» на русскоязычной выборке // Экспериментальная психология. 2019. Том 12. № 4. С. 160–176. DOI: 10.17759/exppsy.2019120413
11. Охапкин В.П., Охапкина Е.П., Исхакова А.О., Исхаков А.Ю. Деструктивное информационно-психологическое воздействие в социальных сетях //

Серых А.Б., Букуша Л.Ф., Осипова Е.В., Назарская Е.Н.  
Психологическое здоровье и духовно-нравственные  
ценности молодых людей призывного возраста  
в контексте деструктивного информационно-  
психологического воздействия.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 149–166.

Serykh A.B., Buksha L.F., Osipova E.V., Nazarskaya E.N.  
Psychological health and spiritual and moral values  
of young people of conscription age  
in the context of the destructive  
information and psychological influence.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 149–166.

Моделирование, оптимизация и информационные технологии. 2020. Том 8. № 1 (28). Номер статьи 22. DOI: 10.26102/2310-6018/2020.28.1.043

12. Родин В.Ф., Антонова Э.А. Формирование духовно-нравственного потенциала у курсантов образовательных организаций МВД России // Вестник экономической безопасности. 2024. № 1. С. 249–254. DOI: 10.24412/2414-3995-2024-1-249-254
13. Синицын Ю.Н., Хентонен А.Г. Система профилактики деструктивного поведения обучающихся в процессе формирования духовно-нравственной культуры // Перспективы науки и образования. 2023. № 3 (63). С. 521–538. DOI: 10.32744/pse.2023.3.31
14. Скрипкина Т.П., Макаренков А.А. Анализ деструктивного информационно-психологического воздействия посредством телекоммуникационных технологий на российских пользователей // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). 2022. № 4. С. 165–175. DOI: 10.18384/2224-0209-2022-4-1160
15. Столяренко А.М., Сердюк Н.В., Вахнина В.В. и др. Психологические аспекты деструктивного информационно-психологического воздействия. [Электронный ресурс] // Психология и право. 2019. Том 9. № 4. С. 75–89. DOI: 10.17759/psylaw.2019090406
16. Ashilova M.S., Kim O.Ya., Begalinov A.S., Begalinova K.K. The value system of modern youth after the COVID-19 pandemic // Education and Science Journal. 2023. Vol. 25. No. 7. P. 172–191. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-7-172-191
17. Bepalova T. Problems of formation of civil identity of personality of cadets in modern economic conditions of realization of military-personnel policy // International Scientific-Practical Conference «Business Cooperation as a Resource of Sustainable Economic Development and Investment Attraction» (ISPCBC 2019). 2019. P. 144–147. DOI: 10.2991/ispcbc-19.2019.120
18. Panev V. Theoretical basis and models for developing students values in primary education // International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education. 2020. Vol. 8. No. 1. P. 81–91. DOI: 10.5937/IJCRSEE2001081P
19. Serykh A.B., Buksha L.F., Osipova E.V., Nazarskaya E.N. Patriotic values of young men of military age involved in sports in the aspect of sociological analysis // Theory and Practice of Physical Culture. 2024. No. 4. P. 70–75.
20. Tamitskiy A.M., Melkaya L.A., Eseeva O.V. Subjective images of terrorism among higher education students in the russian Arctic // European Journal of Contemporary Education. 2023. Vol. 12. No. 3. P. 1002–1013. DOI: 10.13187/ejced.2023.3.1002
21. Younis T. The psychologisation of counter-extremism: unpacking prevent // Race & Class. 2020. Vol. 62 (2). Art. 030639682095105. DOI: 10.1177/0306396820951055
22. Wang S. Patriotism education of higher vocational college students from the perspective of new media // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2020. Vol. 1147. P. 420–427. DOI: 10.1007/978-3-030-43309-3\_58

## References

1. Gorlova I.I., Zorin A.L. Formirovanie i ukreplenie obshcherossiiskoi identichnosti i grazhdanskogo edinstva kak prioritetye napravleniya sovremennoi gosudarstvennoi politiki Rossiiskoi Federatsii [Formation and strengthening of the all-Russian identity and civil unity as priority directions of the modern state policy of the Russian Federation]. *Sotsial'no-gumanitarnye znaniya = Social and humanitarian knowledge*, 2023. No. 2, pp. 5–9. (In Russ.)
2. Dunaev A.A., Alieva S.A., Zhdanova S.N. Integratsiya mediaobrazovaniya i lichnostno orientirovannoi paradigmy kak aktual'naya problema sovremennogo obrazovaniya [Integration of media education and personality-oriented paradigm as an urgent problem of modern education]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya = The world of science, culture and education*, 2024. No. 1 (104), pp. 392–395. DOI: 10.24412/1991-5497-2024-1104-392-395 (In Russ.)
3. Erzyleva I.A. Rol' vuzov v formirovanii dukhovnykh tsennostei studentov [The role of universities in the formation of students' spiritual values]. *Gumanitarnye nauki. Vestnik Finansovogo universiteta = Humanities and Social Sciences. Bulletin of the Financial University*, 2021. No. 11 (4), pp. 73–76. DOI: 10.26794/2226-7867-2021-11-4-73-76 (In Russ.)
4. Kislyakov P.A. Psikhologicheskaya ustoichivost' studencheskoi molodezhi k informatsionnomu stressu v usloviyakh pandemii COVID-19 [Psychological resistance of student youth to information stress in the COVID-19 pandemic]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, 2020. No.5 (47), pp. 343–356. DOI: 10.32744/pse.2020.5.24 (In Russ.)
5. Kozlov A.V. Metodika diagnostiki psikhologicheskogo zdorov'ya [The technique of psychological health diagnostics]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, 2014. No. 6 (12), pp. 110–117. (In Russ.)
6. Kozlov V.A., Moshkin A.A. Voенно-professional'naya podgotovka kursantov fakul'teta sil spetsial'nogo naznacheniya: нравственные аспекты [Military professional training of cadets of the faculty of special forces: moral aspects]. *Professional'noe obrazovanie v Rossii i za rubezhom = Professional education in Russia and abroad*, 2020. No. 2 (38), pp. 83–87. (In Russ.)
7. Malysheva E.M., Khasanova S.G. Bazovye traditsionnye rossiiskie dukhovno-nравственные tsennosti v usloviyakh sovremennogo protivostoyaniya s Zapadom [Basic traditional russian spiritual and moral values in the conditions of modern confrontation with the west]. *Gumanitarnye, sotsial'no-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki = Humanities, social-economic and social sciences*, 2023. No. 11, pp. 79–85. DOI: 10.23672/SAE.2023.11.11.039 (In Russ.)
8. Malyuchenko G.N., Kopovoi A.S. Teoriya i praktika diagnostiki v mediapsikhologii i mediapedagogike [Theory and Practice of Diagnostics in Media Psychology and Media Pedagogy]. Saratov: Publ. Saratov University, 2011. 77 p. (In Russ.)
9. Meshcheryakov D.A. Ukreplenie traditsionnykh rossiiskikh dukhovno-nравственных tsennostei kak uslovie obespecheniya natsional'noi bezopasnosti Rossii [Strengthening traditional Russian spiritual and moral values as a condition for ensuring Russia's national security]. *Rossiya: tendentsii i perspektivy razvitiya = Russia: trends and prospects of development*, 2023. No. 18-1, pp. 200–202. (In Russ.)

Серых А.Б., Букса Л.Ф., Осипова Е.В., Назарская Е.Н.  
Психологическое здоровье и духовно-нравственные  
ценности молодых людей призывного возраста  
в контексте деструктивного информационно-  
психологического воздействия.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 149–166.

Serykh A.B., Buksha L.F., Osipova E.V., Nazarskaya E.N.  
Psychological health and spiritual and moral values  
of young people of conscription age  
in the context of the destructive  
information and psychological influence.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 149–166.

10. Ozhiganova G.V. Adaptatsiya oprosnika «Dukhovnaya lichnost'» na russkoyazychnoi vyborke [Adaptation of spiritual personality inventory on the Russian sample]. *Ekspertimetal'naya psikhologiya = Experimental psychology*, 2019. Vol. 12, no. 4, pp. 160–176. DOI: 10.17759/expsy.2019120413 (In Russ.)
11. Okhapkin V.P., Okhapkina E.P., Iskhakova A.O., Iskhakov A.YU. Destrktivnoe informatsionno-psikhologicheskoe vozdeistvie v sotsial'nykh setyakh [Destructive informational and psychological influence in social networks]. *Modelirovanie, optimizatsiya i informatsionnye tekhnologii = Modeling, Optimization and Information Technology*, 2020. Vol. 8, no. 1 (28), art. 22. DOI: 10.26102/2310-6018/2020.28.1.043 (In Russ.)
12. Rodin V.F., Antonova E.A. Formirovanie dukhovno-nravstvennogo potentsiala u kursantov obrazovatel'nykh organizatsii MVD Rossii [Forming of spiritual and moral potential among cadets of educational organizations of the Ministry of Internal Affairs of Russia]. *Vestnik ekonomicheskoi bezopasnosti = Bulletin of economic security*, 2024. No. 1, pp. 249–254. DOI: 10.24412/2414-3995-2024-1-249-254 (In Russ.)
13. Sinitsyn YU.N., Khentonen A.G. Sistema profilaktiki destrktivnogo povedeniya obuchayushchikhsya v protsesse formirovaniya dukhovno-nravstvennoi kul'tury [The system of prevention of destructive behavior of students in the process of formation of spiritual and moral culture]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*, 2023. No. 3 (63), pp. 521–538. DOI: 10.32744/pse.2023.3.31 (In Russ.)
14. Skripkina T.P., Makarenkov A.A. Analiz destrktivnogo informatsionno-psikhologicheskogo vozdeistviya posredstvom telekommunikatsionnykh tekhnologii na rossiiskikh pol'zovatelei [Analysis of destructive information and psychological impact through telecommunication technologies on Russian users]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta (elektronnyi zhurnal) = Bulletin of Moscow Region State University (e-journal)*, 2022. No. 4, pp. 165–175. DOI: 10.18384/2224-0209-2022-4-1160 (In Russ.)
15. Stolyarenko A.M., Serdyuk N.V., Vakhnina V.V. et al. Psikhologicheskie aspekty destrktivnogo informatsionno-psikhologicheskogo vozdeistviya [Psychological aspects of destructive information-psychological influence]. *Psikhologiya i pravo = Psychology and Law*, 2019. Vol. 9, no. 4, pp. 75–89. DOI: 10.17759/psylaw.2019090406 (In Russ.)
16. Ashilova M.S., Kim O.Ya., Begalinov A.S., Begalinova K.K. The value system of modern youth after the COVID-19 pandemic. *Education and Science Journal*, 2023. Vol. 25, no. 7, pp. 172–191. DOI: 10.17853/1994-5639-2023-7-172-191
17. Bepalova T. Problems of formation of civil identity of personality of cadets in modern economic conditions of realization of military-personnel policy. *International Scientific-Practical Conference «Business Cooperation as a Resource of Sustainable Economic Development and Investment Attraction» (ISPCBC 2019)*, 2019, pp. 144–147. DOI: 10.2991/ispcbc-19.2019.120
18. Panev V. Theoretical basis and models for developing students values in primary education. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 2020. Vol. 8, no. 1, pp. 81–91. DOI: 10.5937/IJCRSEE2001081P
19. Serykh A.B., Buksha L.F., Osipova E.V., Nazarskaya E.N. Patriotic values of young men of military age involved in sports in the aspect of sociological analysis. *Theory and Practice of Physical Culture*, 2024. No. 4, pp. 70–75.

Серых А.Б., Букуша Л.Ф., Осипова Е.В., Назарская Е.Н.  
Психологическое здоровье и духовно-нравственные  
ценности молодых людей призывного возраста  
в контексте деструктивного информационно-  
психологического воздействия.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 149–166.

Serykh A.B., Buksha L.F., Osipova E.V., Nazarskaya E.N.  
Psychological health and spiritual and moral values  
of young people of conscription age  
in the context of the destructive  
information and psychological influence.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 149–166.

20. Tamitskiy A.M., Melkaya L.A., Eseeva O.V. Subjective images of terrorism among higher education students in the Russian Arctic. *European Journal of Contemporary Education*, 2023. Vol. 12, no. 3, pp. 1002–1013. DOI: 10.13187/ejced.2023.3.1002
21. Younis T. The psychologisation of counter-extremism: unpacking prevent. *Race & Class*, 2020. Vol. 62 (2), art. 030639682095105. DOI: 10.1177/0306396820951055
22. Wang S. Patriotism education of higher vocational college students from the perspective of new media. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2020. Vol. 1147, pp. 420–427. DOI: 10.1007/978-3-030-43309-3\_58

### Информация об авторах

Серых Анна Борисовна, доктор психологических наук, доктор педагогических наук, профессор, профессор образовательно-научного кластера «Институт образования и гуманитарных наук», ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта» (ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»), г. Калининград, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5217-7663>, e-mail: ASerykh@kantiana.ru

Букуша Лилия Францевна, кандидат педагогических наук, доцент образовательно-научного кластера «Институт образования и гуманитарных наук», ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта» (ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»), г. Калининград, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2910-8977>, e-mail: LBuksha@kantiana.ru

Осипова Екатерина Васильевна, доцент, кандидат юридических наук, доцент образовательно-научного кластера «Институт управления и территориального развития», ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта» (ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»), г. Калининград, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1601-643X>, e-mail: EVOsipova@kantiana.ru

Назарская Елена Николаевна, аспирант ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта» (ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»), г. Калининград, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5575-623X>, e-mail: nazarskaia24@mail.ru

### Information about the authors

Anna B. Serykh, ScD (Psychology, Pedagogy), Professor, The Institute of Education and The Humanities, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5217-7663>, e-mail: ASerykh@kantiana.ru

Liliia F. Buksha, PhD (Psychology), associate professor, The Institute of Education and The Humanities, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2910-8977>, e-mail: LBuksha@kantiana.ru

Ekaterina V. Osipova, PhD (Law), associate professor, Institute of Management and Territorial Development, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1601-643X>, e-mail: EVOsipova@kantiana.ru

Elena N. Nazarskaya, postgraduate student, Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5575-623X>, e-mail: nazarskaia24@mail.ru

Получена 27.11.2024

Received 27.11.2024

Принята в печать 11.12.2024

Accepted 11.12.2024

# Оценка динамики переживания террористической угрозы до и после террористического акта в Крокус Сити Холле

**Быховец Ю.В.**

*Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН), г. Москва, Российская Федерация,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0163-4334>, e-mail: [bykhovetsjv@ipran.ru](mailto:bykhovetsjv@ipran.ru)*

**Казымова Н.Н.**

*Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН), г. Москва, Российская Федерация,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3414-8551>, e-mail: [kazymovann@ipran.ru](mailto:kazymovann@ipran.ru)*

---

В работе представлены результаты исследования переживания террористической угрозы, психологического стресса и тревоги у молодых девушек 18–26 лет до теракта и после него (выполнено два временных среза: спустя 3 дня и 8 месяцев). Показано, что после теракта 22 марта 2024 г. в Крокус Сити Холле наблюдается рост переживания террористической угрозы за счет усиления бдительности и настороженности, прогнозирования новых терактов, повышения беспокойства за близких, потребности в получении и обсуждении информации о терактах. Спустя 8 месяцев после теракта эти показатели остаются на прежнем уровне, за исключением прогнозирования новых терактов (по этому аспекту зафиксировано снижение). В то же время зафиксировано отсутствие изменений в показателях стресса, тревоги и депрессии. Кроме того, было выявлено повышение враждебности к представителям других национальностей, что может быть связано с особенностями информационного освещения событий.

**Ключевые слова:** теракт, переживание террористической угрозы, информационная угроза, безопасность, стресс, тревога, депрессия.

**Финансирование:** Исследование выполнено в соответствии с Государственным заданием Минобрнауки РФ № 0138-2024-0009 «Системное развитие субъекта в нормальных, субэкстремальных и экстремальных условиях жизнедеятельности».

**Для цитаты:** Быховец Ю.В., Казымова Н.Н. Оценка динамики переживания террористической угрозы до и после террористического акта в Крокус Сити Холле [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 4. С. 167–180. DOI: 10.17759/cpse.2024130409

---

# Assessment of the Dynamics of Experiencing a Terrorist Threat before and after the Terrorist Attack at Crocus City Hall

**Julia V. Bykhovets**

*Institute of psychology of Russian academy of science, Moscow, Russia,*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0163-4334>, e-mail: [bykhovetsjv@ipran.ru](mailto:bykhovetsjv@ipran.ru)

**Nadezhda N. Kazymova**

*Institute of psychology of Russian academy of science, Moscow, Russia,*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3414-8551>, e-mail: [kazymovann@ipran.ru](mailto:kazymovann@ipran.ru)

---

The article presents the results of a study on the experience of terrorist threat, psychological stress and anxiety among young girls aged 18-26 before and after a terrorist attack (two times were performed: three days and eight months later). It was shown that after the March 22, 2024 terrorist attack in Crocus City Hall, there was an increase in experience of the threat due to increased vigilance, alertness, anticipation of future attacks, concern for loved ones and need for information about attacks. Eight months after the attack, these indicators remained at the same level except for anticipation of new attacks (decrease was recorded). At the same time there were no changes in stress, anxiety or depression indicators. In addition, there has been an increase in hostility towards representatives of other nationalities, which may be related to the peculiarities of information coverage of events.

**Keywords:** terrorist attack, experiencing terrorist threat, information threat, security, stress, anxiety, depression.

**Funding:** The study was carried out in accordance with the State Assignment of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 0138-2024-0009 «Systemic development of the individual in normal, subextremal and extreme conditions of life».

**For citation:** Bykhovets Ju.V., Kazymova N.N. Assessment of the dynamics of experiencing a terrorist threat before and after the terrorist attack at Crocus City Hall. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 4, pp. 167–180. DOI:10.17759/cpse.2024130409 (In Russ., abstr. in Engl.)

---

## Введение

Актуальность изучения переживания террористической угрозы не уменьшается с течением времени. Теоретические и эмпирические исследования переживания террористической угрозы позволили сформулировать ряд положений, составляющих основу концептуальной модели этого переживания [1; 3; 4; 8]. Информационные сообщения об угрозе терактов рассматриваются нами как психологический стрессор,

обладающий негативным психологическим воздействием на тех людей, которые через СМИ становятся свидетелями трагических событий. При этом, среди получивших эту информацию людей можно выделить уязвимую группу, для которых воздействие этого стрессора оказывается психотравмирующим, вызывая у них обострение различной психопатологической симптоматики и признаки посттравматического стресса разной степени выраженности, в отдельных случаях достигающей клинического уровня посттравматического стрессового расстройства (ПТСР). Психологическое содержание переживания террористической угрозы выражается в субъективной оценке риска стать жертвой теракта, находящей свое отражение в мыслях и представлениях (когнитивный компонент), эмоциональных реакциях и чувствах (эмоциональный компонент), а также в поступках и действиях (поведенческий компонент) субъекта.

Психотравмирующий эффект террористической угрозы для широких слоев населения, не пострадавших от терактов непосредственно, обусловлен несколькими факторами. Во-первых, информационно-психологические факторы. С одной стороны, у населения нет информационных возможностей предупредить данную опасность, т.е. террористическая угроза характеризуется высокой степенью неопределенности: люди живут с пониманием того, что теракт может произойти в любом месте и в любое время. Проведенное нами ранее исследование представления о террористическом акте показало, что в обыденном сознании теракт ассоциируется со страхом, смертью и взрывом. Можно сделать вывод о том, что у мирного населения сложился стереотипный образ теракта в виде страха смерти от неожиданного взрыва [2]. С другой стороны, развитие средств информации в настоящее время приводит к возрастанию напряженности медиа-пространства, которое оказывается перенасыщенным сообщениями угрожающего характера.

В этой связи можно указать на вторую особенность террористической угрозы — это ее направленность в будущее, несущее в себе потенциальную опасность в связи с терактами. Осознание своей смертности и уязвимости является основой появления негативных эмоциональных состояний страха, ужаса и беспомощности. Исследования показали, что напоминания о террористических атаках в СМИ усиливают чувство незащищенности, т.к. увеличивают доступность мыслей о смерти [17]. Наблюдение за гибелью других людей в результате теракта повышает осознание возможности потери собственной жизни или жизни близких в любой момент.

Третьей особенностью террористической угрозы как психотравмирующего стрессора является антропогенный характер данной опасности, т.е. угрожающее воздействие исходит от злого умысла других людей. В этой связи террористические акты разрушают базисные убеждения человека о благосклонности мира, его справедливости и контролируемости, о ценности собственного «Я», веру в доброту других людей. Происходит трансформация представлений об окружающем мире, что сказывается в изменении отношения к семье, работе, друзьям, снижении удовлетворенности жизнью. По данным исследования Т.А. Павленко и В.Г. Кирсановой, чем выше вера в доброту и осмысленность окружающего мира, тем интенсивнее переживание террористической угрозы [12].

Четвертая характеристика террористической угрозы связана с переживанием коллективного горя от увиденных и услышанных сообщений о несправедливой смерти большого количества людей. Реакция горя включает в себя комплекс различных чувств: от агрессии до сочувствия и сопереживания пострадавшим и их семьям.

Широкое освещение в СМИ произошедших терактов и общественных реакций на них (к примеру, организация мест памяти пострадавших) позволяет населению переживать данную трагедию сообща, а не индивидуально. Совместное проживание горя помогает человеку принять, что в жизни всегда есть место потерям. Признание скорби на индивидуальном уровне, а также осознание того, что ты не один в своем переживании, облегчает восстановление связи людей друг с другом даже в самые тяжелые периоды истории. В исследовании динамики коллективных эмоций, вызванных массовым бедствием, показана их связь с солидарностью, свидетельствующей о социальной устойчивости общества [16].

