

ISSN (online): 2304-0394



**КЛИНИЧЕСКАЯ  
И СПЕЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ**

**Clinical Psychology and Special Education**

**НАУЧНЫЙ  
ЭЛЕКТРОННЫЙ  
ЖУРНАЛ**

**2021. Том 10, № 4  
2021. Vol. 10, no. 4**

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

**Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С., Хаустов А.В.**

Концептуальные подходы к разработке проекта основной образовательной программы подготовки кадров в области обучения, воспитания и сопровождения обучающихся с расстройствами аутистического спектра

1–23

### ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Довжик Л.М., Бочавер К.А., Резниченко С.И., Бондарев Д.В.**

Выгорание спортивного тренера: угроза профессиональной успешности, ментальному здоровью и благополучию

24–47

**Запесоцкая И.В., Чуйкова Ж.В.** Взаимосвязь управляющих функций и особенностей проспективной памяти у детей младшего школьного возраста с проявлениями СДВГ подпорогового уровня

48–67

**Морозова М.А., Рупчев Г.Е., Алексеев А.А., Ульянин А.И., Полуэктова Е.А., Ивашкин В.Т.** Латентная дисфория в структуре эмоциональных расстройств у пациенток с функциональным запором

68–92

**Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А., Шошина И.И., Ханько А.В., Лиманкин О.В.** Особенности взаимодействия когнитивных функций с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной нейронных систем у больных шизофренией и больных с эндогенной депрессией

93–117

**Новикова-Грунд М.В., Русаковская О.А., Шведовская А.А., Андрианова С.Б.** Психосемиотический анализ родительского отношения к своим детям матерей, страдающих шизофренией

118–136

**Переверзева Д.С., Мамохина У.А., Давыдова Е.Ю., Лопухина А.А., Арутюнян В.Г., Хаустов А.В.** Особенности понимания речи у детей с расстройствами аутистического спектра младшего школьного возраста

137–161

**Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.** Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга)

162–184

### МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ

**Бердичевский А.А., Падун М.А., Гагарина М.А., Архипова М.В.** Регуляция эмоций у лиц, находящихся в созависимых отношениях

185–204

**Коптева Н.В., Калугин А.Ю., Дорфман Л.Я.** Невоплощенность в Интернете. Сообщение 2. Психометрическая проверка инструментария

205–233

**Петухова А.В., Ковязина М.С.** Апробация методики формирования искусственных понятий Выготского–Сахарова на группе условно здоровых испытуемых 234–250

ХРОНИКА

**Зверева Н.В., Рощина И.Ф., Хромов А.И.** Продолжение традиций: о III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием к 110-летию Сусанны Яковлевны Рубинштейн 251–260

## CONTENT

### PROBLEMS OF SPECIALIST TRAINING

- Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S., Khaustov A.V.** Conceptual Approaches to the Development of the Main Educational Program Project for Personnel Training in the Field of Education, Upbringing and Support of Students with Autism Spectrum Disorders 1–23

### EMPIRICAL RESEARCH

- Dovzhik L.M., Bochaver K.A., Reznichenko S.I., Bondarev D.V.** Sport Coaches Burnout as a Threat to Professional Success, Mental Health and Well-Being 24–47

- Zapesotskaya I.V., Chuikova Zh.V.** The Relationship Between Executive Functions and Prospective Memory in Primary School-Age Children with Symptoms of Subthreshold ADHD 48–67

- Morozova M.A., Rupchev G.E., Alekseev A.A., Ulyanin A.I., Poluektova E.A., Ivashkin V.T.** Latent Dysphoria in the Structure of Emotional Disorders in Patients with Functional Constipation 68–92

- Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A., Shoshina I.I., Khanko A.V., Limankin O.V.** Features of the Interaction of Cognitive Functions with the Work of the Magnocellular and Parvocellular Systems in Patients with Schizophrenia and Endogenous Depression 93–117

- Novikova-Grund M.V., Rusakovskaya O.A., Shvedovskaya A.A., Andrianova S.B.** Psychosemiotic Analysis of Parental Attitude Towards Children of Mothers Suffering from Schizophrenia 118–136

- Pereverzeva D.S., Mamokhina U.A., Davydova E.Yu., Lopukhina A.A., Arutiunian V.G., Khaustov A.V.** Receptive Language in Primary-School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder 137–161

- Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.** Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections) 162–184