Современные исследования психологических реакций населения на террористические акты немногочисленны. Так, в исследовании реакций на теракт в Крокус Сити Холле в течение первых нескольких дней после трагических событий отмечаются признаки острого стресса, указываются возникающее чувство незащищенности, ощущение надвигающейся беды или катастрофы, развитие затяжных состояний страха и массовой тревоги [5].

В исследовании Т.В. Парфеновой показано, что респонденты, которые интенсивно переживают произошедший 7 лет назад теракт в минском метро, проявляют высокий уровень толерантности к другим людям [13]. Т.е. переживаемые ими страх и горе привели к личностным изменениям, проявляющимся в их поведении.

Согласно данным Н.М. Захаровой, А.С. Баевой, Н.А. Соболевой, психические последствия воздействия террористической угрозы могут проявляться в виде фрустраций, аффективных расстройств, психосоматической патологии, постстрессовых изменений личности, приводить к снижению качества функционирования человека в разных сферах жизнедеятельности [7].

В исследовании психического здоровья студентов после теракта в Индонезии показано, что переживание взрыва бомбы в общественном месте привел к дестабилизации их эмоционального состояния, ухудшению здоровья, снижению мотивации к выполнению повседневных обязанностей, избеганию участия в общественной жизни, желанию остаться дома, снижению социального доверия [15].

Согласно данным Линичевой А.М., чем больше развито чувство ответственности и выше моральные устои у молодежи, тем выше уровень переживания ими террористической угрозы [9].

Данные исследований показывают, что после терактов изменения происходят не только на уровне эмоциональных состояний, но и на уровне социальных установок и поведения. Так, в исследовании М. Mancosu получены данные о том, что в случае, если теракт был совершен иммигрантом из другой страны, то реакция коренных жителей проявляется в росте негативного отношения ко всем иммигрантам [19]. Причем этот эффект длится около трех дней, становясь незначительным через четыре дня после теракта. Кроме того, значительный рост агрессии был выявлен только среди наиболее космополитичных граждан, которые в принципе более благосклонны к иммигрантам.

А. Макконен с соавторами исследовали, как люди в разных культурных контекстах (Франция, Испания, Норвегия, США, Финляндия) реагировали на новости о терроризме и какие факторы обуславливают страх перед терроризмом [18]. Наиболее универсальным результатом для всех стран стали данные о том, что высокий уровень нейротизма увеличивает вероятность возникновения страха из-за сообщений об

угрозе теракта. В качестве объяснения полученному результату авторы приводят данные о большей активации миндалины у людей с высоким уровнем нейротизма в ситуации предъявления негативных стимулов. Также авторы получили данные о межнациональных стереотипах связи этнической нетерпимости и страхом перед угрозой террористического акта. Связь межличностного доверия и страха перед террористической угрозой зависит от конкретной культуры, а институциональное доверие было положительно связано с более высоким уровнем страха террористической угрозы во всех странах, за исключением Норвегии, где, как указывают авторы, общее доверие к государственным институтам самое высокое в мире. Также получены данные о том, что женщины сообщают о большем уровне страха перед террористической угрозой, чем мужчины, во всех изученных культурах. Авторы предполагают, что у женщин выражен так называемый альтруистический страх за своих детей и супругов в отличие от личного страха перед терактами. Таким образом, авторы показали, что предикторами чувства страха перед терактом являются нейротизм, низкий уровень межличностного доверия, этническая нетерпимость, высокий уровень доверия социальным институтам, женский пол.

Целью данной работы стало изучение переживания террористической угрозы и его динамики в связи с произошедшим терактом на выборке женщин в возрасте от 18 до 44 лет.

## Методика

Данные, представленные в этой статье, являются частью комплексного исследования переживания террористической угрозы. Поскольку сбор данных продолжается и предполагает опрос разных групп населения, из общей выборки была отобрана наиболее гомогенная подвыборка, достаточная по своему объему для проведения статистических операций. Таким образом, в выборку исследования ( $n = 95$ ) вошли студентки высших учебных заведений г. Москвы в возрасте от 18 до 40 лет (средний возраст — 25,54 года), получающие высшее образование по специальностям «Психология», «Клиническая психология». Все респондентки являются жителями г. Москвы и не состоят в браке.

Эмпирические данные исследования относятся к следующим временным периодам:

I. Январь 2024 г. — сбор данных для основного исследования. Опрошены 29 женщин в возрасте от 18 до 24 лет (средний возраст — 19,54 года).

II. Март 2024 г. — в течение нескольких дней после трагедии в «Крокус-Сити Холле» были опрошены 44 человека в возрасте от 18 до 44 лет (средний возраст — 30,68 года).

III. Май 2024 г. — повторное обследование части респондентов, заполнявших опросники в первый раз в январе 2024 г.: 21 женщина в возрасте от 18 до 22 лет (средний возраст — 19,52 года).

IV. Ноябрь 2024 г. — 21 женщина в возрасте от 21 до 26 лет (средний возраст — 22,66 года).

Социально-демографическая гомогенность групп позволила нам провести сравнение данных, полученных в январе и после марта 2024 г., как показателей переживания террористической угрозы до и после теракта.

Был использован следующий комплекс методик:

1. Шкала психологического дистресса PSM-25 (R. Tessier, L. Lemyre, L. Fillion (1990) в адаптации Н.Е. Водопьяновой [6]).
2. Госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS (в адаптации Н.А. Морозовой с соавт. [10]).
3. Опросник переживания террористической угрозы (ОПТУ).

В данном исследовании была использована обновленная версия опросника переживания террористической угрозы, первый вариант которого был разработан и апробирован в конце 2000-х гг. в Институте психологии РАН [1]. На данный момент методика представляет собой опросник, состоящий из 25 вопросов, предлагающих респондентам оценить степень согласия с утверждениями по 5-балльной шкале. Конструкт переживания террористической угрозы представлен следующими компонентами: Доверие правительственным инициативам, Психологическая готовность к терактам, Интерес к информации о терактах, Оценка социально-экономических последствий, Изменение обычных форм поведения, Изменение в социальном взаимодействии вследствие террористической угрозы. Эти компоненты были выделены в ходе собственных теоретических и эмпирических исследований авторов и рассматриваются нами как значимые аспекты переживания террористической угрозы. В настоящее время апробация обновленной методики ОПТУ продолжается. Предварительная проверка психометрических характеристик показала удовлетворительный уровень надежности методики ( $\alpha$ -Кронбаха = 0,696).

Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программного пакета IBM SPSS Statistics v. 23 и включала в себя проведение процедур описательной статистики, проверку нормальности распределений (критерий Колмогорова-Смирнова), расчет коэффициентов корреляции  $r_s$ -Спирмена, сравнение контрастных групп (критерий U-Манна-Уитни).

## Результаты

В течение периода сбора данных для основного исследования произошел теракт 22 марта 2024 г. в «Крокус-Сити Холле», ставший причиной гибели 145 человек и ранений у 551 человека, включая детей. Информационное освещение событий с места теракта велось круглосуточно.

Собранные нами данные позволяют проследить динамику переживания террористической угрозы до и после теракта, а также оценить это переживание в отсроченной перспективе (спустя 8 месяцев).

1. Был проведен сравнительный анализ показателей ОПТУ между двумя временными замерами: 19.01.2024 и 25.03.2024–31.03.2024. В связи с тем, что собранная в марте 2024 г. группа респондентов по возрасту не соответствует опрошенным в январе, из нее была выделена подгруппа респондентов, соответствующих возрастному диапазону 18–24 года.

Данные по выделенным статистически значимым различиям представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Сравнение ответов на вопросы ОПТУ в январе (n = 29) и марте (n = 10) 2024 г. (критерий Манна-Уитни)**

№	Содержание пункта	Январь 2024 г.		Март 2024 г.		U	p
		M	Me	M	Me		
3	Я считаю, что теракты будут еще происходить	2,71	3,00	3,60	4,00	59,00	0,004
11*	Я не интересуюсь информацией о террористической активности	1,28	1,00	2,80	3,00	49,50	0,002
14*	Я не планирую страховать свое имущество от несчастных случаев, связанных с терактами	1,90	2,00	0,70	1,00	52,00	0,002
15	Я избегаю общественных мест и большого скопления людей из-за опасности теракта.	0,90	1,00	1,70	2,00	83,50	0,034
17*	Я не обсуждаю информацию о терактах со своими знакомыми и близкими людьми	1,52	1,00	3,60	4,00	20,00	<0,01
21*	При появлении информации о теракте у меня не возникает желание позвонить близким	2,14	2,00	3,60	4,00	35,00	<0,01
22*	Я стараюсь избегать любой информации о террористической активности (новостные выпуски, статьи, книги и т.д.)	2,52	3,00	3,40	3,50	75,50	0,017
24	Мне важно узнавать подробности о терактах и их последствиях	1,72	2,00	2,70	3,00	72,50	0,016
	Общий балл	43,59	44,00	54,90	56,00	40,00	<0,01

*Примечание. Представлены только статистически значимые различия. Знаком \* отмечены «обратные» пункты. Me — медиана, M — среднее значение, U — значение критерия Манна-Уитни, p — уровень значимости.*

По данным таблицы видно, что достоверные различия между двумя временными замерами обнаружены для общего балла переживания террористической угрозы и отдельных пунктов ОПТУ. Содержательный анализ выявленных различий показывает, что повышение переживания террористической угрозы после терактов происходит за счет актуализации темы безопасности, прогнозирования новых терактов, возрастания потребности в информации о теракте, повышения беспокойства за близких.

Сравнение уровня психологического стресса по методике PSM-25 показало отсутствие статистически значимых различий между сопоставляемыми временными замерами (U = 160,5 при p = 0,601). Среднее значение уровня стресса до теракта 22 марта 2024 г. — 97,381 баллов (соответствует низкому уровню стресса), а несколько дней после теракта — 100,529 баллов (средний уровень стресса). Также не было зафиксировано статистически значимых различий в показателях тревоги и депрессии для двух временных замеров (p > 0,05).

Таким образом, произошедший теракт не отразился в повышении уровня психологического стресса у респондентов, но можно говорить об изменениях в когнитивных и поведенческих аспектах переживания террористической угрозы.

2. Для проверки предположения о том, что различия, выявленные в некоторых аспектах переживания террористической угрозы, могут быть обусловлены когортными различиями и не связаны с произошедшим терактом, в мае 2024 г. было проведено повторное обследование группы респонденток, принявших участие в исследовании в первый раз в январе 2024 г. Результаты сравнения ответов по пунктам методики ОПТУ представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Сравнение ответов на вопросы ОПТУ в январе и мае 2024 г. (n=20)  
 (критерий Вилкоксона)**

№	Содержание пункта	Январь 2024 г.		Май 2024 г.		p
		М	Me	М	Me	
2	Я не доверяю работе специальных служб помощи населению (военные, врачи и пр.) в условиях террористической угрозы	1,25	1,00	1,75	2,00	0,040
4	У меня возникают мысли о том, где в моем городе может произойти теракт	2,15	2,00	2,95	3,00	0,007
9*	Я задумываюсь о том, что я могу сделать уже сейчас для защиты себя и своих близких от теракта	1,35	1,00	1,80	2,00	0,020
11*	Я не интересуюсь информацией о террористической активности	1,40	1,50	2,20	2,00	0,010
14*	Я не планирую страховать свое имущество от несчастных случаев, связанных с терактами	1,85	2,00	1,40	1,00	0,020
17*	Я не обсуждаю информацию о терактах со своими знакомыми и близкими людьми	1,45	1,00	2,55	3,00	0,003
21*	При появлении информации о теракте у меня не возникает желание позвонить близким	1,95	2,00	2,70	3,00	0,024
25	Я никогда не задумывался о том, как буду себя вести, если теракт меня затронет	2,35	3,00	3,15	3,00	0,035
	Общий балл	43,50	43,50	49,55	50,00	0,007

Примечание. Представлены только статистически значимые различия. Знаком \* отмечены «обратные» пункты. Me — медиана, М — среднее значение, p — уровень значимости различий.

Результаты подтвердили повышение переживания угрозы терактов в целом за счет таких ее компонентов, как интерес к информации о террористической активности и стремление к ее обсуждению, а также беспокойство за близких. Кроме того, возрос антиципационный компонент, связанный с прогнозированием новых терактов и размышлениями о собственных действиях, направленных на снижение потерь в случае, если новый теракт повторится.

При этом также не было зафиксировано увеличение уровня стресса по методике PSM-25 и выраженности симптомов депрессии и тревоги по Госпитальной шкале ( $p > 0,05$ ).

Таким образом, полученные в ходе ретеста данные свидетельствуют об изменчивости конструкта переживания террористической угрозы и его «чувствительности» к психологическим изменениям в ответ на внешние события.

3. Третьим временным срезом стало сравнение данных, полученных в мае и в ноябре 2024 г. (табл. 3).

Таблица 3

**Сравнение ответов на вопросы ОПТУ в мае (n=20) и ноябре (n=21) 2024 г. (критерий Манна-Уитни)**

№	Содержание пункта	Май 2024 г.		Ноябрь 2024 г.		U	p
		М	Me	М	Me		
4	У меня возникают мысли о том, где в моем городе может произойти теракт	2,95	3,00	2,09	2,00	130,00	0,031
12	Из-за террористической угрозы у меня появилось враждебное отношение к людям некоторых национальностей	1,15	1,00	1,86	2,00	135,50	0,047

*Примечание. Представлены только статистически значимые различия. Me — медиана, М — среднее значение, U — значение критерия Манна-Уитни, p — уровень значимости.*

Сравнительный анализ показал, что в ноябре 2024 г., спустя почти 8 месяцев после теракта, большинство компонентов переживания террористической угрозы осталось на прежнем уровне, за исключением двух пунктов. Небольшое снижение зафиксировано для прогнозирования новых терактов. Кроме того, возросло враждебное отношение к представителям некоторых национальностей.

Уровень стресса, тревоги и депрессии также не претерпел изменений ( $p > 0,05$ ).

4. Далее был проведен сравнительный анализ по пунктам и общему баллу ОПТУ между двумя временными замерами: 25.03.2024–31.03.2024 и 11.11.2024, т.е. спустя несколько дней и 8 месяцев после теракта 22 марта 2024 г. Для сравнения были отобраны респонденты двух временных срезов, уравненные по возрасту (от 21 до 26 лет). Данные по выделенным статистически значимым различиям представлены в таблице 4.

По данным таблицы видно, что достоверные различия в переживании террористической угрозы выявлены по пункту 12 («Из-за террористической угрозы у меня появилось враждебное отношение к людям некоторых национальностей»). Показано, что спустя 8 месяцев по всем пунктам опросника ОПТУ не произошло изменений, кроме вопроса связанного с враждебностью к лицам других национальностей. Значения по этому пункту выросли. На этом основании можно заключить, что уровень переживания террористической угрозы не снизился со временем, а находится на той же высоте, что и спустя несколько дней после теракта.

Таблица 4

**Сравнение ответов на вопросы ОПТУ в группах респондентов, опрошенных 25.03.2024 (n = 14) и 11.11.24 (n = 21) (критерий Манна-Уитни)**

№	Содержание пункта	Март 2024 г.		Ноябрь 2024 г.		U	p
		Me	М	Me	М		
12	Из-за террористической угрозы у меня появилось враждебное отношение к людям некоторых национальностей	0,5	1	2	1,857	87,5	0,044

Был также изучен уровень стресса по методике PSM-25 в эти временные периоды. Среднее значение уровня психологического стресса в марте 2024 г. — 95,643 баллов (низкий уровень стресса), а в ноябре — 101,476 баллов (средний уровень стресса). Однако это различие не достигает статистически значимой разницы ( $U = 133,5$  при  $p=0,654$ ). Таким образом, можно говорить о выявленном постоянном уровне адаптированности к стрессовой напряженности, который оказывается довольно устойчивым к информационно-психологическим угрозам.

## Обсуждение результатов

Проведенное исследование имеет существенные ограничения и не позволяет экстраполировать результаты на всю генеральную совокупность. К таким ограничениям относятся небольшой размер выборки, участие респондентов только женского пола и получающих образование по психологическим специальностям. Однако стремление к обеспечению гомогенности выборки позволило повысить значимость полученных результатов.

Полученные данные свидетельствуют том, что теракт в Крокус Сити Холле для данной группы лиц не выступил стрессором, который бы актуализировал состояние психической напряженности на эмоциональном уровне. Этот результат следует рассматривать в контексте других угроз (эпидемиологических, социальных, экономических, политических) последних лет. Данные литературы по оценке психологического состояния российского общества в условиях СВО показывают, что в сентябре 2023 года клинический уровень депрессии по самоотчетам респондентов наблюдается у 32%, а тревоги — у 18% опрошенных [11]. Также показано, что мирные жители, проживающие в разной степени удаленности от мест военных действий, испытывают психологическую усталость от сопереживания пострадавшим. Наши данные об отсутствии увеличения психологического стресса у респондентов после теракта 22 марта 2024 года в Крокус Сити Холле могут свидетельствовать о том, что существовавшая до теракта стрессогенная ситуация заставляет людей адаптироваться даже к таким событиям, как террористический акт. Перманентное присутствие террористической угрозы в жизни социума делает ее частью субъективной реальности, включенной в повседневную жизнь каждого его члена. В условиях повышенной психоэмоциональной нагрузки ненормальное становится нормальным.

Изучение динамики переживания террористической угрозы показало, что изменение информационного поля (новостные сообщения о теракте) ведет к актуализации темы безопасности. В нашем исследовании не было зафиксировано изменений эмоционального состояния в связи с переживанием угрозы терактов, что, вероятно, может быть связано со спецификой выборки. Однако изменения в переживании террористической угрозы проявляются в повышении уровня бдительности, прогнозировании новых терактов и повышении потребности в получении и обсуждении информации о терактах. Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что после теракта выраженной стратегией возвращения контроля над происходящим является поиск информации и обсуждение данной темы с близкими людьми.

Показана следующая динамика переживания террористической угрозы: после теракта 22 марта 2024 года уровень переживания возрос и остается на таком же уровне в течение восьми месяцев. Изменения коснулись только возрастания к ноябрю 2024 года враждебности к лицам других национальностей в связи с терактами. Эти данные должны быть приняты во внимание при составлении информационных сообщений в СМИ. Чрезмерный акцент на национальной принадлежности террористов в средствах массовой информации может приводить к негативным социально-психологическим последствиям — ксенофобии, разобщению и снижению солидарности в обществе, что в долгосрочной перспективе может иметь негативный эффект для психологической устойчивости общества.

## Литература

1. Быховец Ю.В., Тарабрина Н.В. Психологическая оценка переживания террористической угрозы: Руководство. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2010.
2. Быховец Ю.В. Представления о террористическом акте и переживание террористической угрозы жителями разных регионов РФ. Дисс. ... канд. психол. наук. М., 2007.
3. Быховец Ю.В. Стресс от невидимых информационных угроз и его последствия // Консультативная психология и психотерапия. 2023. Том 31. № 3. С. 132–166. DOI: 10.17759/cpp.2023310307
4. Быховец Ю.В., Казымова Н.Н. Современные отечественные исследования психологических факторов переживания террористической угрозы // Психологический журнал. 2019. Том 40. № 3. С. 22–30. DOI: 10.31857/S020595920004542-2
5. Вачков И.В., Вирясова Е.И., Мелентьева О.С., Панфилова М.А. Психологическая помощь лицам в стадии острой травмы (на материале работы с жертвами террористического акта в «Крокус Сити Холле») [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 1. С. 155–175. DOI: 10.17759/cpse.2024130110
6. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса. СПб: Питер, 2009. 336 с.
7. Захарова Н.М., Баева А.С., Соболев Н.А. Социально-психологические последствия современного терроризма // Психология и право. 2018. Том 8. № 3. С. 190–205. DOI: 10.17759/psylaw.2018080314
8. Казымова Н.Н. Террористическая угроза как информационно-психологический стрессор (Глава XII) // Онто- и субъектогенез психического развития человека [Сергиенко Е.А., Знаков В.В., Тарабрина Н.В. и др.]. / Отв. ред. Н.Е. Харламенкова, Е.А. Сергиенко, В.В. Знаков, Н.Н. Казымова. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2022. С. 253–264.
9. Линичева А.М. Особенности переживания террористической угрозы в молодежной среде // Дни науки студентов Владимирского государственного университета имени А.Г. и Н.Г. Столетовых. Сборник трудов конференции. Владимир, 2023. С. 1634–1639.
10. Морозова М.А., Потанин С.С., Бениашвили А.Г. и др. Валидация русскоязычной версии Госпитальной шкалы тревоги и депрессии в общей популяции // Профилактическая медицина. 2023. № 26 (4). С. 7–14. DOI: 10.17116/profmed2023260417

11. *Нестик Т.А.* Психологическое состояние российского общества в условиях СВО // Социодиггер. 2023. Том 4. Вып. 9 (28). [Электронный ресурс]. URL: <https://sociodigger.ru/articles/articles-page/psikhologicheskoe-sostojanie-rossiiskogo-obshchestva-v-usloviyakh-svo> (Дата обращения: 12.11.2024)
12. *Павленко Т.А., Курсанова В.Г.* Индивидуально-психологические различия в переживании террористической угрозы студенческой молодежью // Вестник ПСТГУ. Серия IV: Педагогика. Психология. 2020. Вып. 59. С. 136–148. DOI: 10.15382/sturIV202059
13. *Парфенова Т.В.* Психологические механизмы и закономерности переживания террористического акта косвенными свидетелями // Сборник статей I Международной научно-практической конференции. Жизненные траектории личности в современном мире: социальный и индивидуальный контекст. Сост. Т.Е. Коровкина, отв. ред. Т.Н. Адеева, С.А. Хазова. Кострома, 2021. С.77–81.
14. *Тарабрина Н.В., Быховец Ю.В.* Террористическая угроза: теоретико-эмпирическое исследование. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2014.
15. *Dasopang M.D., Erawadi, Sati A. et al.* Analysis of students' mental health after terror cases in indonesia // Systematic Reviews in Pharmacy. 2020. Vol. 11. (2). P. 939–943.
16. *Garcia D., Rimé B.* Collective emotions and social resilience in the digital traces after a terrorist attack // Psychological Science. 2019. Vol. 30 (5). P. 617–628. DOI: 10.1177/0956797619831964
17. *Landau M.J., Solomon S., Greenberg J. et al.* Terror management and aggression: evidence that mortality salience motivates aggression against worldview-threatening others // Journal of Personality and Social Psychology. 1998. Vol. 74 (3). P. 590–605. DOI: 10.1037//0022-3514.74.3.590
18. *Makkonen A., Oksanen A., Gadarian S. K. et al.* Fear-triggering effects of terrorism threats: Cross-country comparison in a terrorism news scenario experiment // Personality and Individual Differences. Vol. 161. No. 15. Art. 109992. DOI: 10.1016/j.paid.2020.109992
19. *Mancosu M., Pereira M.F.* Terrorist attacks, stereotyping, and attitudes toward immigrants: The case of the Manchester bombing // Social Science Quarterly. 2021. Vol. 102 (1). P. 420–432. DOI: 10.1111/ssqu.12907

## References

1. Bykhovets Ju.V., Tarabrina N.V. *Psikhologicheskaya otsenka perezhivaniya terroristicheskoi ugrozy: Rukovodstvo [Psychological assessment of terrorist threat experience: Manual]*. Moscow: Publ. «Institute of psychology RAS», 2010. (In Russ.)
2. Bykhovets Ju.V. *Predstavleniya o terroristicheskom akte i perezhivanie terroristicheskoi ugrozy zhitelyami raznykh regionov RF. [Representations of terrorist threat experience in residents of different regions of Russia]*. PhD Thesis. Moscow, 2007. (In Russ.)
3. Bykhovets Ju.V. *Stress ot nevidimyykh informatsionnykh ugroz i ego posledstviya [Stress of Invisible Information Threats and its Consequences]*. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2023. Vol. 31, no. 3, pp. 132–166. DOI: 10.17759/cpp.2023310307 (In Russ.)
4. Bykhovets Ju.V., Kazymova N.N. *Sovremennye otechestvennye issledovaniya psikhologicheskikh faktorov perezhivaniya terroristicheskoi ugrozy [Modern domestic researches of psychological factors of terrorist threat experience]*. *Psikhologicheskii*

- zhurnal = Psychological Journal*, 2019. Vol. 40, no. 3, pp. 22–30. DOI: 10.31857/S020595920004542-2 (In Russ.)
5. Vachkov I.V., Viryasova E.I., Melent'eva O.S., Panfilova M.A. Psikhologicheskaya pomoshch' litsam v stadii ostroi travmy (na materiale raboty s zhertvami terroristicheskogo akta v «Krokus Siti Kholle») [Psychological Support for Individuals Experiencing Acute Trauma (Based on Experience Working with Victims of a Terrorist Attack at Crocus City Hall)] [Electronic resource]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 1, pp. 155–175. DOI: 10.17759/cpse.2024130110 (In Russ.)
  6. Vodop'yanova N.E. Psikhodiagnostika stressa [Psychodiagnostic of stress]. St. Petersburg: Piter, 2009. 336 p. (In Russ.)
  7. Zakharova N.M., Baeva A.S., Sobolev N.A. Sotsial'no-psikhologicheskie posledstviya sovremennogo terrorizma [Socio-psychological impacts of the modern terrorism] [Electronic resource]. *Psikhologiya i pravo = Psychology and Law*, 2018. Vol. 18, no. 3, pp. 190–205. DOI: 10.17759/psylaw.2018080314 (In Russ.)
  8. Kazymova N.N. Terroristicheskaya ugroza kak informatsionno-psikhologicheskii stressor (Glava XII) [Terroristic threat as informational and psychological stressor. Chapter XII]. In: E.A. Sergienko, V.V. Znakov, N.V. Tarabrina et al. Onto- i sub"ektogenez psikhicheskogo razvitiya cheloveka [Ontogenesis and subjectogenesis of human mental development]. Moscow: Publ. «Institute of psychology RAS», 2022. Pp. 253–264. (In Russ.)
  9. Linicheva A.M. Osobennosti perezhivaniya terroristicheskoi ugrozy v molodezhnoi srede [Features of terroristic threat experience in youth environment]. Dni nauk nauki studentov Vladimirskego gosudarstvennogo universiteta imeni A.G. i N.G. Stoletovykh Sbornik trudov konferentsii. [Science Days of students of Vladimir State University named after A.G. and N.G. Stoletov. Proceedings of the conference]. Vladimir, 2023. Pp. 1634–1639. (In Russ.)
  10. Morozova M.A., Potanin S.S., Beniashvili A.G. et al. Validatsiya russkoyazychnoi versii Gospital'noi shkaly trevogi i depressii v obshchei populyatsii [Validation of the Hospital Anxiety and Depression Scale Russian-language version in the general population]. *Profilakticheskaya meditsina = Russian Journal of Preventive Medicine*, 2023. No. 26 (4), pp. 7–14. DOI: 10.17116/profmed2023260417 (In Russ.)
  11. Nestik T.A. Psikhologicheskoe sostoyanie rossiiskogo obshchestva v usloviyakh SVO [Psychological state of Russian society in the context of special military operation]. *Sotsiodigger = Sociodigger*, 2023. Vol. 4, no. 9 (28). [Electronic resource]. URL: <https://sociodigger.ru/articles/articles-page/psikhologicheskoe-sostojanie-rossiiskogo-obshchestva-v-usloviyakh-svo> (Date of access: 12.11.2024) (In Russ.)
  12. Pavlenko T.A., Kirsanova V.G. Individual'no-psikhologicheskie razlichiya v perezhivanii terroristicheskoi ugrozy studencheskoi molodezh'yu [Individual psychological differences in the experience of terrorist threats among students]. *Vestnik PSTGU. Seriya IV: Pedagogika. Psikhologiya = Bulletin of the orthodox St. Tikhon's university of humanities. Series IV: Pedagogy. Psychology*, 2020. No. 59, pp. 136–148. DOI: 10.15382/sturIV202059 (In Russ.)
  13. Parfenova T.V. Psikhologicheskie mekhanizmy i zakonomernosti perezhivaniya terroristicheskogo akta kosvennymi svidetelyami [Psychological mechanisms and patterns of experiencing a terrorist act by indirect witnesses]. In: T.E. Korovkina, T.N. Adeeva, S.A. Khazova (Eds.). Sbornik statei I Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Zhiznennye traektorii lichnosti v sovremennom mire: sotsial'nyi i individual'nyi kontekst [Collection of articles of the I International Scientific and Practical Conference. Life

- trajectories of personality in the modern world: social and individual context]. Kostroma, 2021. Pp.77–81. (In Russ.)
14. Tarabrina N.V., Bykhovets Ju.V. Terroristicheskaya ugroza: teoretiko-empiricheskoe issledovanie [Terroristic Threat: theoretical and empirical study]. Moscow: Publ. «Institute of psychology RAS», 2014. (In Russ.)
  15. Dasopang M.D., Erawadi, Sati A. et al. Analysis of students' mental health after terror cases in Indonesia. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 2020. Vol. 11. (2), pp. 939–943.
  16. Garcia D., Rimé B. Collective emotions and social resilience in the digital traces after a terrorist attack. *Psychological Science*, 2019. Vol. 30 (5), pp. 617–628. DOI: 10.1177/0956797619831964
  17. Landau M.J., Solomon S., Greenberg J. et al. Terror management and aggression: evidence that mortality salience motivates aggression against worldview-threatening others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998. Vol. 74 (3), pp. 590–605. DOI: 10.1037//0022-3514.74.3.590
  18. Makkonen A., Oksanen A., Gadarian S. K. et al. Fear-triggering effects of terrorism threats: Cross-country comparison in a terrorism news scenario experiment. *Personality and Individual Differences*, Vol. 161, no. 15, art. 109992. DOI: 10.1016/j.paid.2020.109992
  19. Mancosu M., Pereira M.F. Terrorist attacks, stereotyping, and attitudes toward immigrants: The case of the Manchester bombing. *Social Science Quarterly*, 2021. Vol. 102 (1), pp. 420–432. DOI: 10.1111/ssqu.12907

## Информация об авторах

Быховец Юлия Васильевна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории психологии развития субъекта в нормальных и посттравматических состояниях Института психологии РАН (ФГБУН ИП РАН), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0163-4334>, e-mail: bykhovetsjv@ipran.ru

Казымова Надежда Наильевна, кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории психологии развития субъекта в нормальных и посттравматических состояниях Института психологии РАН (ФГБУН ИП РАН), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3414-8551>, e-mail: kazymovann@ipran.ru

## Information about the authors

Julia V. Bykhovets, PhD (Psychology), Senior researcher, Laboratory of Human Development in Normal and Posttraumatic States, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0163-4334>, e-mail: bykhovetsjv@ipran.ru

Nadezhda N. Kazymova, PhD (Psychology), Researcher, Laboratory of Human Development in Normal and Posttraumatic States, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3414-8551>, e-mail: kazymovann@ipran.ru

Получена 1.12.2024

Received 1.12.2024

Принята в печать 25.12.2024

Accepted 25.12.2024

## Методы и методики | Methods and techniques

# Риски онлайн-поиска информации о здоровье: адаптация шкалы OHISS на российской выборке

**Максименко А.А.**

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0891-4950>, e-mail: [maximenko.al@gmail.com](mailto:maximenko.al@gmail.com)*

**Золотарева А.А.**

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5724-2882>, e-mail: [alena.a.zolotareva@gmail.com](mailto:alena.a.zolotareva@gmail.com)*

---

Развитие сети Интернет наряду с повышением цифровых навыков пациентов делает их компетентными в некоторых вопросах медицинского обслуживания. Целью настоящего исследования являлась адаптация методики «Шкала онлайн-поиска информации о здоровье» на русскоязычной выборке с установлением взаимосвязей с такими киберфеноменами, как думскроллинг, киберхондрия и зависимость от социальных сетей. Во всероссийском онлайн-опросе, проведенном с помощью сервиса Toloka.AI, приняли участие 1025 человек. Инструментарий включал следующие опросники: шкалу онлайн-поиска информации о здоровье (Online Health Information Seeking Scale, OHISS), шкалу думскроллинга (Doomscrolling Scale, DS), шкалу тяжести киберхондрии (Cyberchondria Severity Scale, CSS), Бергенскую шкалу зависимости от социальных сетей (Bergen Social Media Addiction Scale, BSMAS). Результаты исследования показали, что русскоязычная версия OHISS имеет однофакторную структуру и высокую внутреннюю согласованность ( $\alpha$ -Кронбаха = 0,845;  $\omega$ -Макдональда = 0,847). Показатели по OHISS были статистически значимо позитивно взаимосвязанными с показателями думскроллинга, киберхондрии и зависимости от социальных сетей. Онлайн-поиск информации о здоровье не был связан с возрастом респондентов, их уровнем дохода и уровнем образования. Более частому онлайн-поиску информации о здоровье были подвержены женщины, респонденты, состоящие в браке с отдельным проживанием, и респонденты, считающие себя довольно религиозными. Полученные с помощью Шкалы онлайн-поиска информации о здоровье эмпирические данные позволяют считать адаптированную шкалу психометрически обоснованным диагностическим инструментом и рекомендовать ее для решения практических и исследовательских задач.

**Ключевые слова:** шкала онлайн-поиска информации о здоровье, думскроллинг, киберхондрия, зависимость от социальных сетей, ответственное самолечение, медицинская информация, информированный пациент.

**Для цитаты:** Максименко А.А., Золотарева А.А. Риски онлайн-поиска информации о здоровье: адаптация шкалы ОHISS на российской выборке [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 4. С. 181–193. DOI: 10.17759/cpse.202413010

---

# Risks of Online Health Information Seeking: Adaptation of the OHISS in the Russian Sample

**Aleksandr A. Maksimenko**

*HSE University, Moscow, Russian Federation*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0891-4950>, e-mail: [maximenko.al@gmail.com](mailto:maximenko.al@gmail.com)

**Alena A. Zolotareva**

*HSE University, Moscow, Russian Federation*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5724-2882>, e-mail: [alena.a.zolotareva@gmail.com](mailto:alena.a.zolotareva@gmail.com)

---

The development of the Internet, along with the improvement of patients' digital skills, makes them competent in some matters of medical care. The aim of this study was to adapt the Online Health Information Seeking Scale in the Russian-speaking sample with the establishment of relationships with such cyber phenomena as doomscrolling, cyberchondria, and social media addiction. In an all-Russian online survey conducted using the service Toloka.AI, 1,025 people took part. The toolkit included the following questionnaires: the Online Health Information Seeking Scale (OHISS), the Doomscrolling Scale (DS), the Cyberchondria Severity Scale (CSS), the Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS). The results showed that the Russian version of the OHISS has a one-factor structure and high internal consistency (Cronbach's  $\alpha = 0.845$ ; Mc'Donald's  $\omega = 0.847$ ). The OHISS scores were statistically significantly positively correlated with scores of doomscrolling, cyberchondria, and social media addiction. The online health information seeking was not related to the age of the respondents, their income level and education level. Women, respondents who are married and separated, and respondents who consider themselves to be quite religious were exposed to more frequent online searches for health information. Empirical data obtained using the Online Health Information Seeking Scale allow us to consider the adapted scale as a psychometrically sound diagnostic instrument and recommend it for solving practical and research tasks.

**Keywords:** Online Health Information Seeking Scale, doomscrolling, cyberchondria, social media addiction, responsible self-medication, medical information, informed patient.

**For citation:** Maksimenko A.A., Zolotareva A.A. Risks of online health information seeking: Adaptation of the OHISS in the Russian sample. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 4, pp. 181–193. DOI: 10.17759/cpse.2024123010 (In Russ., abstr. in Engl.)

---

## Введение

В последние годы пациенты становятся все более активными участниками процесса оказания медицинской помощи. Развитие сети Интернет наряду с повышением цифровых навыков пользователей делает их компетентными в некоторых вопросах медицинского обслуживания. Современные исследователи отмечают рубежный этап середины нулевых, когда вместе с революцией web 2.0, произошел переход от «информированного пациента» (informed patient) к «активно участвующему пациенту» (participative patient) [12]. Формированию такого пациента способствует переформатирование аптечной сети, когда большинство аптек перестают быть производством лекарственных препаратов, превращаясь в обычный ритейл широко рекламированных и легко узнаваемых фарма-брендов с доступными рекомендациями фармацевтов–консультантов [10].

Ответственное самолечение, по мнению представителей Всемирной организации здравоохранения, концептуализировавших это понятие более 50 лет назад, является разумным применением самим пациентом лекарственных средств, находящихся в свободной продаже (безрецептурно), с целью профилактики или лечения легких расстройств здоровья до оказания профессиональной врачебной помощи. Некоторые эксперты опускают в ответственное самолечение указание на ожидание профессиональной врачебной помощи, полагая при этом, что такой комплекс мер могут проводить не только граждане, но и семьи, а также сообщества (в том числе виртуальные) в целях укрепления здоровья, профилактики и лечения заболеваний, а также восстановления здоровья после болезней [5].

Подобные социальные практики, кажущиеся на первый взгляд удобным и доступным вариантом самопомощи, безусловно, связаны со значительными рисками, сопряженными с неверным диагнозом, неправильной дозировкой, отсутствием у обывателя представления о взаимодействии препаратов и их побочных эффектах, аллергическими реакциями, латентным протеканием более серьезного невыявленного заболевания и соответствующей отсрочкой надлежащего его лечения, осложнениями, резистентностью к антибиотикам и, в конечном счете, финансовыми последствиями [18].

Согласно результатам опроса ВЦИОМ, в допандемийной России треть россиян занималась самолечением. Пандемия COVID-19 ускорила вовлеченность людей в поиск информации о своем здоровье посредством сети Интернет, привела к росту практик самолечения во всем мире [7]. В результате этого в постпандемийной России 81% респондентов готовы взять на себя ответственность за собственное здоровье, его поддержание и профилактику [3]. Главными причинами такого поведения россияне называют недостаток времени и маловыраженность симптомов, когда проще обратиться к аптечному фармацевту, чем записываться на прием к врачу [19], а наиболее распространенным потреблением во всех возрастных группах является потребление анальгетиков, жаропонижающих и противовоспалительных препаратов, за которыми следуют антибиотики [16].

Целью настоящего исследования являлась адаптация шкалы онлайн-поиска информации о здоровье (Online Health Information Seeking Scale, OHISS) на российской выборке с установлением взаимосвязей с такими киберфеноменами, как думскроллинг, киберхондрия и зависимость от социальных сетей.

## Метод

**Участники исследования.** Опрос был проведен с помощью сервиса Toloka.AI. В исследовании приняли участие 1025 респондентов в возрасте от 12 до 80 лет ( $M = 37,9$ ,  $Me = 36$ ,  $SD = 11,7$ ), среди них были преимущественно женщины, респонденты, состоящие в официальном браке, и респонденты с низкой степенью религиозности, средним уровнем дохода и высшим образованием.

**Инструменты.** Участники заполнили анкету, содержащую следующие инструменты:

1. *Шкала онлайн-поиска информации о здоровье (Online Health Information Seeking Scale, OHISS)* включает 4 утверждения для оценки частоты использования Интернета в целях поиска информации медицинского характера [23]. Для обеспечения достоверных результатов была установлена функциональная эквивалентность русскоязычной и англоязычной версий OHISS с помощью метода прямого и обратного перевода [9]. Текст русскоязычной версии OHISS представлен в Приложении.

2. *Шкала думскроллинга (Doomscrolling Scale, DS)* содержит 15 утверждений, оценивающих склонность пользователей социальных сетей обращать внимание на негативную информацию в своих новостных лентах (например, о кризисах, трагедиях, катастрофах) [2; 20].

3. *Шкала тяжести киберхондрии (Cyberchondria Scale)* включает 15 утверждений, измеряющих склонность к постоянному конструированию диагнозов с помощью информации из Интернета: (I) навязчивость (навязчивые мысли и действия в поисках информации о заболеваниях); (II) чрезмерность (чрезмерное количество времени, затрачиваемое на поиски одних и тех же симптомов); (III) дистресс (негативные эмоциональные реакции, связанные с поиском информации о заболеваниях); (IV) недоверие врачам (выбор между мнением врачей и информацией, полученной в результате онлайн-поисков); (V) перестраховка (сопоставление результатов онлайн-поисков с мнением медицинских работников) [1; 8].

4. *Бергенская шкала зависимости от социальных сетей (Bergen Social Media Addiction Scale, BSMAS)* содержит 6 утверждений, измеряющих такие компоненты зависимости, как (I) значимость (обеспокоенность зависимым поведением); (II) толерантность (рост частоты и увлеченности использованием социальных сетей); (III) изменение настроения (поведение, связанное с попыткой облегчить негативные эмоциональные состояния); (IV) рецидив/потеря контроля (неспособность контролировать использование социальных сетей); (V) абстиненция (дискомфорт, связанный со сниженным или отсутствующим доступом к социальным сетям); (VI) конфликт/проявление дезадаптации (пренебрежение прочими видами деятельности, собственными и чужими потребностями ради использования социальных сетей) [4; 6].

**Анализ данных.** Статистический анализ данных был осуществлен в программе Jamovi 2.3.21 с помощью методов описательной статистики, конфирматорного факторного анализа, коэффициентов  $\alpha$ -Кронбаха и  $\omega$ -Макдональдса, коэффициента корреляции  $r$ -Пирсона,  $t$ -критерия Стьюдента, однофакторного дисперсионного анализа ANOVA.

## Результаты

В таблице 1 показана описательная статистика для пунктов русскоязычной версии OHISS. Показатели эксцесса и асимметрии оказались в диапазоне значений, предполагающих нормальность распределения данных.

Таблица 1

### Описательная статистика для пунктов русскоязычной версии OHISS

Пункт OHISS	М	SD	Эксцесс	Асимметрия
Пункт 1	2,83	1,17	0,959	0,079
Пункт 2	2,54	1,16	0,888	0,264
Пункт 3	3,01	1,24	1,070	0,253
Пункт 4	2,83	1,18	1,010	0,069

Примечание. М = среднее; SD = стандартное отклонение; эксцесс при стандартной ошибке 0,153; асимметрия при стандартной ошибке 0,076.

Однофакторная структура показала неприемлемое соответствие данным за счет неудовлетворительного показателя RMSEA (CMIN (2) = 35,1,  $p < 0,001$ ; CFI = 0,981; TLI = 0,942; SRMR = 0,021; RMSEA = 0,127 (90% CI 0,092-0,166)). Оригинальная модель показала приемлемое соответствие данным после внесения ковариации между ошибками пунктов № 2 и № 3 (CMIN (1) = 6,34,  $p = 0,012$ ; CFI = 0,997; TLI = 0,981; SRMR = 0,009; RMSEA = 0,072 (90% CI 0,027-0,130)). В таблице 2 показаны факторные нагрузки пунктов русскоязычной версии OHISS.