### METHODS AND TECHNIQUES

- Berdichevsky A.A., Padun M.A., Gagarina M.A., Arkhipova M.V.** Emotional Regulation in Individuals, Standing in Codependent Relationship 185–204

- Kopteva N.V., Kalugin A.Yu., Dorfman L.Ya.** Unembodiment in the Internet. Part 2. Psychometric Verification of the Questionnaire 205–233

- Petukhova A.V., Kovyazina M.S.** The Vygotsky–Sakharov Method for Concept Learning. Approbation in a Healthy Sample 234–250

CHRONICLE

**Zvereva N.V., Roshchina I.F., Khromov A.I.** The Continuing of Traditions:  
On the III National Scientific-Practical Conference with International  
Participation to the 110th Anniversary of Susanna Rubinstein

251–260

# Концептуальные подходы к разработке проекта основной образовательной программы подготовки кадров в области обучения, воспитания и сопровождения обучающихся с расстройствами аутистического спектра

**Алмазова А.А.**

*Московский педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО МПГУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7042-6037>, e-mail: [aa.almazova@mpgu.su](mailto:aa.almazova@mpgu.su)*

**Никандрова Т.С.**

*Московский педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО МПГУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6246-5039>, e-mail: [ts.nikandrova@mpgu.su](mailto:ts.nikandrova@mpgu.su)*

**Тушева Е.С.**

*Московский педагогический государственный университет (ФГБОУ ВО МПГУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4106-9122>, e-mail: [es.tusheva@mpgu.su](mailto:es.tusheva@mpgu.su)*

**Хаустов А.В.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9634-9295>, e-mail: [arch2@mail.ru](mailto:arch2@mail.ru)*

---

В статье рассматриваются концептуальные подходы к разработке проекта основной образовательной программы подготовки кадров в области обучения, воспитания и сопровождения обучающихся с расстройствами аутистического спектра. Указано, что актуальность создания программы такого рода обусловлена существующим дисбалансом между запросом родителей, воспитывающих детей с расстройствами аутистического спектра, требованиями современной системы психолого-педагогического сопровождения обучающихся данной категории и сложившейся ситуацией дефицита в обеспечении этой системы квалифицированными, целенаправленно подготовленными специалистами. Показано, что решение кадрового вопроса является ключевым в расстановке приоритетов, регулирующих общественные отношения и государственную политику в сфере образования. Актуализируются объект и предмет обсуждения — концептуальные подходы к разработке

Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

*Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.*  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

и технологиям (в широком смысле) разработки основной образовательной программы подготовки кадров в области психолого-педагогического сопровождения обучающихся с расстройствами аутистического спектра. Описываются основные концептуальные установки проекта примерной основной образовательной программы, направленной на подготовку бакалавров в области образования и сопровождения обучающихся с расстройствами аутистического спектра. Проектируются формулировки профессиональных компетенций и индикаторы их достижения. Содержание программы представлено возможными модулями дисциплин.

**Ключевые слова:** концептуальные подходы, федеральный государственный образовательный стандарт, проект основной образовательной программы высшего образования, бакалавриат, специальное (дефектологическое) образование, психолого-педагогическое сопровождение, расстройства аутистического спектра.

**Финансирование.** Исследование выполнено в рамках государственного задания на 2021 и плановый период 2022 и 2023 годов подведомственным Министерству просвещения Российской Федерации организациям (приказ № 281 от 28 мая 2021 г.).

**Для цитаты:** Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С., Хаустов А.В. Концептуальные подходы к разработке проекта основной образовательной программы подготовки кадров в области обучения, воспитания и сопровождения обучающихся с расстройствами аутистического спектра [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 1–23. DOI: 10.17759/cpse.2021100401

---

# Conceptual Approaches to the Development of the Main Educational Program Project for Personnel Training in the Field of Education, Upbringing and Support of Students with Autism Spectrum Disorders

**Anna A. Almazova**

*Moscow Pedagogical State University (MPSU), Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7042-6037>, e-mail: [aa.almazova@mpgu.su](mailto:aa.almazova@mpgu.su)*

**Tatiana S. Nikandrova**

*Moscow Pedagogical State University (MPSU), Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6246-5039>, e-mail: [ts.nikandrova@mpgu.su](mailto:ts.nikandrova@mpgu.su)*

Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

**Elena S. Tusheva**

*Moscow Pedagogical State University (MPSU), Moscow, Russia,*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4106-9122>, e-mail: [es.tusheva@mpgu.su](mailto:es.tusheva@mpgu.su)