Таблица 2

### Факторные нагрузки пунктов русскоязычной версии OHISS

Пункт OHISS	Факторная нагрузка	Стандартная ошибка
Пункт 1	0,789	0,033
Пункт 2	0,695	0,036
Пункт 3	0,861	0,035
Пункт 4	0,747	0,034

Русскоязычная версия OHISS оказалась внутренне согласованной ( $\alpha$ -Кронбаха = 0,845;  $\omega$ -Макдональда = 0,847).

Показатели по OHISS были статистически значимо позитивно взаимосвязанными с показателями думскроллинга, киберхондрии и зависимости от социальных сетей. В таблице 3 показаны взаимосвязи между показателями по OHISS и другим методикам.

Онлайн-поиск информации о здоровье не был связан с возрастом респондентов ( $r = 0,006$ ,  $p = 0,842$ ), их уровнем дохода ( $F(4, 110) = 1,99$ ,  $p = 0,101$ ) и уровнем образования ( $F(5, 136) = 1,52$ ,  $p = 0,187$ ). Более частому онлайн-поиску информации о здоровье были подвержены женщины ( $t = 6,53$ ,  $p < 0,001$ ), респонденты, состоящие в браке с отдельным проживанием ( $F(5, 187) = 2,89$ ,  $p = 0,016$ ), и респонденты, считающие себя довольно религиозными ( $F(3, 211) = 6,96$ ,  $p < 0,001$ ). В таблице 4 приведены показатели онлайн-поиска информации о здоровье в зависимости от социально-демографических особенностей респондентов.

Таблица 3

**Взаимосвязи между показателями по OHISS и другим методикам**

Показатели	Онлайн-поиск информации о здоровье
<b>Думскроллинг</b>	0,250 (0,191-0,306)
<b>Киберхондрия</b>	
Навязчивость	0,349 (0,294-0,402)
Чрезмерность	0,582 (0,540-0,622)
Дистресс	0,439 (0,388-0,487)
Недоверие врачам	0,136 (0,075-0,195)
Перестраховка	0,355 (0,300-0,407)
<b>Зависимость от социальных сетей</b>	
Значимость	0,265 (0,207-0,321)
Толерантность	0,304 (0,248-0,359)
Изменение настроения	0,279 (0,222-0,335)
Рецидив/потеря контроля	0,245 (0,187-0,302)
Абстиненция	0,245 (0,187-0,302)
Конфликт/проявление дезадаптации	0,221 (0,162-0,279)

Примечание. Все корреляции значимы на уровне  $p < 0,001$ . В скобках указан 95% доверительный интервал.

Таблица 4

**Социально-демографические особенности онлайн-поиска информации о здоровье**

Социально-демографические особенности	n	M	SD
<b>Пол</b>			
Женский	578	11,9	3,86
Мужской	446	10,3	3,84
<b>Степень религиозности</b>			
Очень религиозный	51	10,7	5,10
Довольно религиозный	284	11,9	3,86
Не очень религиозный	428	11,3	3,69
Совсем не религиозный	261	10,4	3,98
<b>Уровень дохода</b>			
Очень высокий	72	10,9	4,30
Высокий	287	11,45	4,00
Средний	580	11,22	3,80
Низкий	62	11,02	3,95
Очень низкий	23	8,87	4,38
<b>Уровень образования</b>			
Среднее образование	327	10,97	4,20
Неполное высшее образование	126	10,91	4,08
Базовое высшее образование (бакалавр)	160	11,64	3,61
Полное высшее образование (специалист)	283	11,48	3,71
Полное высшее образование (магистр)	112	11,10	3,78
Аспирантура, ученая степень	16	9,56	4,38
<b>Семейное положение</b>			
В официальном браке	450	11,1	4,05
В гражданском браке	170	11,4	4,04
В разводе	128	11,3	3,81
В браке с отдельным проживанием	48	12,5	2,78
Без опыта брачных отношений	196	10,7	3,77
В статусе вдовы/вдовца	32	11,6	4,23

## Обсуждение результатов

Полученные с помощью шкалы онлайн-поиска информации о здоровье (Online Health Information Seeking Scale, OHISS) зарубежными коллегами эмпирические результаты позволяют дополнить и сопоставить результаты, полученные в настоящем исследовании.

Во-первых, русскоязычная версия OHISS надежна и валидна. Она обладает приемлемыми показателями внутренней согласованности, факторной и конвергентной валидности [13]. Данные показатели позволяют считать адаптированную шкалу психометрически обоснованным диагностическим инструментом и рекомендовать ее для решения практических и исследовательских задач.

Во-вторых, поиск медицинской информации в Интернете позволяет пересмотреть традиционные модели взаимоотношений между пациентом и поставщиком медицинских услуг и стратегии коммуникации, для того чтобы адаптироваться к меняющейся демографической ситуации, поскольку это значимо влияет на отношения между пациентом и врачом в зависимости от того, обсуждает ли пациент эту информацию с врачом, а также от их предыдущих отношений [21].

В-третьих, подобные отношения сопряжены с комплексом рисков, касающихся онлайн-поиска информации медицинского характера, и составляют на примере онкопациентов следующие семь ключевых факторов: (I) социально-демографические характеристики (возраст, пол, образование, доход, этническая принадлежность и язык); (II) психосоциальные аспекты (психологическое благополучие, потребность в личном контакте, мотивация, поддержка); (III) доступность (доступ в Интернет, место жительства); (IV) качество и количество информации (объем, достоверность); (V) стадия рака и симптомы (время с момента постановки диагноза, наличие симптомов); (VI) аспекты, связанные с медицинскими работниками (взаимоотношения с пациентами и мнения о медицинской информации в Интернете); (VII) цифровая грамотность (навыки работы с компьютером и общий уровень грамотности) [11].

В-четвертых, наряду с информационной поддержкой, пациенты нуждаются в эмоциональной поддержке [22], которая должна компенсировать нарастающую тревожность, возникающую у людей, подверженных думскроллингу и киберхондрии, а также зависимости от сети Интернет, в том числе социальных сетей. Оставление пациента один на один с избыточной медицинской информацией содержит несоизмеримо большие риски и может спровоцировать стресс и ряд сопряженных состояний с соответствующими последствиями.

В-пятых, исследователи оценивают надежную медицинскую информацию о заболеваниях детей как крайне актуальную для родителей, которые тревожатся о здоровье детей значительно больше, чем о собственном. Изучение данной проблемы продемонстрировало существенные дефициты в имеющейся информации в сфере электронной педиатрии и релевантной онлайн-информации соответствующего характера [14].

В-шестых, способность молодежи как особого возрастного сегмента, имеющего повышенные цифровые навыки и поисковую онлайн-активность, самостоятельно определять актуальность медицинской онлайн-информации (на примере COVID-19) связывается исследователями с их психическим здоровьем и психологическим

благополучием [17]. В этой связи актуальным становится вопрос факт-чекинга и умения критически оценивать и фильтровать информацию в сфере здравоохранения, что позволяет избегать распространения недостоверных или вредных сведений и способствует улучшению психического здоровья и повышению уверенности в своих знаниях. При этом способность различать достоверные и недостоверные источники информации помогает молодым людям избегать стресса, вызванного неверными сведениями о заболеваниях и методах их лечения. Умение ориентироваться в информационном потоке способствует формированию у молодежи навыков самоконтроля и саморегуляции.

В-седьмых, беременные женщины, здоровье которых сопряжено с риском, довольно часто обращаются к онлайн-ресурсам в поисках необходимой медицинской информации, которую исследователи разделяют на три основных этапа: до беременности, во время беременности и после родов, выделяя несколько основных типов информационных потребностей, начиная с надежного подтверждения беременности и заканчивая клиническими рекомендациями профильных специалистов [15].

## Выводы

1. Русскоязычная версия шкалы онлайн-поиска информации о здоровье (Online Health Information Seeking Scale, OHISS) надежна и валидна и может быть рекомендована для использования в научных и практических целях.
2. Более частый онлайн-поиск информации о здоровье связан с более высокими показателями думскроллинга, киберхондрии и зависимости от социальных сетей.
3. Россияне редко пользуются медицинскими приложениями даже в ситуациях, когда сталкиваются с проблемами, связанными со здоровьем.
4. Причинами низкой поисковой активности могут быть барьеры, связанные с низкой технологической грамотностью населения, опасения по поводу утечки личной информации и персональных данных, низкая степень доверия к специалистам.
5. Преодоление этих барьеров требует комплексного подхода со стороны медицинских учреждений, государственных органов и общественности (развития инфраструктуры, обучения населения и медицинских работников и т.д.).

## Литература

1. Дейнека О.С., Максименко А.А., Забелина Е.В., Гаркуша С.А. Результаты адаптации короткой версии методики выраженности киберхондрии на российской выборке // Психологический журнал. 2023. Том 44. № 1. С. 101–112. DOI: 10.31857/S020595920024365-7
2. Максименко А.А., Дейнека О.С., Мортикова И.А. Инфодемический думскроллинг и психологическое благополучие россиян // Общество: социология, психология, педагогика. 2022. № 12. С. 129–136. DOI: 10.24158/spp.2022.12.20

3. Попович Л.Д., Дмитриев М.Э., Зимоха А.Ю. Возможности реализации самолечения в России // *Финансы и бизнес*. 2021. Том 17. №1. С. 94–104. DOI: 10.31085/1814-4802-2021-17-1-94-104
4. Шубин С.Б. Психологические особенности цифровой активности подростков на примере социальных сетей: обзор иностранных исследований // *Педагогика и психология образования*. 2020. № 3. С. 173–191. DOI: 10.31862/2500-297X-2020-3-173-191
5. Язудина Р.И., Логвинюк П.А. Единственный «человек в белом халате» на пути ответственного самолечения // *Ремедиум. Журнал о российском рынке лекарств и медицинской технике*. 2018. № 4. С. 8–11. DOI: 10.21518 / 1561–5936–2018–4-8-11
6. Andreassen C.S., Torsheim T., Brunborg G.S., Pallesen S. Development of a Facebook Addiction Scale // *Psychological Reports*. 2012. Vol. 110. № 2. P. 501–517. DOI: 10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517
7. Ayosanmi O.S., Alli B.Y., Akingbule O.A. et al. Prevalence and correlates of self-medication practices for prevention and treatment of COVID-19: A systematic review // *Antibiotics (Basel)*. 2022. Vol. 11. № 6. P. 808. DOI: 10.3390/antibiotics11060808
8. Barke A., Bleichhardt G., Rief W., Doering B.K. The Cyberchondria Severity Scale (CSS): German validation and development of a short form // *International Journal of Behavioral Medicine*. 2016. Vol. 23. № 5. P. 595–605. DOI: 10.1007/s12529-016-9549-8.
9. Brislin R.W. The wording and translation of research instruments // *Field methods in cross-cultural research* / Eds. W.J. Lonner, J.W. Berry. Sage Publications, Inc., 1986. P. 137–164.
10. Emmerton L. The ‘third class’ of medications: Sales and purchasing behavior are associated with pharmacist only and pharmacy medicine classifications in Australia // *Journal of the American Pharmacists Association*. 2009. Vol. 49. № 1. P. 31–37. DOI: 10.1331/JAPhA.2009.07117
11. Ferraris G., Monzani D., Coppini V. et al. Barriers to and facilitators of online health information-seeking behaviours among cancer patients: A systematic review // *Digital Health*. 2023. Vol. 15. № 9. ID 20552076231210663. DOI: 10.1177/20552076231210663
12. Gardiner R. The transition from ‘informed patient’ care to ‘patient informed’ care // *Studies in Health Technology and Informatics*. 2008. № 137. P. 241–256.
13. Hernández A., Hidalgo M.D., Hambleton R.K., Gómez-Benito J. International test commission guidelines for test adaptation: A criterion checklist // *Psicothema*. 2020. Vol. 32. № 3. P. 390–398. DOI: 10.7334/psicothema2019.306
14. Kubb C., Foran H.M. Online health information seeking by parents for their children: Systematic review and agenda for further research // *Journal of Medical Internet Research*. 2020. Vol. 22. № 8. Art. e19985. DOI: 10.2196/19985
15. Lu Y., Zhang Z., Min K. et al. Pregnancy-related information seeking in online health communities: A qualitative study // *Divers Divergence Dialogue*. 2021. Vol. 12646. P. 18–36. DOI: 10.1007/978-3-030-71305-8\_2.
16. Pfaffenbach G., Tourinho F., Bucaretschi F. Self-medication among children and adolescents // *Current Drug Safety*. 2010. Vol. 5. № 4. P. 324–328. DOI: 10.2174/157488610792246028
17. Rouvinen H., Turunen H., Lindfors P. et al. Online health information-seeking behaviour and mental well-being among Finnish higher education students during COVID-19 // *Health Promotion International*. 2023. Vol. 38. № 6. Art. daad143. DOI: 10.1093/heapro/daad143

18. Ruiz M.E. Risks of self-medication practices // *Current Drug Safety*. 2010. Vol. 5. № 4. P. 315–323. DOI: 10.2174/157488610792245966
19. Rusu R.N., Ababei D.C., Bild W. et al. Self-medication in rural northeastern Romania: Patients' attitudes and habits // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19. № 22. ID 14949. DOI: 10.3390/ijerph192214949.
20. Sharma B., Lee S.S., Johnson B.K. The dark at the end of the tunnel: Doomscrolling on social media newsfeeds // *Technology, Mind and Behavior*. 2022. Vol. 3. № 1. P. 1–13. DOI: 10.1037/tmb0000059
21. Tan S.S., Goonawardene N. Internet Health Information Seeking and the Patient-Physician Relationship: A Systematic Review // *Journal of Medical Internet Research*. 2017. Vol. 19. № 1. Art. e9. DOI: 10.2196/jmir.5729
22. Zhao Y.C., Zhao M., Song S. Online health information seeking among patients with chronic conditions: Integrating the health belief model and social support theory // *Journal of Medical Internet Research*. 2022. Vol. 24. № 11. Art. e42447. DOI: 10.2196/42447
23. Zhu X., Zheng T., Ding L., Zhang X. Exploring associations between eHealth literacy, cyberchondria, online health information seeking and sleep quality among university students: A cross-section study // *Heliyon*. 2023. Vol. 9. № 6. Art. e17521. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e17521

## References

1. Deyneka O.S., Maksimenko A.A., Zabelina E.V., Garkusha S.A. Rezul'taty adaptatsii korotkoi versii metodiki vyrazhennosti kiberkhondrii na rossiiskoi vyborke [Results of adaptation of the short version of the method of expression of cyberchondria]. *Psikhologicheskii zhurnal = Psychological Journal*, 2023. Vol. 44, no. 1, pp. 101–112. DOI: 10.31857/S020595920024365-7 (in Russ., abstr. in Engl.)
2. Maksimenko A.A., Deyneka O.S., Mortikova A.A. Infodemicheskii dumskrolling i psikhologicheskoe blagopoluchie rossiyan [Infodemic doomscrolling and the psychological well-being of Russians]. *Obshchestvo: sotsiologiya, psikhologiya, pedagogika = Society: Sociology, Psychology, Pedagogics*, 2022. No. 12, pp. 129–136. DOI: 10.24158/spp.2022.12.20 (in Russ., abstr. in Engl.)
3. Popovich L.D., Dmitriev M.E., Zimokha A.Yu. Vozmozhnosti realizatsii samolecheniya v Rossii [The possibilities of self-treatment in Russia]. *Finansy i biznes = Finance and Business*, 2021. Vol. 17, no. 1, pp. 94–104. DOI: 10.31085/1814-4802-2021-17-1-94-104 (in Russ., abstr. in Engl.)
4. Shubin S.B. Psikhologicheskie osobennosti tsifrovoi aktivnosti podrostkov na primere sotsial'nykh setei: obzor inostrannykh issledovaniy [Psychological features of adolescent digital activity on the example of social networks: The review of foreign studies]. *Pedagogika i psikhologiya obrazovaniya = Pedagogy and Psychology of Education*, 2020. No. 3, pp. 173–191. DOI: 10.31862/2500-297X-2020-3-173-191 (in Russ., abstr. in Engl.)
5. Yagudina R.I., Logvinyuk P.A. Edinstvennyi «chelovek v belom khalate» na puti otvetstvennogo samolecheniya [The only man in «the white gown» on the way of responsible self-treatment]. *Remedium. Zhurnal o rossiiskom rynke lekarstv i meditsinskoi*

- tekhnikе = Remedium. Journal about the Russian Market of Medicines and Medical Equipment*, 2018. No. 4, pp. 8–11. DOI: 10.21518 / 1561–5936–2018–4-8-11 (in Russ., abstr. in Engl.)
6. Andreassen C.S., Torsheim T., Brunborg G.S., Pallesen S. Development of a Facebook Addiction Scale. *Psychological Reports*, 2012. Vol. 110, no. 2, pp. 501–517. DOI: 10.2466/02.09.18.PR0.110.2.501-517
  7. Ayosanmi O.S., Alli B.Y., Akingbule O.A. et al. Prevalence and correlates of self-medication practices for prevention and treatment of COVID-19: A systematic review. *Antibiotics (Basel)*, 2022. Vol. 11, no. 6, p. 808. DOI: 10.3390/antibiotics11060808
  8. Barke A., Bleichhardt G., Rief W., Doering B.K. The Cyberchondria Severity Scale (CSS): German validation and development of a short form. *International Journal of Behavioral Medicine*, 2016. Vol. 23, no. 5, pp. 595–605. DOI: 10.1007/s12529-016-9549-8.
  9. Brislin R.W. The wording and translation of research instruments. In: W.J. Lonner, J.W. Berry (Eds.), *Field methods in cross-cultural research*. Sage Publications, Inc., 1986. Pp. 137–164.
  10. Emmerton L. The ‘third class’ of medications: Sales and purchasing behavior are associated with pharmacist only and pharmacy medicine classifications in Australia. *Journal of the American Pharmacists Association*, 2009. Vol. 49, no. 1, pp. 31–37. DOI: 10.1331/JAPhA.2009.07117
  11. Ferraris G., Monzani D., Coppini V. et al. Barriers to and facilitators of online health information-seeking behaviours among cancer patients: A systematic review. *Digital Health*, 2023. Vol. 15, no. 9, ID 20552076231210663. DOI: 10.1177/20552076231210663
  12. Gardiner R. The transition from ‘informed patient’ care to ‘patient informed’ care. *Studies in Health Technology and Informatics*, 2008. No. 137, pp. 241–256.
  13. Hernández A., Hidalgo M.D., Hambleton R.K., Gómez-Benito J. International test commission guidelines for test adaptation: A criterion checklist. *Psicothema*, 2020. Vol. 32, no. 3, pp. 390–398. DOI: 10.7334/psicothema2019.306
  14. Kubb C., Foran H.M. Online health information seeking by parents for their children: Systematic review and agenda for further research. *Journal of Medical Internet Research*, 2020. Vol. 22, no. 8, art. e19985. DOI: 10.2196/19985
  15. Lu Y., Zhang Z., Min K. et al. Pregnancy-related information seeking in online health communities: A qualitative study. *Divers Divergence Dialogue*, 2021. Vol. 12646, pp. 18–36. DOI: 10.1007/978-3-030-71305-8\_2
  16. Pfaffenbach G., Tourinho F., Bucaretschi F. Self-medication among children and adolescents. *Current Drug Safety*, 2010. Vol. 5, no. 4, pp. 324–328. DOI: 10.2174/157488610792246028
  17. Rouvinen H., Turunen H., Lindfors P. et al. Online health information-seeking behaviour and mental well-being among Finnish higher education students during COVID-19. *Health Promotion International*, 2023. Vol. 38, no. 6, art. daad143. DOI: 10.1093/heapro/daad143
  18. Ruiz M.E. Risks of self-medication practices. *Current Drug Safety*, 2010. Vol. 5, no. 4, pp. 315–323. DOI: 10.2174/157488610792245966
  19. Rusu R.N., Ababei D.C., Bild W. et al. Self-medication in rural northeastern Romania: Patients’ attitudes and habits. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022. Vol. 19, no. 22, id 14949. DOI: 10.3390/ijerph192214949
  20. Sharma B., Lee S.S., Johnson B.K. The dark at the end of the tunnel: Doomscrolling on social media newsfeeds. *Technology, Mind and Behavior*, 2022. Vol. 3, no. 1, pp. 1–13. DOI: 10.1037/tmb0000059

21. Tan S.S., Goonawardene N. Internet Health Information Seeking and the Patient-Physician Relationship: A Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 2017. Vol. 19, no. 1, art. e9. DOI: 10.2196/jmir.5729
22. Zhao Y.C., Zhao M., Song S. Online health information seeking among patients with chronic conditions: Integrating the health belief model and social support theory. *Journal of Medical Internet Research*, 2022. Vol. 24, no. 11, art. e42447. DOI: 10.2196/42447
23. Zhu X., Zheng T., Ding L., Zhang X. Exploring associations between eHealth literacy, cyberchondria, online health information seeking and sleep quality among university students: A cross-section study. *Heliyon*, 2023. Vol. 9, no. 6, art. e17521. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e17521

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Русскоязычная версия шкалы онлайн-поиска информации о здоровье (Online Health Information Seeking Scale, OHISS)

**Инструкция.** Оцените, пожалуйста, степень своего согласия или несогласия с приведенными ниже утверждениями, с помощью шкалы: 1 = «никогда»; 2 = «редко»; 3 = «иногда»; 4 = «часто»; 5 = «всегда».

1. Как часто вы ищете медицинскую информацию в Интернете?	1	2	3	4	5
2. Как часто вы пользуетесь медицинскими приложениями?	1	2	3	4	5
3. Сталкиваясь с проблемами со здоровьем, вы активно ищете информацию, связанную со здоровьем?	1	2	3	4	5
4. Всегда ли вы обращаете внимание на информацию, связанную со здоровьем, в Интернете?	1	2	3	4	5

**Обработка результатов.** Для расчета общего показателя по OHISS нужно сложить баллы по всем тестовым пунктам. Чем выше общий показатель, тем сильнее выражен онлайн-поиск информации о здоровье у респондента.

*Максименко А.А., Золотарева А.А.*  
Риски онлайн-поиска информации о здоровье:  
адаптация шкалы OHISS на российской выборке.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 181–193.

*Maksimenko A.A., Zolotareva A.A.*  
Risks of online health information seeking:  
Adaptation of the OHISS in the Russian sample.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 181–193.

## **Информация об авторах**

*Максименко Александр Александрович*, доктор социологических наук, кандидат психологических наук, профессор факультета социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0891-4950>, e-mail: [maximenko.al@gmail.com](mailto:maximenko.al@gmail.com)

*Золотарева Алена Анатольевна*, кандидат психологических наук, доцент департамента психологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5724-2882>, e-mail: [alena.a.zolotareva@gmail.com](mailto:alena.a.zolotareva@gmail.com)

## **Information about the authors**

*Aleksander A. Maksimenko*, ScD (Sociology), PhD (Psychology), Professor, Faculty of Social Sciences, HSE University, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0891-4950>, e-mail: [maximenko.al@gmail.com](mailto:maximenko.al@gmail.com)

*Alena A. Zolotareva*, PhD (Psychology), Associate Professor, School of Psychology, HSE University, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5724-2882>, e-mail: [alena.a.zolotareva@gmail.com](mailto:alena.a.zolotareva@gmail.com)

*Получена 3.05.2024*

*Received 3.05.2024*

*Принята в печать 17.11.2024*

*Accepted 17.11.2024*

Прикладные исследования | Applied research

# Использование FM-систем для улучшения слухоречевого восприятия у детей с РАС. Пилотное исследование

**Мамохина У.А.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2738-7201>, e-mail: [mamohinaua@mgppu.ru](mailto:mamohinaua@mgppu.ru)

**Фадеев К.А.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2480-5527>, e-mail: [fadeevk.fefu@gmail.com](mailto:fadeevk.fefu@gmail.com)

**Гояева Д.Э.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3018-7948>, e-mail: [dzerassa.goyaeva@gmail.com](mailto:dzerassa.goyaeva@gmail.com)

**Илюнцева А.А.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2966-3261>, e-mail: [ilyuncevaaa@mgppu.ru](mailto:ilyuncevaaa@mgppu.ru)

**Овсянникова Т.М.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6199-3649>, e-mail: [sp.psychology@gmail.com](mailto:sp.psychology@gmail.com)

**Обухова Т.С.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1364-2403>, e-mail: [tatyana.krik@gmail.com](mailto:tatyana.krik@gmail.com)

**Салимова К.Р.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6328-001X>, e-mail: [salimovakr@mgppu.ru](mailto:salimovakr@mgppu.ru)

**Рытикова А.М.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0153-9457>, e-mail: [rytikovaam@mgppu.ru](mailto:rytikovaam@mgppu.ru)

**Давыдов Д.В.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0993-3803>, e-mail: [davydovdv@mgppu.ru](mailto:davydovdv@mgppu.ru)

**Актуальность и цель.** Дети с расстройствами аутистического спектра (РАС) часто сталкиваются с трудностями в восприятии речи, особенно в шумных условиях. Эти проблемы связаны с нарушениями центральной слуховой обработки. Для улучшения слухоречевого восприятия могут применяться FM-системы, которые позволяют улучшить соотношение сигнал/шум. Целью данного исследования было изучение эффектов FM-систем при работе с детьми с РАС в условиях шума и их использования в школьной среде. **Методы.** Пилотное исследование было проведено в два этапа. На первом этапе с помощью теста «Слова в шуме» и задачи «Повторение предложений» изучалось распознавание детьми речи в условиях шума с применением FM-систем и без них. В эксперименте приняли участие 14 детей с расстройствами аутистического спектра и 14 типично развивающихся сверстников. На втором этапе проводилось исследование использования FM-систем в реальных условиях школьного обучения у 10 учеников начальной школы для детей с аутизмом. Изменения слуховых способностей оценивалось с помощью шкалы L.I.F.E.-R. **Результаты.** На первом этапе было выявлено, что дети с РАС распознали значительно меньше слов в условиях шума, чем их типично развивающиеся сверстники. В задаче «Повторение предложений» использование FM-систем улучшило показатели детей с РАС с 58,3% до 76,9% ( $p=0,0005$ ). На втором этапе у большинства участников были зарегистрированы минимальные изменения в оценках слуховых способностей по шкале L.I.F.E.-R: средний балл до применения FM-систем составил 54,9, а после — 57,4 ( $p=0,2322$ ). Однако у нескольких учеников показатели улучшились на 8–13 баллов, что отражает индивидуальную вариативность эффекта от использования FM-систем. **Выводы.** FM-системы показали свою эффективность в улучшении слухоречевого восприятия детей с РАС в условиях шума. Однако внедрение FM-систем в школьный процесс требует дополнительных исследований эффективности в реальных условиях, а также адаптации для минимизации дискомфорта у детей и улучшения взаимодействия с учителями и тьюторами.

**Ключевые слова:** FM-системы, расстройства аутистического спектра, центральные слуховые расстройства, восприятие речи в шуме.

**Финансирование:** Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации № 073-00037-24-01 от 09.02.2024 г.

**Благодарности:** Авторы выражают благодарность ООО «Радуга звука» за предоставление FM-систем для исследования, а также коллективу школьно-дошкольного отделения Федерального ресурсного центра МГППУ за участие в организации исследования.

**Для цитаты:** Мамохина У.А., Фадеев К.А., Гояева Д.Э., Илюнцева А.А., Овсянникова Т.М., Обухова Т.С., Салимова К.Р., Рытикова А.М., Давыдов Д.В. Использование FM-систем для улучшения слухоречевого восприятия у детей с РАС. Пилотное исследование [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 4. С. 194–214. DOI: 10.17759/cpse.2024000002

Мамохина У.А., Фадеев К.А., Гояева Д.Э.,  
Илюнцева А.А., Овсянникова Т.М., Салимова К.Р.,  
Обухова Т.С., Рытикова А.М., Давыдов Д.В.  
Использование ФМ-систем для улучшения  
слухоречевого восприятия у детей с РАС.  
Пилотное исследование.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 194–214.

Mamokhina U.A., Fadeev K.A., Goyaeva D.E.,  
Ilyuntseva A.A., Ovsyannikova T.M., Salimova K.R.,  
Obukhova T.S., Rytikova A.M., Davydov D.V.  
Use of the FM systems for the auditory and speech  
perception improvements in children with ASD.  
Pilot Study.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 194–214.

# Use of the FM Systems for the Auditory and Speech Perception Improvements in Children with ASD. Pilot Study

## **Uliana A. Mamokhina**

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2738-7201>, e-mail: [mamohinaua@mgppu.ru](mailto:mamohinaua@mgppu.ru)

## **Kirill A. Fadeev**

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2480-5527>, e-mail: [fadeevk.fefu@gmail.com](mailto:fadeevk.fefu@gmail.com)

## **Dzerassa E. Goiaeva**

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3018-7948>, e-mail: [dzerassa.goyaeva@gmail.com](mailto:dzerassa.goyaeva@gmail.com)

## **Anna A. Ilyuntseva**

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2966-3261>, e-mail: [ilyuncevaaa@mgppu.ru](mailto:ilyuncevaaa@mgppu.ru)

## **Tatiana M. Ovsyannikova**

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6199-3649>, e-mail: [sp.psychology@gmail.com](mailto:sp.psychology@gmail.com)

## **Tatiana S. Obukhova**

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1364-2403>, e-mail: [tatyana.krik@gmail.com](mailto:tatyana.krik@gmail.com)

## **Ksenia R. Salimova**

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6328-001X>, e-mail: [salimovakr@mgppu.ru](mailto:salimovakr@mgppu.ru)

## **Anna M. Rytikova**

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0153-9457>, e-mail: [rytikovaam@mgppu.ru](mailto:rytikovaam@mgppu.ru)

## **Denis V. Davydov**

Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,  
ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0993-3803>, e-mail: [davydovdv@mgppu.ru](mailto:davydovdv@mgppu.ru)

---

**Objectives.** Children with Autism Spectrum Disorder (ASD) often face difficulties in speech perception, particularly in noisy environments. These problems are associated with central auditory processing disorders. FM systems, which improve the signal-to-noise ratio, can be used to enhance speech perception. The aim of this study was to investigate the effects of FM systems when working with children with ASD in noisy conditions and their use in a school setting. **Methods.** The pilot study was conducted in

two stages. In the first stage, the “Words in Noise” test and the “Sentence Repetition” task were used to assess children’s ability to recognize speech in noisy conditions with and without the use of FM systems. Fourteen children with ASD and 14 typically developing peers participated in the experiment. In the second stage, FM systems were studied in real school environments with 10 elementary school students with autism. Changes in auditory abilities were assessed using the L.I.F.E.-R scale. **Results.** In the first stage, it was found that children with ASD recognized significantly fewer words in noisy conditions compared to their typically developing peers. In the “Sentence Repetition” task, the use of FM systems improved the performance of children with ASD from 58.3% to 76.9% ( $p=0.0005$ ). In the second stage, most participants showed minimal changes in auditory ability scores on the L.I.F.E.-R scale: the average score before using FM systems was 54.9, and after using them it was 57.4 ( $p=0.2322$ ). However, several students showed improvements of 8–13 points, reflecting individual variability in the effect of using FM systems. **Discussion.** FM systems have demonstrated their effectiveness in improving speech perception in noisy environments for children with ASD. However, the integration of FM systems into the school process requires further research on their effectiveness in real conditions, as well as adaptations to minimize discomfort for children and improve interaction with teachers and tutors.

**Keywords:** FM-Systems, Autism Spectrum Disorders, central hearing disorders, noise speech perception.

**Funding:** The research was carried out as part of the state assignment of the Ministry of Education of the Russian Federation No. 073-00037-24-01 dated February 9, 2024

**Acknowledgements:** The authors express their gratitude to the company “Raduga Zvuka” for providing FM systems for the research, as well as to the staff of the school-preschool department of the Federal Resource Center of MSUPE for their participation in organizing the research.

**For citation:** Mamokhina U.A., Fadeev K.A., Goyaeva D.E., Ilyuntseva A.A., Ovsyannikova T.M., Obukhova T.S., Salimova K.R., Rytikova A.M., Davydov D.V. Use of the FM Systems for the Auditory and Speech Perception Improvements in Children with ASD. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 4, pp. 194–214. DOI: 10.17759/cpse.2024000002 (In Russ., abstr. in Engl.)

---

## Введение

Дети с РАС часто сталкиваются со сложностями в обучении, которые, в том числе, связаны с худшим по сравнению с типично развивающимися (ТР) сверстниками распознаванием речи на фоне шума [17]. Так, в исследовании James с соавт. более 40% детей с РАС демонстрировали значительное снижение распознавания речи в шуме, а различные аномальные показатели по слуховым тестам отмечались у большинства испытуемых [13]. Схожие результаты были получены и в работе Арекша с соавт. [7]. Schelinski и von Kriegstein [20] показали более высокий уровень различения речи в шуме у взрослых без РАС по сравнению с людьми с РАС. В частности, в работе Groen [12] было показано, что чувствительность к шуму и распознавание в шуме может быть связано

с временными характеристиками шума. Распознавание речевых стимулов в стационарном шуме у детей с РАС было хуже по сравнению с их нейротипичными сверстниками, а использование прерывистого шума незначимо, но улучшало распознавание в обеих группах детей. Схожие результаты были получены и в других исследованиях, причем отмечалось, что наличие кратких интервалов в шуме в меньшей степени помогало людям с РАС распознавать зашумленную речь по сравнению с нейротипичными испытуемыми [2; 4; 10].

Среди детей с РАС встречаются нарушения центральной слуховой обработки (ЦСР) [3] — совокупность состояний, при которых способность распознавать звуки, локализовать их источники и/или определять их идентичность и значение нарушается вследствие функционального нарушения центральной слуховой нервной системы в результате заболевания, повреждения или особенностей развития [21].

В мировой практике для помощи данной категории обучающихся широко применяются FM-системы (см. обзор [3]), когда учитель или другой взрослый использует микрофон, а дети — наушники. Такие системы позволяют улучшить соотношение сигнал/шум и облегчают восприятие ребенком речи. Исследование с участием детей с ЦСР показало наличие долговременных пластических изменений, улучшивших их восприятие речи без использования наушников [14]. Проводимые с участием детей и подростков с РАС исследования эффективности FM-систем продемонстрировали уменьшение трудностей, связанных с восприятием речи в шуме [11; 18; 19; 22].

При оценке возможности применения FM-систем в процессе обучения детей с РАС рассматриваются различные вопросы: улучшает ли применение FM-системы распознавание речи на фоне шума у детей с РАС; как ее применение сказывается на поведении и субъективном опыте детей с РАС; как влияет на академическую успешность детей с РАС; и другие. В рамках данного исследования мы сосредоточились на установлении эффекта улучшения распознавания речи на фоне шума при использовании FM-систем, а также на оценке трудностей, возникающих в процессе использования таких систем при обучении в классе.

## Материалы и методы

Исследование включало два этапа. На первом этапе FM-системы применялись в индивидуальном формате для оценки их эффективности в отношении компенсации трудностей восприятия речи на фоне шума. На втором этапе было организовано использование обучающимися с РАС FM-систем в процессе обучения для анализа возможности применения FM-систем в условиях школьного обучения. Ниже приведены характеристики материалов и методов отдельно для первого и второго этапов исследования.

### I этап

**Выборка.** Выборку составили 14 детей с РАС (5 девочек) в возрасте от 7,6 до 12,7 лет (Средний возраст (Ср.) — 8,8 г., стандартное отклонение (СО) — 1,36 г.). Средний уровень невербального интеллекта в выборке составил 91,64 балла (СО — 21,99).

Критериями включения в выборку были:

1. Диагноз РАС, подтвержденный детским психиатром по международной классификации болезней (МКБ-10);
2. Отсутствие нарушений слуха в анамнезе;
3. Отсутствие тугоухости по результатам тональной пороговой аудиометрии воздушной проводимости;
4. Мнение родителя (законного представителя) и экспертная оценка клинического психолога о том, что ребенок может выполнять необходимые вербальные инструкции в ходе всех этапов тестирования.

Из предварительной группы испытуемых было исключено 4 ребенка (1— слуховая гиперчувствительность, 3 — трудности понимания и выполнения инструкций во время тестирования). Еще один ребенок не прошел только тестирование с использованием FM-системы по причине длительной болезни.

Группу сравнения составили 14 типично развивающихся (ТР) детей (7 девочек) в возрасте от 6,5 до 12,5 лет (Ср.=9,6 лет, СО=1,77 лет).

### Методы и процедура исследования

**FM-система.** Использовалась FM-система СОНЕТ 2.0, предназначенная для проведения индивидуальных и групповых занятий в образовательных учреждениях с массовой или коррекционной направленностью. FM-система состоит из двух компонентов: передатчика и одного или нескольких приемников. Звуковой сигнал от говорящего транслируется в микрофон FM-передатчика и передается при помощи радиоволн к FM-приемнику, к которому подключен слуховой аппарат, кохлеарный имплантат или наушник. К FM-передатчику можно подключить любое количество приемников, для групповой работы передатчик и нужное количество приемников настраиваются на один частотный канал. Блоки приемника и передатчика имеют небольшие размеры (8,5×4,7×2 см) и могут быть размещены на одежде.

**Аудиометрия.** Все участники прошли тональную пороговую аудиометрию воздушной проводимости. Аудиометрию проводит специалист соответствующей квалификации на оборудовании Аудиометр Amplivox 240. Согласно международной классификации тугоухости, слух считается нормальным, если среднее арифметическое порога слуховой чувствительности на наиболее важных для восприятия речи частотах (500 Гц, 1000 Гц, 2000 Гц и 4000 Гц) не превышает 25 дБ.

**Оценка уровня когнитивного развития.** Тестирование интеллекта детей с РАС проводилось с помощью широко применяемой в мировой практике батареи тестов Кауфманов КАВС-II [15].

**Психофизическое тестирование восприятия слов в шуме: Тест “Слова в шуме”.** Тест “Слова в шуме” включает 144 двусложных лемматизированных русских существительных с высокой образностью (способностью вызывать мысленные образы). (Подробно о стимульных материалах см. [2]). Перечень слов, составляющих стимульный

материал теста, представлен в Приложении 1. Маскирующий шум представлен в двух уровнях звукового давления и изменялся при соотношениях сигнал/шум (ССШ): -3 и -6 дБ и в двух типах шума: стационарном (СТ) и амплитудно-модулированном (АМ).

**Процедура тестирования.** Эксперимент начался с тренировки, во время которой 10 слов предъявлялись в случайном порядке на фоне СТ или АМ шума (ССШ от 3 до 0). Участника просили повторить слово после каждого предъявления. Правильным ответом считалось только точное повторение. Обучение длилось до тех пор, пока ребенок не демонстрировал выполнение инструкции, но не более 10 мин. Если инструкция была успешно усвоена, экспериментатор переходил к основной части теста, которая включала четыре блока в последовательности -3, -6, -3 и -6 дБ ССШ. Тип маскирующего шума менялся внутри блока в псевдо-рандомизированном порядке (не более трех последовательных предъявлений одного и того же типа шума). Слова выбирались случайным образом из списка и предъявлялись в одном из условий и не повторялись. Для каждого условия (2 уровня ССШ, 2 типа шума) подсчитывалось количество правильно распознанных слов. В конце основной части эксперимента слова, которые участник не повторил правильно, предъявлялись без шума. Четыре ребенка не смогли повторить по одному слову, два не смогли повторить по два слова и один не смог назвать три слова.

**Тестирование восприятия речи в шуме с использованием FM-системы по экспериментальному протоколу “Повторение предложений”.** Помещение для тестирования представляло собой комнату размером 3×4 метра. Участник сидел за столом в центре комнаты. Позади участника на расстоянии 1 метр располагались динамики, транслирующие фоновый шум. Перед испытуемым на расстоянии 1 метр располагались динамики, транслирующие записи стимульного материала. Микрофон FM-системы располагался на расстоянии 2 см от одного из динамиков.

**Процедура.** Участнику предлагается использовать FM-систему (надеть наушник на правое ухо). Участнику в слуховой модальности предъявляются заранее записанные предложения, которые нужно повторить. В помещении, где проводится тестирование, искусственно создается шумовой фон. Порядок условий тестирования (FM-система используется/не используется) был сбалансирован между участниками и тестировочными сессиями. Фиксируется количество слов в предложениях (кроме союзов и предлогов), который участник смог правильно повторить при включенной и при выключенной FM-системе. Количественный результат — доля правильно повторенных слов от общего количества слов в предложениях.

#### *Модулированный фоновый шум.*

В рамках задачи одновременно предъявляются два вида аудиосигналов: искусственный шумовой фон и предзаписанные предложения. В качестве шумового фона была использована запись №7 из коллекции шумовых сигналов, созданной Международной коллегией реабилитационной аудиологии (International Collegium of Rehabilitative Audiology, ICRA) для тестирования слуховых аппаратов (включая измерения на реальном ухе) и психофизической оценки [9]. Данный тип аудио был выбран, поскольку является наиболее подходящим для имитации реальной среды общения, где присутствует множество говорящих. Соотношения сигнал/шум находилось на уровне -10 дБ.

*Стимульный материал для проведения тестирования на материале задачи “Повторение предложений”.*

Стимульный материал сконструирован с учетом следующих критериев: возраст освоения слова (не более 4 класса освоения относительно норм возраста освоения слов, созданных на основе тестирования для 44 тысяч слов английского языка [8]), постепенное усложнение грамматической структуры повторяемых предложений, индекс частоты встречаемости слова в корпусе живой устной речи (индекс не менее 100 ipm, согласно [1]).

Протокол состоит из двух частей: в первую (ч. 1) включены предложения со словами с возрастом освоения до 2 класса (до 7 лет), во вторую (ч. 2) — предложения со словами с возрастом освоения до 4 класса (9 лет). Каждая часть содержит 31 предложение разной длины — от двухсловных конструкций (существительное-подлежащее, глагол-сказуемое) до предложений из восьми слов, не считая предлогов. Предложения также уравнены по времени действия (настоящее, прошедшее), единственному/множественному числу подлежащего. Список предложений представлен в Приложении 2. Было разработано два идентичных протокола, для проведения измерений в обоих условиях (FM-система включена или выключена). Предложения были записаны мужским голосом, длительность предложений составила не более 4 секунд.

Стимульный материал и процедура были протестированы с участием 10 учащихся ТР (7–12 лет, 4 девочки) для выявления и удаления стимулов, дающих аномальные результаты, определения оптимального соотношения сигнал/шум, оптимизации процедуры.

**II этап.** Цель данного этапа состояла в оценке возможности использования FM-систем во время обучения детей с РАС в классе.

**Выборка.** Во втором этапе исследования приняли участие 10 учеников (4 девочки) 1–2 классов Школьно-дошкольного отделения Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра МГППУ (ШДО ФРЦ) (1, 2 и 3 годы обучения, программы начального общего образования (ФГОС НОО) для обучающихся с РАС 8.1 и 8.2). На момент начала использования FM-систем возраст испытуемых варьировался от 8,5 до 10,5 лет (Ср.=9,33 лет, СО=0,62 лет). Один участник испытывал дискомфорт в первые два дня использования FM-системы в классе, поэтому был исключен из исследования, его данные впоследствии не учитывались. Участники были подобраны из состава участников I этапа и соответствовали его критериям включения/исключения. Дополнительными критериями выступили: отсутствие выраженной негативной реакции на использование FM-системы во время участия в I этапе, обучение в 1–2 классе ШДО ФРЦ, согласие родителей (законных представителей) на участие во II этапе.

**Процедура.** Испытуемые использовали FM-системы во время основных уроков (математика, русский язык, чтение) в течение 6 недель (с перерывом на 1 неделю каникул).

Для трансляции звука использовался наушник открытого типа, закрепляющийся на правом ухе участника с помощью гибкого крепления. Такой наушник не вставляется

Мамохина У.А., Фадеев К.А., Гояева Д.Э.,  
Илюнцева А.А., Овсянникова Т.М., Салимова К.Р.,  
Обухова Т.С., Рытикова А.М., Давыдов Д.В.  
Использование FM-систем для улучшения  
слухоречевого восприятия у детей с РАС.  
Пилотное исследование.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 194–214.

Mamokhina U.A., Fadeev K.A., Goyaeva D.E.,  
Ilyuntseva A.A., Ovsyannikova T.M., Salimova K.R.,  
Obukhova T.S., Rytikova A.M., Davydov D.V.  
Use of the FM systems for the auditory and speech  
perception improvements in children with ASD.  
Pilot Study.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 194–214.

в слуховой проход, что позволяет уменьшить сенсорный дискомфорт от его использования. Громкость системы подбиралась для каждого участника индивидуально, чтобы обеспечить максимальный комфорт. Блок приемника размещался на одежде или на шее. Микрофон и блок передатчика размещался на одежде учителя, проводящего урок.

Если при использовании FM-системы участники жаловались на дискомфорт, предпринимались попытки его нивелировать (изменение типа фиксации блока приемника, регулирование положения наушника). Если дискомфорт сохранялся, участнику предлагалось не использовать FM-систему в этот день. При возобновляющихся (в течение нескольких дней) жалобах на дискомфорт ношение FM-системы прекращалось. Таким образом, для 4 участников использование FM-системы прекратилось на 1–2 недели раньше запланированного срока.

**Опросники.** Родителям (законным представителям) всех детей было предложено заполнить Опросник выявления трудностей со слухом, возникающих у детей в домашних условиях (Children's Home Inventory for Listening Difficulties (C.H.I.L.D) [6] с целью определения актуального профиля слуховых трудностей до начала проведения исследования. Опросник включает 15 различных ситуаций, в которых реакция ребенка на речь родителя оценивается по 8-балльной шкале. При анализе результатов оценивается уровень слуховых трудностей в 5 различных типах ситуаций.

Педагогам, проводящим уроки у участников, было предложено заполнить Опросник оценки слуховых способностей – Пересмотренный (The Listening Inventories for Education–Revised — L.I.F.E.-R.) для оценки трудностей со слуховым восприятием [5] у обучающегося до и после (на последней неделе) периода использования FM-систем. Опросник описывает 15 ситуаций, требующих слухового внимания в классе, и предлагает учителю оценить способности ученика в них по 5-балльной шкале: от “5 — Нет проблем” до “1 — Почти всегда испытывает проблемы”.

Помимо этого, в свободной форме собиралась обратная связь от учителей и учеников в течение всего периода использования FM-систем.

**Статистический анализ.** Статистический анализ проводился с помощью программного обеспечения Jamovi и в среде Python с помощью пакета SciPy. Эффекты считались значимыми при пороговом уровне вероятности  $p < 0,05$ . Отличие распределений данных от нормального тестировали с помощью W-критерия Шапиро–Уилка. Из-за малого количества наблюдений и отличий распределений данных от нормального использовались непараметрические критерии: T-критерий Вилкоксона, U-критерий Манна-Уитни, коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

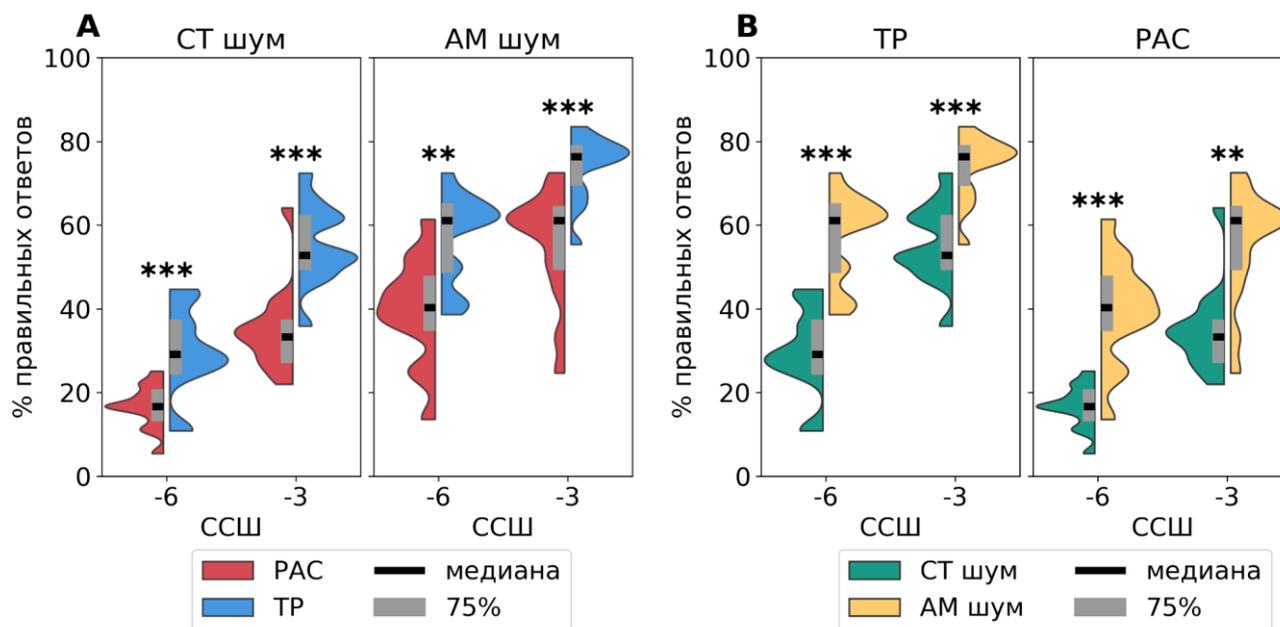
Перед началом проведения исследования было получено заключение Этического комитета Московского государственного психолого-педагогического университета. Информированное согласие на участие в процедуре было получено от родителей / законных представителей всех участников исследования.

## Результаты

### I этап

#### Результаты теста “Слова в шуме” в группах ТР и РАС.

Ученики с РАС распознали значительно меньше слов, чем их ТР сверстники, при всех значениях ССШ (-3 и -6 дБ) и при любом типе шума (АМ шум и СТ шум) (рис. 1А). Как ТР дети, так и дети с РАС показали лучшие результаты в случае АМ-шума, чем СТ-шума (рис. 1В).



**Рис. 1.** Средний процент правильно повторенных слов, предъявленных на фоне шума. **А:** Сравнение результатов в группах ТР и РАС, отдельно для условий стационарного (СТ) и амплитудно-модулированного (АМ) шума. **В:** Сравнение результатов между условиями стационарного и амплитудно-модулированного шума, отдельно для детей с ТР и детей с РАС. \*\* —  $p < 0,01$ , \*\*\* —  $p < 0,001$  (U-тест Манна-Уитни). Значения теста представлены в Приложении 3.

#### Результаты задачи “Повторение предложений”.

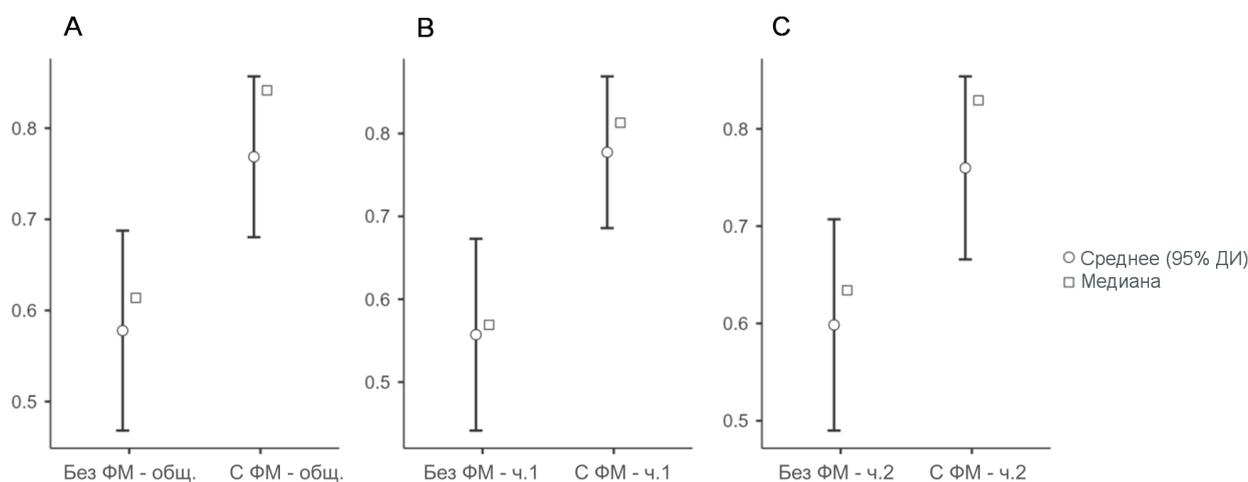
Описательные статистики результатов детей с РАС в задаче “Повторение предложений” представлены в табл. 1. В исследованной группе результаты как без, так и с FM-системами широко варьируют и в ряде показателей не распределены нормально. Значимых различий между результатами по первой и второй частям задачи в одинаковых условиях нет (без FM-системы: Wilcoxon  $W=31,5$ ,  $p=0,198$ ; с FM-системой: Wilcoxon  $W=50$ ,  $p=0,780$ ).

Таблица 1

**Результаты детей с РАС по задаче “Повторение предложений” в разных экспериментальных условиях**

Условие	Без FM-системы			С FM-системой		
	ч. 1	ч. 2	общий	ч. 1	ч. 2	общий
Среднее значение	0,564	0,602	0,583	0,777	0,760	0,769
Медиана	0,585	0,638	0,618	0,813	0,829	0,842
Стандартное отклонение	0,206	0,192	0,195	0,168	0,173	0,162
Минимум	0,089	0,236	0,163	0,431	0,455	0,443
Максимум	0,854	0,837	0,846	0,968	0,984	0,976

Результаты задачи “Повторение предложений” (в обеих частях и в целом) у детей с РАС значительно выше при использовании FM-системы, чем без нее: сравнение по суммарному показателю: Wilcoxon  $W=1,000$ ,  $p=0,0005$ ; по части 1: Wilcoxon  $W=4$ ,  $p=0,007$ ; по части 2: Wilcoxon  $W=3$ ,  $p=0,003$  (рис. 2).



**Рис. 2.** Результаты выполнения задачи “Повторение предложений” детьми с РАС в разных экспериментальных условиях. Количественный показатель отражает долю верно повторенных слов в задаче “Повторение предложений” в различных условиях: “Без FM” — без использования FM-системы, “С FM” — с использованием FM-системы. А: суммарный показатель (все предложения), В: результат по предложениям из части 1, С: результат по предложениям из части 2.

Различия между результатами с и без FM-системы варьировались от -0,008 до 0,813, со средним значением 0,191. Этот показатель не коррелирует с результатами теста “Слова в шуме” ( $\rho$  Спирмена=0,038,  $p=0,906$ ) и с уровнем невербального

интеллекта ( $\rho$  Спирмена=-0,176,  $p=0,565$ ) а корреляция с результатом повторения предложений без FM-системы находится на границе значимости (не значима с учетом поправки на множественные сравнения) ( $\rho$  Спирмена=-0,571,  $p=0,045$ ).

## II этап

В табл. 2 представлены распределения ответов родителей по различным типам ситуаций (согласно протоколу С.Н.И.Л.Д.). При заполнении некоторых вопросов шкалы С.Н.И.Л.Д. родителями было предоставлено несколько ответов. С целью дальнейшего анализа результатов, множественные ответы были усреднены. Один участник группы РАС не заполнил опросник.

Таблица 2

Результаты опросника С.Н.И.Л.Д. (n=9)

Параметры	Sit_Q	Sit_L	Sit_D	Sit_S	Sit_M	Gen
Среднее значение	6,61	5,25	5,85	4,78	5,11	5,77
Стандартное отклонение	0,88	1,28	0,82	1,27	1,45	1,01
Минимум/Максимум	4,75–7,75	2,50–6,50	4–6,67	3–6	2–7	3,67–6,80

*Примечание. Приведены средние значения в баллах, где 8 — отсутствие затруднений, 1 — не слышит речь; Типы ситуаций: Понимание речи в тихих (Sit\_Q), шумных (Sit\_L) ситуациях, на расстоянии (Sit\_D), в социальных ситуациях (Sit\_S), с применением медиа (ТВ, радио и др.) (Sit\_M), Gen — общий средний балл.*

Результаты, полученные с применением опросника С.Н.И.Л.Д., демонстрируют достаточно однородное распределение показателей. Наименьший балл демонстрирует параметр слуховых трудностей в социальных ситуациях (Sit\_S=4,78, 4 балла “С затруднениями, но понять и услышать речь может”), что может косвенно свидетельствовать о чувствительности выбранной нами группы к распознаванию речи в социальных условиях (например, в условиях класса). При этом, в условиях “тихой” среды (Sit\_Q) демонстрируется наиболее высокий балл (Sit\_Q=6,61), что также может говорить в пользу роли социального окружения в возникновении слуховых трудностей. При сопоставлении шумных ситуаций (Sit\_L) с тихими (Sit\_Q) наблюдаются более низкий средний балл и большее стандартное отклонение в первом случае, что может указывать на трудности распознавания речи при наличии шума у участников.

Значимых различий по результатам опросника L.I.F.E.-R. до и после периода использования FM-систем не обнаружено (Wilcoxon  $W=9$ ,  $p=0,232$ ). Среднее значение по группе до периода использования FM-систем составило 54,9 балла, после — 57,4 (при максимально возможном значении 75 баллов). В некоторых случаях учителя высоко оценили слуховые способности учеников еще перед использованием FM-систем: так, у трех испытуемых результат составил 74–75 баллов. Результаты шести участников изменились не более, чем на 2 балла в ту или иную сторону. Еще у трех участников общий показатель по опроснику вырос на 8–13 баллов, в одном случае — снизился на

Мамохина У.А., Фадеев К.А., Гояева Д.Э.,  
Илюнцева А.А., Овсянникова Т.М., Салимова К.Р.,  
Обухова Т.С., Рытикова А.М., Давыдов Д.В.  
Использование FM-систем для улучшения  
слухоречевого восприятия у детей с РАС.  
Пилотное исследование.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 194–214.

Mamokhina U.A., Fadeev K.A., Goyaeva D.E.,  
Ilyuntseva A.A., Ovsyannikova T.M., Salimova K.R.,  
Obukhova T.S., Rytikova A.M., Davydov D.V.  
Use of the FM systems for the auditory and speech  
perception improvements in children with ASD.  
Pilot Study.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 194–214.

8 баллов. Эти изменения в общих баллах отражали небольшие изменения (1–2 балла) в нескольких пунктах опросника.

Наблюдение за детьми, а также сбор обратной связи от учеников, учителей и тьюторов, работающих с классами, позволили выделить несколько типов трудностей, вызванных использованием FM-систем: физический дискомфорт от ношения FM-системы (наушника, блока приемника), повышенный интерес участников к FM-системе, влияние на организацию обучения (необходимость обслуживания устройства, затруднение работы тьютора).

### Обсуждение и выводы

Исследование было посвящено выявлению эффекта улучшения распознавания речи на фоне шума при использовании FM-систем, а также оценке трудностей, возникающих в процессе использования таких систем при обучении в классе.

Испытуемые демонстрировали трудности при повторении слов на фоне шума: распознали значительно меньше слов, чем их ТР сверстники. При всех значениях соотношения сигнал–шум (-3 и -6 дБ) и при любом типе шума (АМ и СТ). Подобные трудности отмечались у детей с РАС и в других исследованиях [2; 4; 10].

Для того, чтобы проверить, что FM-системы улучшают восприятие речи, был создан протокол, позволяющий с помощью задачи на повторение предложений, услышанных на фоне шума, оценить восприятие речи детей в стандартных условиях: условия эксперимента были одинаковыми для проб с и без FM-системы. Несмотря на то, что результаты в исследованной группе детей с РАС широко варьировались, использование FM-системы значимо улучшало результаты на групповом уровне.

Схожие результаты применения систем были получены, например, в исследовании Rance с соавторами [16]: количество верно повторенных фонем при восприятии слов на фоне шума у детей и подростков с РАС значимо увеличивалось при использовании FM-системы по сравнению с ее отсутствием, причем улучшение у испытуемых с РАС было выше по сравнению с группой испытуемых без аутизма. В исследовании [11] применение FM-системы улучшило точность воспроизведения стимулов детьми и подростками с РАС на всех языковых уровнях, однако наибольший эффект отмечался на уровне предложений. Авторы подчеркивают вариативность эффекта FM-системы в зависимости от сложности стимула. В текущем исследовании использовались предложения, содержащие слова разного возраста освоения, однако значимых различий между точностью воспроизведения предложений из первой и второй части не было обнаружено ни с FM-системой, ни без нее. Сравнение результатов в зависимости от длины предложений не проводилось.

В исследовании [18] дети с РАС и синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) также показали улучшение: уровень соотношения сигнал/шум, при котором дети верно повторяли половину предложенных слов на фоне шума, был ниже при использовании FM-системы, что позволило детям с РАС и СДВГ показать результаты, сопоставимые с результатами ТР сверстников без FM-системы. При этом степень улучшения показателя различалась у разных испытуемых, как и в настоящем исследовании.

Вариативность эффекта у разных испытуемых ставит дополнительный вопрос о выявлении детей, для которых применение FM-систем является наиболее эффективным и целесообразным. В исследованной выборке обнаружили как дети, чьи результаты почти не улучшились при использовании FM-системы, так и дети, значительно увеличившие свой результат. Мы предполагали, что у детей, имеющих более выраженные трудности с распознаванием речи в шуме, эффект FM-системы будет больше. Однако на исследованной выборке значимой связи между результатами теста “Слова в шуме” и индивидуальным размером эффекта FM-системы не было обнаружено. Отрицательная связь между результатом в задаче “Повторение предложений” без FM-системы и индивидуальным размером эффекта находится на границе значимости, однако отражает тенденцию: у детей, получивших более низкие результаты при воспроизведении предложений в шуме без FM-системы, использование FM-системы в большей степени улучшило восприятие речи.

На втором этапе исследования изучался процесс использования FM-систем во время обучения детей с РАС в школе. Были отмечены некоторые трудности, вызванные использованием FM-систем: физический дискомфорт от ношения FM-системы, реакция детей на ситуацию использования FM-системы, включая повышенный интерес к приборам, влияние на организацию обучения. Жалобы на дискомфорт и сенсорные особенности при использовании FM-системы отмечались и в других похожих исследованиях [16; 18; 19].

В каждом конкретном случае для преодоления трудностей, связанных с использованием FM-систем, могут быть предложены различные стратегии. Так, для снижения влияния новизны ситуации детей с РАС готовят к предстоящей ситуации с помощью социальных историй и видеороликов. В исследовании Schafer с соавт. [18] социальные истории использовались для подготовки всех испытуемых к участию. Необходимо учитывать, что детям может потребоваться период адаптации, в течение которого время ношения FM-системы постепенно увеличивается.

Индивидуальный подбор наушников и способа размещения системы с учетом сенсорных особенностей ребенка способствует снижению дискомфорта от использования FM-системы. Так, в нашем исследовании изменение способа крепления блока приемника (на шнурке вместо ремня) в некоторых случаях помогло снизить количество жалоб на неудобство.

Количественные оценки изменения поведения учащихся до и после использования FM-систем в классе (опросник L.I.F.E.-R.) не показали значимых различий. У отдельных участников отмечались изменения оценок слуховых способностей в ту или иную сторону, однако у большинства участников изменения были минимальными. Это отличается от результатов, полученных в схожих исследованиях с применением FM-систем. Так, в исследовании [16], где использовалась первая версия опросника L.I.F.E., положительные изменения слуховых способностей при использовании FM-системы отмечались у всех испытуемых.

Длительность и интенсивность использования в этом исследовании отличались от данного: дети и подростки носили FM-системы не только во время уроков, но и в течение дня (4–6 часов в день) на протяжении двух недель. В исследовании Schafer с соавт. [18] использовался опросник CHAPS (Children’s Auditory Performance Scale),

оценивающий слуховые способности ребенка в шести различных условиях. С его помощью было выявлено значимое снижение слуховых трудностей во время использования FM-систем в пяти из шести условий. В другом исследовании Schafer с соавт. [19], во многом повторяющем предыдущее, значимые улучшения слуховых способностей при использовании FM-системы на групповом уровне были отмечены с помощью обоих опросников (L.I.F.E.-R. и CHAPS), однако среди участников также были дети, чьи показатели изменились незначительно или даже снизились в период использования FM-систем. В текущем исследовании результаты по опроснику L.I.F.E.-R. в исследованной выборке были достаточно высокими и до применения FM-системы, что могло повлиять на возможность выявления изменений, происходящих при использовании FM-системы. При этом по данным, полученным от родителей (опросник CHILD), наибольшие трудности слухового восприятия у участников проявляются именно в социальных ситуациях, а шумные условия ухудшают понимание речи по сравнению с тихими. Сравнение родительских оценок слухового восприятия участников до и после периода использования FM-системы не проводилось из-за недостаточного количества полученных данных. В исследовании Schafer с соавт. [19], в котором такое сравнение проводилось, родители отмечали улучшение восприятия на фоне использования FM-систем.

На основании полученных данных можно сделать следующие **выводы**:

1. Использование FM-систем улучшает восприятие речи на фоне шума у детей младшего школьного возраста с РАС в экспериментальных условиях.
2. Существуют индивидуальные различия в степени влияния FM-систем на слухоречевое восприятие, которые только частично связаны с выраженностью трудностей восприятия речи на фоне шума.
3. При применении FM-систем в ходе обучения детей с РАС в школе возникают трудности, связанные с реакцией детей на FM-систему и особенностями сенсорного реагирования, которые необходимо учитывать при использовании данного метода.

**Ограничения и перспективы исследования.** Существенным ограничением данного исследования является размер выборки и ограничения при ее формировании. Так, часть детей, которые по словам родителей или педагогов, испытывают трудности с восприятием речи, не смогли участвовать в исследовании из-за повышенной сенсорной чувствительности или трудностей при выполнении инструкций тестирований.

Несмотря на то, что эффект применения FM-системы для улучшения восприятия речи на фоне шума был продемонстрирован в экспериментальных условиях, необходима его проверка в реальных условиях школьного обучения. В текущем исследовании для его оценки использовались опросники, которые могли не в полной мере отражать изменение поведения учащихся. Для дальнейшего изучения применимости FM-систем во время обучения детей с РАС необходимы исследования, опирающиеся непосредственно на оценку поведения учащихся во время уроков, как, например, в исследовании Schafer с соавт. [18], где наблюдатели фиксировали реакции учащихся, как связанные, так и не связанные с выполнением текущего задания в классе, что позволило выявить улучшение поведения в период использования FM-систем.

Мамохина У.А., Фадеев К.А., Гояева Д.Э.,  
Илюнцева А.А., Овсянникова Т.М., Салимова К.Р.,  
Обухова Т.С., Рытикова А.М., Давыдов Д.В.  
Использование FM-систем для улучшения  
слухоречевого восприятия у детей с РАС.  
Пилотное исследование.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 194–214.

Mamokhina U.A., Fadeev K.A., Goyaeva D.E.,  
Ilyuntseva A.A., Ovsyannikova T.M., Salimova K.R.,  
Obukhova T.S., Rytikova A.M., Davydov D.V.  
Use of the FM systems for the auditory and speech  
perception improvements in children with ASD.  
Pilot Study.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 194–214.

## Литература

1. *Ляшевская О.Н., Шаров С.А.* Частотный словарь Национального корпуса русского языка: концепция и технология создания // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии. 2008. № 7 (14). С. 345–351.
2. *Фадеев К.А., Гояева Д.Э., Обухова Т.С. и др.* Трудности с восприятием речи на фоне шума у детей с расстройствами аутистического спектра не связаны с уровнем их интеллекта // Клиническая и специальная психология. 2023. Т. 12. № 1. С. 180–212. DOI: 10.17759/cpse.2023120108
3. *Фадеев К.А., Орехова Е.В.* Центральные слуховые расстройства: причины, симптомы и способы преодоления дефицита в условиях учебного процесса // Современная зарубежная психология. 2023. Т. 12. № 4. С. 7–21. DOI: 10.17759/jmfp.2023120401
4. *Alcántara J.I., Weisblatt E.J.L., Moore B.C.J., Bolton P.F.* Speech-in-noise perception in high-functioning individuals with autism or Asperger's syndrome // Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines. 2004. Vol. 45. № 6. P. 1107–1114. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2004.t01-1-00303.x
5. *Anderson K., Smaldino J., Spangler C.* Listening Inventory for Education – Revised (L.I.F.E. – R.) — Teacher Appraisal of Listening Difficulty [Electronic resource] // LIFE – Revised 2011. URL: <http://successforkidswithhearingloss.com/wp-content/uploads/2011/09/revised-Teacher-LIFE-R.pdf> (Accessed: 16.09.2024)
6. *Anderson K.L., Kathleen A.A.* Building skills for success in the fast-paced classroom: Optimizing achievement for students with hearing loss. In: Supporting Success for Children with Hearing Loss. 2016. 530 p.
7. *Apeksha K., Hanasoge S., Jain P., Babu S.S.* Speech Perception in Quiet and in the Presence of Noise in Children with Autism Spectrum Disorder: A Behavioral Study // Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery: Official Publication of the Association of Otolaryngologists of India. 2023. Vol. 75. № 3. P. 1707-1711. DOI: 10.1007/s12070-023-03721-5
8. *Brybaert M., Biemiller A.* Test-based age-of-acquisition norms for 44 thousand English word meanings // Behavior Research Methods. 2017. Vol. 49. pp. 1520–1523. DOI: 10.3758/s13428-016-0811-4
9. *Dreschler W.A., Verschuure H., Ludvigsen C., Westermann S.* ICRA noises: artificial noise signals with speech-like spectral and temporal properties for hearing instrument assessment. International Collegium for Rehabilitative Audiology // Audiology: official Organ of the International Society of Audiology. 2001. Vol. 40. № 3. pp. 148–157. DOI: 10.3109/00206090109073110
10. *Dunlop W.A., Enticott P.G., Rajan R.* Speech discrimination difficulties in high-functioning autism spectrum disorder are likely independent of auditory hypersensitivity // Frontiers in Human Neuroscience. 2016. Vol. 10. P. 12. DOI: 10.3389/fnhum.2016.00401

Мамохина У.А., Фадеев К.А., Гояева Д.Э.,  
Илюнцева А.А., Овсянникова Т.М., Салимова К.Р.,  
Обухова Т.С., Рытикова А.М., Давыдов Д.В.  
Использование FM-систем для улучшения  
слухоречевого восприятия у детей с РАС.  
Пилотное исследование.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 194–214.

Mamokhina U.A., Fadeev K.A., Goyaeva D.E.,  
Ilyuntseva A.A., Ovsyannikova T.M., Salimova K.R.,  
Obukhova T.S., Rytikova A.M., Davydov D.V.  
Use of the FM systems for the auditory and speech  
perception improvements in children with ASD.  
Pilot Study.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 194–214.

11. *Feldman J.I., Thompson E., Davis H. et al.* Remote microphone systems can improve listening-in-noise accuracy and listening effort for youth with autism // *Ear & Hearing*. 2022. Vol. 43. № 2. P. 436–447. DOI: 10.1097/aud.0000000000001058
12. *Groen W.B., van Orsouw L., Huurne N.t. et al.* Intact spectral but abnormal temporal processing of auditory stimuli in autism // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2009. Vol. 39. № 5. P. 742–750. DOI: 10.1007/s10803-008-0682-3
13. *James P., Schafer E., Wolfe J. et al.* Increased rate of listening difficulties in autistic children // *Journal of Communication Disorders*. 2022. Vol. 99. Art. 106252. DOI: 10.1016/j.jcomdis.2022.106252
14. *Johnston K.N., John A.B., Kreisman N.V. et al.* Multiple benefits of personal FM system use by children with auditory processing disorder (APD) // *International Journal of Audiology*. 2009. Vol. 48. № 6. P. 371–383. DOI:10.1080/14992020802687516
15. *Kaufman A., Kaufman N.* *Assessment Battery for Children Second Edition* / Circle Pines: American Guidance Service, 2004.
16. *Rance G. et al.* The use of listening devices to ameliorate auditory deficit in children with autism // *Journal of Pediatrics*. 2014. Vol. 164. № 2. P. 352–357. DOI: 10.1016/j.jpeds.2013.09.041
17. *Ruiz Callejo D., Boets B.* A systematic review on speech-in-noise perception in autism // *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2023. Vol. 154. Art. 105406. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2023.105406
18. *Schafer E.C., Mathews L., Mehta S. et al.* Personal FM systems for children with autism spectrum disorders (ASD) and/or attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): An initial investigation // *Journal of Communication Disorders*. 2013. Vol. 46. № 1. P. 30–52. DOI: 10.1016/j.jcomdis.2012.09.002
19. *Schafer E.C., Wright S., Anderson C. et al.* Assistive technology evaluations: Remote-microphone technology for children with Autism Spectrum Disorder // *Journal of Communication Disorders*. 2016. Vol. 64. P. 1–17. DOI:10.1016/J.JCOMDIS.2016.08.003
20. *Schelinski S., von Kriegstein K.* Brief report: speech-in-noise recognition and the relation to vocal pitch perception in adults with autism spectrum disorder and typical development // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2020. Vol. 50. № 1. P. 356–363. DOI: 10.1007/s10803-019-04244-1
21. *Stefanatos G.A., DeMarco A.T.* Central auditory processing disorders // *Encyclopedia of Human Behavior* / Ed. V.S. Ramachandran. 2nd ed. New York: Academic Press, 2012. P. 441–453. DOI:10.1016/B978-0-12-375000-6.00083-5
22. *Xu S., Fan J., Zhang H. et al.* Hearing assistive technology facilitates sentence-in-noise recognition in Chinese children with autism spectrum disorder // *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*. 2023. Vol. 66. № 8. P. 2967–2987. DOI: 10.1044/2023\_JSLHR-22-00589

Мамохина У.А., Фадеев К.А., Гояева Д.Э.,  
Илюнцева А.А., Овсянникова Т.М., Салимова К.Р.,  
Обухова Т.С., Рытикова А.М., Давыдов Д.В.  
Использование FM-систем для улучшения  
слухоречевого восприятия у детей с РАС.  
Пилотное исследование.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 194–214.

Mamokhina U.A., Fadeev K.A., Goyaeva D.E.,  
Ilyuntseva A.A., Ovsyannikova T.M., Salimova K.R.,  
Obukhova T.S., Rytikova A.M., Davydov D.V.  
Use of the FM systems for the auditory and speech  
perception improvements in children with ASD.  
Pilot Study.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 194–214.

## References

1. Lyashevskaya O.N., Sharov S.A. Chastotnyi slovar' Natsional'nogo korpusa russkogo yazyka: kontseptsiya i tekhnologiya sozdaniya [Frequency dictionary of the National Corpus of the Russian language: concept and technology of creation]. *Komp'yuternaya lingvistika i intellektual'nye tekhnologii = Computational Linguistics and Intellectual Technologies*, 2008. No. 7 (14), pp. 345–351. (In Russ.)
2. Fadeev K.A., Goyaeva D.E., Obukhova T.S. et al. Trudnosti s vospriyatiem rechi na fone shuma u detei s rasstroistvami autisticheskogo spektra ne svyazany s urovnem ikh intellekta [Difficulty with speech perception in the background of noise in children with autism spectrum disorders is not related to their level of intelligence]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 180–212. DOI: 10.17759/cpse.2023120108 (In Russ.)
3. Fadeev K.A., Orekhova E.V. Tsentral'nye slukhovye rasstroistva: prichiny, simptomy i sposoby preodoleniya defitsita v usloviyakh uchebnogo protsessa [Central auditory processing disorders: causes, symptoms, and ways to overcome deficits in the learning environments]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no.4, pp. 7–21. DOI: 10.17759/jmfp.2023120401 (In Russ.)
4. Alcántara J.I., Weisblatt E.J.L., Moore B.C.J., Bolton P.F. Speech-in-noise perception in high-functioning individuals with autism or Asperger's syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 2004. Vol. 45, no. 6., pp. 1107–1114. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2004.t01-1-00303.x
5. Anderson K., Smaldino J., Spangler C. Listening Inventory for Education – Revised (L.I.F.E. – R.) — Teacher Appraisal of Listening Difficulty [Electronic resource]. LIFE – Revised 2011. URL: <http://successforkidswithhearingloss.com/wp-content/uploads/2011/09/revised-Teacher-LIFE-R.pdf> (Accessed: 16.09.2024)
6. Anderson K.L., Kathleen A.A. Building skills for success in the fast-paced classroom: Optimizing achievement for students with hearing loss. In: *Supporting Success for Children with Hearing Loss*. 2016. 530 p.
7. Apeksha K., Hanasoge S., Jain P., Babu S.S. Speech Perception in Quiet and in the Presence of Noise in Children with Autism Spectrum Disorder: A Behavioral Study. *Indian Journal of Otolaryngology and Head and Neck Surgery: Official Publication of the Association of Otolaryngologists of India*, 2023. Vol. 75, no. 3, pp. 1707-1711. DOI: 10.1007/s12070-023-03721-5
8. Brysbaert M., Biemiller A. Test-based age-of-acquisition norms for 44 thousand English word meanings. *Behavior Research Methods*, 2017. Vol. 49, pp. 1520–1523. DOI: 10.3758/s13428-016-0811-4
9. Dreschler W.A., Verschuure H., Ludvigsen C., Westermann S. ICRA noises: artificial noise signals with speech-like spectral and temporal properties for hearing instrument assessment. International Collegium for Rehabilitative Audiology. *Audiology: official Organ of the International Society of Audiology*, 2001. Vol. 40, no. 3, pp. 148–157. DOI: 10.3109/00206090109073110

Мамохина У.А., Фадеев К.А., Гояева Д.Э.,  
Илюнцева А.А., Овсянникова Т.М., Салимова К.Р.,  
Обухова Т.С., Рытикова А.М., Давыдов Д.В.  
Использование FM-систем для улучшения  
слухоречевого восприятия у детей с РАС.  
Пилотное исследование.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 194–214.

Mamokhina U.A., Fadeev K.A., Goyaeva D.E.,  
Ilyuntseva A.A., Ovsyannikova T.M., Salimova K.R.,  
Obukhova T.S., Rytikova A.M., Davydov D.V.  
Use of the FM systems for the auditory and speech  
perception improvements in children with ASD.  
Pilot Study.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 194–214.

10. Dunlop W.A., Enticott P.G., Rajan R. Speech discrimination difficulties in high-functioning autism spectrum disorder are likely independent of auditory hypersensitivity. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2016. Vol. 10, p. 12. DOI: 10.3389/fnhum.2016.00401
11. Feldman J.I., Thompson E., Davis H. et al. Remote microphone systems can improve listening-in-noise accuracy and listening effort for youth with autism. *Ear & Hearing*, 2022. Vol. 43, no. 2, pp. 436–447. DOI: 10.1097/aud.0000000000001058
12. Groen W.B., van Orsouw L., Huurne N.t. et al. Intact spectral but abnormal temporal processing of auditory stimuli in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2009. Vol. 39, no. 5, pp. 742–750. DOI: 10.1007/s10803-008-0682-3
13. James P., Schafer E., Wolfe J. et al. Increased rate of listening difficulties in autistic children. *Journal of Communication Disorders*, 2022. Vol. 99, art. 106252. DOI: 10.1016/j.jcomdis.2022.106252
14. Johnston K.N., John A.B., Kreisman N.V. et al. Multiple benefits of personal FM system use by children with auditory processing disorder (APD). *International Journal of Audiology*, 2009. Vol. 48, no. 6, pp. 371–383. DOI:10.1080/14992020802687516
15. Kaufman A., Kaufman N. *Assessment Battery for Children Second Edition*. Circle Pines: American Guidance Service, 2004.
16. Rance G. et al. The use of listening devices to ameliorate auditory deficit in children with autism. *Journal of Pediatrics*, 2014. Vol. 164, no. 2, pp. 352–357. DOI: 10.1016/j.jpeds.2013.09.041
17. Ruiz Callejo D., Boets B. A systematic review on speech-in-noise perception in autism. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 2023. Vol. 154, art. 105406. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2023.105406
18. Schafer E.C., Mathews L., Mehta S. et al. Personal FM systems for children with autism spectrum disorders (ASD) and/or attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): An initial investigation. *Journal of Communication Disorders*, 2013. Vol. 46, no. 1, pp. 30–52. DOI: 10.1016/j.jcomdis.2012.09.002
19. Schafer E.C., Wright S., Anderson C. et al. Assistive technology evaluations: Remote-microphone technology for children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Communication Disorders*, 2016. Vol. 64, pp. 1–17. DOI: 10.1016/J.JCOMDIS.2016.08.003
20. Schelinski S., von Kriegstein K. Brief report: speech-in-noise recognition and the relation to vocal pitch perception in adults with autism spectrum disorder and typical development. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2020. Vol. 50, no. 1, pp. 356–363. DOI: 10.1007/s10803-019-04244-1
21. Stefanatos G.A., DeMarco A.T. Central Auditory Processing Disorders. In: *Encyclopedia of Human Behavior*. V.S. Ramachandran (Ed.). 2nd ed. New York: Academic Press, 2012. P. 441–453. DOI: 10.1016/B978-0-12-375000-6.00083-5
22. Xu S., Fan J., Zhang H. et al. Hearing Assistive Technology Facilitates Sentence-in-Noise Recognition in Chinese Children With Autism Spectrum Disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research: JSLHR*, 2023. Vol. 66, no. 8, pp. 2967–2987. DOI: 10.1044/2023\_JSLHR-22-00589

Мамохина У.А., Фадеев К.А., Гояева Д.Э.,  
Илюнцева А.А., Овсянникова Т.М., Салимова К.Р.,  
Обухова Т.С., Рытикова А.М., Давыдов Д.В.  
Использование FM-систем для улучшения  
слухоречевого восприятия у детей с РАС.  
Пилотное исследование.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 194–214.

Mamokhina U.A., Fadeev K.A., Goyaeva D.E.,  
Ilyuntseva A.A., Ovsyannikova T.M., Salimova K.R.,  
Obukhova T.S., Rytikova A.M., Davydov D.V.  
Use of the FM systems for the auditory and speech  
perception improvements in children with ASD.  
Pilot Study.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 194–214.

## Информация об авторах

*Мамохина Ульяна Андреевна*, заведующая Лаборатории комплексного исследования речи у детей с аутизмом и другими нарушениями развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2738-7201>, e-mail: [mamohinaua@mgppu.ru](mailto:mamohinaua@mgppu.ru)

*Фадеев Кирилл Андреевич*, младший научный сотрудник Лаборатории комплексного исследования речи у детей с аутизмом и другими нарушениями развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2480-5527>, e-mail: [fadeevk.fefu@gmail.com](mailto:fadeevk.fefu@gmail.com)

*Гояева Дзерасса Эльдаревна*, научный сотрудник Лаборатории комплексного исследования речи у детей с аутизмом и другими нарушениями развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3018-7948>, e-mail: [dzerassa.goyaeva@gmail.com](mailto:dzerassa.goyaeva@gmail.com)

*Илюнцева Анна Александровна*, младший научный сотрудник Лаборатории комплексного исследования речи у детей с аутизмом и другими нарушениями развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2966-3261>, e-mail: [ilyuncevaaa@mgppu.ru](mailto:ilyuncevaaa@mgppu.ru)

*Овсянникова Татьяна Михайловна*, младший научный сотрудник Лаборатории комплексного исследования речи у детей с аутизмом и другими нарушениями развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6199-3649>, e-mail: [sp.psychology@gmail.com](mailto:sp.psychology@gmail.com)

*Обухова Татьяна Сергеевна*, младший научный сотрудник Лаборатории комплексного исследования речи у детей с аутизмом и другими нарушениями развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1364-2403>, e-mail: [tatyana.krik@gmail.com](mailto:tatyana.krik@gmail.com)

*Салимова Ксения Рамизовна*, научный сотрудник Лаборатории комплексного исследования речи у детей с аутизмом и другими нарушениями развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6328-001X>, e-mail: [salimovakr@mgppu.ru](mailto:salimovakr@mgppu.ru)

*Рытикова Анна Манашевна*, кандидат технических наук, старший научный сотрудник Лаборатории комплексного исследования речи у детей с аутизмом и другими нарушениями развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0153-9457>, e-mail: [rytikovaam@mgppu.ru](mailto:rytikovaam@mgppu.ru)

*Давыдов Денис Витальевич*, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Лаборатория комплексного исследования речи у детей при аутизме и других нарушениях развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0993-3803>, e-mail: [davydovdv@mgppu.ru](mailto:davydovdv@mgppu.ru)

## Information about the authors

*Uliana A. Mamokhina*, Head of the Laboratory of Comprehensive Language Research in Children with Autism & Developmental Disorders, Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE), Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2738-7201>, e-mail: [mamohinaua@mgppu.ru](mailto:mamohinaua@mgppu.ru)

Мамохина У.А., Фадеев К.А., Гояева Д.Э.,  
Илюнцева А.А., Овсянникова Т.М., Салимова К.Р.,  
Обухова Т.С., Рытикова А.М., Давыдов Д.В.  
Использование FM-систем для улучшения  
слухоречевого восприятия у детей с РАС.  
Пилотное исследование.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 194–214.

Mamokhina U.A., Fadeev K.A., Goyaeva D.E.,  
Ilyuntseva A.A., Ovsyannikova T.M., Salimova K.R.,  
Obukhova T.S., Rytikova A.M., Davydov D.V.  
Use of the FM systems for the auditory and speech  
perception improvements in children with ASD.  
Pilot Study.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 194–214.

*Kirill A. Fadeev*, Research Assistant of the Laboratory of Comprehensive Language Research in Children with Autism & Developmental Disorders, Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2480-5527>, e-mail: [fadeevk.fefu@gmail.com](mailto:fadeevk.fefu@gmail.com)

*Dzerassa E. Goiaeva*, Research Fellow of the Laboratory of Comprehensive Language Research in Children with Autism & Developmental Disorders, Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3018-7948>, e-mail: [dzerassa.goyaeva@gmail.com](mailto:dzerassa.goyaeva@gmail.com)

*Anna A. Ilyuntseva*, Research Assistant of the Laboratory of Comprehensive Language Research in Children with Autism & Developmental Disorders, Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2966-3261>, e-mail: [ilyuncevaam@mgppu.ru](mailto:ilyuncevaam@mgppu.ru)

*Tatiana M. Ovsyannikova*, Research Assistant of the Laboratory of Comprehensive Language Research in Children with Autism & Developmental Disorders, Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6199-3649>, e-mail: [sp.psychology@gmail.com](mailto:sp.psychology@gmail.com)

*Tatiana S. Obukhova*, Research Assistant of the Laboratory of Comprehensive Language Research in Children with Autism & Developmental Disorders, Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1364-2403>, e-mail: [tatyana.krik@gmail.com](mailto:tatyana.krik@gmail.com)

*Ksenia R. Salimova*, Research Fellow of the Laboratory of Comprehensive Language Research in Children with Autism & Developmental Disorders, Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6328-001X>, e-mail: [salimovakr@mgppu.ru](mailto:salimovakr@mgppu.ru)

*Anna M. Rytikova*, PhD of Engineering Sciences, Senior Fellow of the Laboratory of Comprehensive Language Research in Children with Autism & Developmental Disorders, Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0153-9457>, e-mail: [rytikovaam@mgppu.ru](mailto:rytikovaam@mgppu.ru)

*Denis V. Davydov*, PhD of Biology, Senior Fellow of the Laboratory of Comprehensive Language Research in Children with Autism & Developmental Disorders, Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0993-3803>, e-mail: [davydovdv@mgppu.ru](mailto:davydovdv@mgppu.ru)

Получена 19.09.2024

Received 19.09.2024

Принята в печать 03.12.2024

Accepted 03.12.2024

Замечательные люди | Wonderful people

# Психолог. Педагог. Человек. К юбилею Татьяны Германовны Горячевой

**Седова Е.О.**

*Российский национальный исследовательский медицинский университет (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0798-1297>, e-mail: [eosedova@mail.ru](mailto:eosedova@mail.ru)*

---

Замечательный отечественный нейропсихолог, автор методики сенсомоторной коррекции, Татьяна Германовна Горячева отмечает в декабре 2024 года свой юбилей. В статье представлены основные вехи ее биографии и обозначены главные научные интересы, среди которых: психология аномального развития, нейропсихологическая коррекция, детская психосоматика. Описывается многолетняя практическая деятельность ученого в сфере детской нейропсихологии, подчеркивается педагогический талант Татьяны Германовны. Коллектив Института клинической психологии и социальной работы РНИМУ им. Н.И. Пирогова, а также кафедра нейро- и патопсихологии развития, факультет клинической и специальной психологии МГППУ, редакция журнала, коллеги, ученики сердечно поздравляют Татьяну Германовну Горячеву с юбилеем и желают ей здоровья и творческих успехов в научной и практической деятельности.

**Ключевые слова:** детская нейропсихология, сенсомоторная коррекция, детская психосоматика, психология аномального развития, дизонтогенез.

**Для цитаты:** Седова Е.О. Психолог. Педагог. Человек. К юбилею Татьяны Германовны Горячевой [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 4. С. 215–219. DOI: 10.17759/cpse.2024130411

---

# Psychologist. Pedagogue. Person. On the Anniversary of Tatiana Germanovna Goryacheva

**Ekaterina O. Sedova**

*Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0798-1297>, e-mail: [eosedova@mail.ru](mailto:eosedova@mail.ru)*

---

Remarkable Russian neuropsychologist, the author of the sensory-motor correction method Tatiana Germanovna Goryacheva celebrates her anniversary in December of 2024. The article describes the milestones of her biography and marks out the main scientific interests, among them: psychology of abnormal development, neuropsychological correction, child psychosomatics. Many years of practical activity in the sphere of child neuropsychology have been mentioned and pedagogical talent of Tatiana Goryacheva has been emphasized. The staff of the Institute of Clinical Psychology and Social Work of the Pirogov RNRMU as well as the Department of Neuro- and Pathopsychology of Development at MSUPE cordially congratulates Tatiana Germanovna on her anniversary wishing her a good health and success in scientific and practical activity.

**Keywords:** child neuropsychology, sensory-motor correction, child psychosomatics, psychology of abnormal development, dysontogenesis.

**For citation:** Sedova E.O. Psychologist. Pedagogue. Person. On the anniversary of Tatiana Germanovna Goryacheva. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 4, pp. 215–219. DOI: 10.17759/cpse.2024130411 (In Russ., abstr. in Engl.)

---

В декабре 2024 года отмечает свое 70-летие замечательный российский клинический психолог, нейропсихолог, кандидат психологических наук, доцент Татьяна Германовна Горячева.

Татьяна Германовна родилась в Москве 24 декабря 1954 года. Ее отец и мать были выпускниками философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова. Мать, Энгелина Николаевна Михайлова, защитила диссертацию по античной философии и преподавала этот предмет. Отец, Герман Витальевич Горячев, прошел Великую Отечественную войну, был ранен, имел боевые награды. После войны он работал в Государственном комитете СССР по телевидению и радиовещанию, курируя программы о науке.

Огромное влияние на выбор жизненного пути Татьяны Горячевой и, в частности, на решение поступать на психологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова оказал ее двоюродный брат, Владимир Вячеславович Любимов, принадлежавший к первому выпуску факультета психологии МГУ. Для подготовки к поступлению в университет были предприняты решительные шаги: в девятом классе Татьяна перешла в другую школу, чтобы поступить там в математический класс, и за три летних месяца ей пришлось освоить всю программу средней школы по английскому языку — до этого в качестве иностранного языка она изучала немецкий.

В 1973 году Татьяна поступила на вечернее отделение психологического факультета и одновременно начала работать лаборантом на кафедре общей психологии под руководством Юлии Борисовны Гиппенрейтер. В это время факультет возглавляет Алексей Николаевич Леонтьев. На факультете преподают такие мэтры отечественной психологии, как Александр Романович Лурия, Евгения Давыдовна Хомская, Любовь Семеновна Цветкова, Блюма Вульфовна Зейгарник, Евгений Николаевич Соколов, Даниил Борисович Эльконин и многие другие. По окончании университета Татьяна Германовна остается работать под руководством Ю.Б. Гиппенрейтер и принимает участие в исследовании зрительного восприятия.

В начале 1990-х годов в траектории научной карьеры Т.Г. Горячевой происходит резкий поворот. Оставив исследования в области общей психологии, Татьяна Германовна

переходит на работу в Институт сердечно-сосудистой хирургии имени А.Н. Бакулева и погружается в проблемы психологии клинической. Под руководством профессора Валентины Васильевны Николаевой она выполняет новаторское для того времени исследование в области детской психосоматики и успешно защищает в 1995 году на факультете психологии МГУ кандидатскую диссертацию на тему «Роль детско-родительских отношений в психическом развитии подростков, оперированных по поводу врожденного порока сердца в раннем возрасте». Девяностые годы прошлого века были непростым временем для российской науки, и подготовка и защита диссертации в тот момент потребовали от Татьяны Германовны особой настойчивости и целеустремленности.

Впоследствии интерес к теме дизонтогенеза приводит Т.Г. Горячеву к разработке авторской методики сенсомоторной коррекции. В 1999 году под руководством Татьяны Германовны открывается Центр психодиагностики и психокоррекции. Сейчас трудно себе представить, что всего двадцать пять лет назад многие родители совершенно не представляли себе, кто такой детский нейропсихолог, а информация о специалистах, которые помогают детям с особенностями развития, передавалась из уст в уста. Центр существует по сей день, и сотни родителей, чьи дети посещали занятия в течение этих лет, с благодарностью вспоминают профессионалов, которые помогли их детям начать говорить, преодолеть отставание в психическом развитии и трудности обучения.

Погружаясь в психологическую практику, Горячева не оставляет и научную деятельность. Она принимает активное участие в работе российских и международных конгрессов, симпозиумов, конференций. Татьяна Германовна была членом программного комитета таких форумов, как конференции памяти А.Р. Лурии, Б.В. Зейгарник, С.Я. Рубинштейн, Ю.Ф. Полякова. Она выступает в роли рецензента во многих психологических и медицинских журналах, является активным членом их редколлегии.

Т.Г. Горячева — автор ряда книг и статей по психологии аномального развития, нейропсихологии детского возраста и психологической коррекции [1]. Учебник «Клиническая психология детей и подростков» (в соавторстве с Н.В. Зверевой) [3] принес его авторам диплом победителя 15-го Национального психологического конкурса «Золотая Психея — 2014» в номинации «Психология в образовании». В 2019 году звания лауреата «Золотой психеи» Горячева была удостоена и за другую свою работу — «Расстройства аутистического спектра у детей. Метод сенсомоторной коррекции» (в соавторстве с Ю.В. Никитиной) [2].

Под руководством Татьяны Германовны защищены кандидатские диссертации и проводится работа с аспирантами.

О преподавательской деятельности Т.Г. Горячевой хочется сказать особо. На протяжении многих лет Татьяна Германовна является преподавателем МГППУ и РНИМУ им. Н.И. Пирогова, а также читает лекции и проводит практические занятия в ряде других московских вузов. Вспоминая годы учебы, студенты этих учебных заведений неизменно отмечают Татьяну Германовну как одного из лучших своих учителей. Педагогический талант, личное обаяние, необычайная чуткость, разносторонние знания позволили привить интерес к детской нейропсихологии и воспитать целую плеяду специалистов, которые сегодня оказывают помощь детям с особенностями развития.

За свою профессиональную преподавательскую деятельность Т.Г. Горячева отмечена званием «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации».

Коллеги и ученики Татьяны Германовны отмечают присущие ей доброту, отзывчивость, умение прийти на помощь, способность не сдаваться и найти выход в сложной ситуации, вдумчивость, ответственность.

Институт клинической психологии и социальной работы РНИМУ им. Н.И. Пирогова, а также кафедра нейро- и патопсихологии развития, факультет клинической и специальной психологии МГППУ, редакция журнала, коллеги, ученики сердечно поздравляют Татьяну Германовну Горячеву. Искренне желаем ей здоровья, радости, творческих успехов в научной и практической деятельности, неиссякаемого оптимизма, а также сил для воспитания новых поколений психологов.

С юбилеем, дорогая Татьяна Германовна!

## **Литература**

1. *Горячева Т.Г.* Основные подходы к коррекционной работе в нейропсихологии детского возраста // Микадзе Ю.В. Нейропсихология детского возраста. СПб.: Питер, 2008. С. 242–260.
2. *Горячева Т.Г., Никитина Ю.В.* Расстройства аутистического спектра у детей. Метод сенсомоторной коррекции. М.: Генезис, 2018. 169 с.
3. *Зверева Н.В., Горячева Т.Г.* Клиническая психология детей и подростков: учебник. М.: Академия, 2013. 272 с.

## **References**

1. Goryacheva T.G. Osnovnye podkhody k korrektsionnoi rabote v neiropsikhologii detskogo vozrasta [Main approaches to the correctional work in the neuropsychology of childhood]. In: Yu.V. Mikadze. Neiropsikhologiya detskogo vozrasta [Neuropsychology of childhood]. Saint-Petersburg: Piter, 2008. P. 242–260. (In Russ.)
2. Goryacheva T.G, Nikitina Yu.V. Rasstroistva autisticheskogo sprektra u detei. Metod sensomotornoi korrektsii [Autistic spectrum disorders in children. Method of sensory-motor correction]. Moscow: Genesis, 2018. 169 p. (In Russ.)
3. Zvereva N.V., Goryacheva T.G. Klinicheskaya psikhologiya detei i podrostkov [Clinical psychology of children and adolescents]. Moscow: Akademiya, 2013, 272 p. (In Russ.)

*Седова Е.О.*  
Психолог. Педагог. Человек. К юбилею  
Татьяны Германовны Горячевой.  
Клиническая и специальная психология.  
2024. Том 13. № 4. С. 215–219.

*Sedova E.O.*  
Psychologist. Pedagogue. Person. On the  
anniversary of Tatiana Germanovna Goryacheva.  
Clinical Psychology and Special Education.  
2024, vol. 13, no. 4, pp. 215–219.

### **Информация об авторе**

*Седова Екатерина Олеговна*, кандидат психологических наук, доцент кафедры психотерапии ИКПСР, Российский национальный исследовательский медицинский университет (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0798-1297>, e-mail: [eosedova@mail.ru](mailto:eosedova@mail.ru)

### **Information about the author**

*Ekaterina O. Sedova*, PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of Psychotherapy of ICPSW, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0798-1297>, e-mail: [eosedova@mail.ru](mailto:eosedova@mail.ru)

*Получена 28.10.2024*

*Received 28.10.2024*

*Принята в печать 27.11.2024*

*Accepted 27.11.2024*

## К 60-летию Игоря Викторовича Вачкова

**Бочавер К.А.**

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4976-2271>, e-mail: [konstantin.bochaver@gmail.com](mailto:konstantin.bochaver@gmail.com)*

---

Статья посвящена юбилею профессора Игоря Викторовича Вачкова, который состоялся в декабре 2024 года. Описаны основные этапы и вехи профессионального становления этого выдающегося психолога-практика и ученого. Игорь Викторович имеет множество профессиональных амплуа. Одним он больше известен как методолог практической тренинговой работы, другим — как автор полисубъектного подхода в психологии образования. Многим интересен созданный им метод сказкотерапии в прикладной работе. Статья помогает узнать о нем как о научном руководителе, главном редакторе журнала «Клиническая и специальная психология», и даже поэте. Сердечно поздравляем Игоря Викторовича Вачкова и желаем всех благ, крепкого здоровья и счастья!

**Ключевые слова:** метафора, сказкотерапия, тренинг.

**Для цитаты:** Бочавер К.А. К 60-летию Игоря Викторовича Вачкова [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2024. Том 13. № 4. С. 220–223. DOI: 10.17759/cpse.2024130412

---

## On the 60th Anniversary of Igor V. Vachkov

**Konstantin A. Bochaver**

*HSE University, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4976-2271>, e-mail: [konstantin.bochaver@gmail.com](mailto:konstantin.bochaver@gmail.com)*

---

The article is dedicated to the anniversary of professor Igor V. Vachkov, which took place in December 2024. The main stages of the professional development of this outstanding psychologist-practitioner and scientist are described. Igor Vachkov has many professional roles. He is better known to some as a methodologist of practical training work. Others know him as the author of the polysubjective approach in the psychology of education. Many people are interested in the method of fairy tale therapy created by him in his applied work. The article helps to learn about him as a scientific supervisor, editor-in-chief of “Clinical psychology and Special Education” journal, and even a poet. We congratulate dear Igor Vachkov and wish him all the best, good health and happiness!

**Keywords:** metaphor, fairy tale therapy, training.

**For citation:** Bochaver K.A. On the 60th anniversary of Igor V. Vachkov. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2024. Vol. 13, no. 4, pp. 220–223. DOI:10.17759/cpse.2024130412 (In Russ., abstr. in Engl.)

---



В декабре 2024 года произошло радостное событие — Игорю Викторовичу Вачкову исполнилось 60 лет. Долгий созидательный труд в психологии, творчество и удивительные доброта и чуткость Игоря Викторовича отражаются в каждом поздравлении от коллег, друзей и многочисленных воспитанников. Хотелось бы здесь немного рассказать о том, каким он предстает как наставник глазами ученика.

Пару слов о его профессиональном пути. Игорь Викторович родился в Орске и с отличием окончил Орский государственный педагогический институт по специальности «Математика и физика». В начале 1990-х годов началось его профессиональное становление в психологии, на долгие годы связанное с Российской академией образования. Обучаясь в Институте групповой и семейной психотерапии, в 1992 году он поступил в аспирантуру и под руководством профессора Л.М. Митиной спустя три года успешно защитил кандидатскую диссертацию по редкой, новой и прикладной теме психологических тренингов. В то время практическая психология в нашей стране напоминала Дикий Запад эклектикой методов, направлений и интересов. Там же в Психологическом институте РАО (очень быстро, в 2002 году!) Игорь Викторович защитил докторскую диссертацию о полисубъектном взаимодействии учеников и учителей, а в 2006 году ему было присвоено звание профессора. Начиная с работы в alma mater в Орске, Игорь Викторович преподавал непрерывно и постоянно, в том числе в крупнейших профильных университетах: МГППУ, РАНХиГС, МПГУ, работал в лаборатории ПИ РАО, а в настоящее время преподает в Московском институте психоанализа. С момента основания в 2012 году журнала «Клиническая и специальная психология», входящего, благодаря качеству статей и слаженной работе команды, не только в перечень ВАК, но и в крупнейшие базы WoS и Scopus, Игорь Викторович является его главным редактором. Вместе с тем юбилей входит в редколлегии других научных журналов, например, «Journal of Exceptional People», «Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта», «Проблемы современного образования» и др. Как научный руководитель, Игорь Викторович воспитал множество учеников, работавших под его руководством над курсовыми, дипломами, диссертациями; в настоящий момент 8 его аспирантов получили ученые степени.

Такая разнообразная и полновесная карьера с многочисленными заслугами и достижениями впечатлит еще сильнее, если прибавить к ней отдельные наблюдения об Игоре Викторовиче как о человеке, а не только мастере науки, ремесла и искусства.

Игорь Викторович, как отмечают все, кому довелось у него учиться и тем более с ним работать, отличается исключительными личностными достоинствами и добродетелями. С большой щедростью он делится знаниями и идеями со всеми, не разделяя слушателей короткого курса и аспирантов. Исключительный такт и деликатность присущи ему и в личном общении, и в разборе случаев, и в практической работе на тренингах. С искренней добротой он поддерживает всех, кому нужна его помощь. А для коллег он предстает надежным партнером, который не подведет, не забудет и не пренебрежет ни в большом, ни в малом проекте. Интересно, что его отношение к людям касается не только общения тет-а-тет, но и простирается на последующие судьбы учебных и тренинговых групп: многие поддерживают дружеские связи между собой даже спустя много лет после знакомства на его занятиях.

Отдельно хотелось бы добавить об удивительной продуктивности Игоря Викторовича. Есть и в науке, и других отраслях немало людей чрезвычайно одаренных и многозадачных, но Игорь Викторович многого добивается с особой элегантностью, как бы само собой у него получается то, что у других требует многолетнего труда. В те годы, когда тренинги вели многие, но каждый еще был новичком, обладая математическим складом ума, Игорь Викторович провел огромное количество программ, которые не забылись, но наоборот были им систематизированы, проанализированы и изложены в одних из наиболее читаемых в России руководств по психологическому тренингу. Складывалось ли это из «путевых заметок» и наблюдений или первоначальный план постепенно наполнялся, но сейчас каждый специалист может открыть одно из его многочисленных изданий и почерпнуть оттуда структуру, упражнения, мысли, общий сюжет или конкретные принципы работы, зная, что все они неоднократно реализованы самим автором.

Тяготая к искусству, Игорь Викторович пишет замечательные стихи, мудрые, ироничные, философские, но и это необычное для ученого занятие «проросло» в его научной карьере. Так, результатом его размышлений и исследований недавно стала монография «Сказкотерапия и метафора: искусство трансформации», которая многое дает отечественному читателю, до этого знакомому с метафорой в психологии только по работам Дж. Лакоффа.

Раздвигая границы существующих подходов, Игорь Викторович создал и возглавил международное Сообщество сказкотерапевтов. Сейчас не удивить молодого психолога работой с метафорическими картами, нарративами, кто-то ценит притчи и рассказы отца позитивной психотерапии Н. Пезешкиана. Но именно у нас в России была создана целая методология сочинения и использования сказок в процессе развития и восстановления клиентов с самыми разными проблемами. Что интересно, студенты, учившиеся на отдельных курсах Игоря Викторовича, все как один говорят о нем именно как о добром сказочнике, блестящем рассказчике, создающим на институтской паре волшебство.

В одном из стихотворений сборника «Игреки» Игорь Викторович пишет о себе так, но мы думаем, что не без лукавства:

*Наверно, большего достиг,  
Когда б не тяготел к безделью  
И не ценил чудесный миг —  
Миг единения с постелью.*

В действительности каждое дело, в которое он включается, наполняется энергией и драйвом, а Игорь Викторович вкладывает в него силы, которым можно только

позавидовать. Поздравляем Игоря Викторовича, мудрого наставника и трудолюбивого созидателя, и желаем эпикурейства и времени для расслабленного созерцания и творчества!

Дорогой Игорь Викторович, здоровья Вам, счастья, благополучия и процветания!

## **Информация об авторе**

*Бочавер Константин Алексеевич*, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник департамента психологии, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4976-2271>, e-mail: [konstantin.bochaver@gmail.com](mailto:konstantin.bochaver@gmail.com)

## **Information about the author**

*Konstantin A. Bochaver*, PhD in Psychology, Senior Researcher, Psychology Department, HSE University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4976-2271>, e-mail: [konstantin.bochaver@gmail.com](mailto:konstantin.bochaver@gmail.com)

*Получена 5.12.2024*

*Received 5.12.2024*

*Принята в печать 11.12.2024*

*Accepted 11.12.2024*