**Artur V. Khaustov**

*Moscow State University of Psychology & Education (MSUPE), Moscow, Russia,*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9634-9295>, e-mail: [arch2@mail.ru](mailto:arch2@mail.ru)

---

The article considers conceptual approaches to the development of the main educational program project for personnel training in the field of education, upbringing and support of students with autism spectrum disorders. It is indicated that the relevance of development of such program is determined by the existing imbalance between the request of parents, who are raising children with autism spectrum disorders, the requirements of the modern system of organized psychological and educational support of students of this category and the current situation of deficiency in providing this system with qualified, purposefully trained professionals. It is shown that the solution of the personnel issue is the key in setting priorities regulating public relations and state policy in the field of education. The discussion object and subject are actualized - conceptual approaches to the development and technology of the development of the main educational program for personnel training in the field of psychological and educational support of students with autism spectrum disorders. Basic conceptual settings of the project of the model main educational program aimed at bachelors training in the field of education and support of students with autism spectrum disorders described. Drafts of the professional competencies and the achievement indicators are designed. The program content is presented by possible disciplines modules.

**Keywords:** conceptual approaches Federal State Educational Standard, project of the model main educational program of the higher education, bachelor degree course, training of special education teachers, psychological and pedagogical support, autistic spectrum disorders.

**Funding.** The study was carried out as part of the state mission for 2021 and the planned period of 2022 and 2023 subordinate to the Ministry of Education of the Russian Federation organizations (order No. 281 of May 28, 2021).

**For citation:** Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S., Khaustov A.V. Conceptual Approaches to the Development of the Main Educational Program Project for Personnel Training in the Field of Education, Upbringing and Support of Students with Autism Spectrum Disorders. *Klinicheskaja i spetsial'naja psichologija=Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 1–23. DOI: 10.17759/cpse.2021100401 (In Russ.)

---

## Введение

Введение закона «Об образовании в Российской Федерации» [3] привело к изменению системы подготовки кадров по направлению «Специальное



Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

*Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.*  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

(дефектологическое) образование»: внедрены Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, определена ориентация процесса обучения на формирование профессиональных и личностных компетенций, актуализирована сетевая форма реализации программ, внедрен модульный подход к проектированию образовательных программ, апробирована многоуровневая система подготовки кадров, обновлено содержание образования, модернизированы методы и технологии обучения.

Однако развитие специального (дефектологического) образования в России остается чувствительным к влиянию различных факторов, которые вносят существенные коррективы в прагматические, содержательные, технологические и иные компоненты системы подготовки кадров. Одним из них является изменение социального запроса, связанного с расширением и уточнением контингента лиц, отнесенных к обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и с инвалидностью, а также с модернизацией различных аспектов оказания им помощи.

Особое внимание педагогического и родительского сообщества сегодня направлено на лиц с расстройствами аутистического спектра (РАС). По данным Всероссийского мониторинга состояния образования обучающихся с РАС, который был проведен в 2020 году, в стране наблюдается выраженное увеличение численности данной группы обучающихся (32 990 человек) [16].

Необходимо признать, что преобразования системы подготовки кадров для работы с детьми с РАС инициируются и родителями, и педагогической практикой. Системная динамика развития образовательной практики опережает внедрение изменений в процессы подготовки педагогических кадров, способных эффективно и качественно отвечать на запросы родителей и социума в целом, обеспечивая целостность и непрерывность комплексного сопровождения обучающихся с РАС.

На данный момент в Российской Федерации осуществляется обучение студентов для работы с детьми с РАС по магистерским программам в рамках направлений «Психология», «Психолого-педагогическое образование», «Специальное (дефектологическое) образование». Среди них – «Эмоционально-смысловой подход к коррекции расстройств аутистического спектра» (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова), «Психолого-педагогическое сопровождение лиц с расстройствами аутистического спектра (РАС)» (Московский государственный психолого-педагогический университет), «Теория и практика комплексной реабилитации лиц с расстройствами аутистического спектра» (Московский городской педагогический университет), «Теория и методика работы с лицами с расстройствами аутистического спектра» (Южный федеральный университет), «Образование и реабилитация детей с расстройствами аутистического спектра» (Северо-Кавказский федеральный университет), «Образование лиц с эмоциональными и поведенческими нарушениями» (Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова). Однако программа подготовки

бакалавров для работы с людьми с РАС до настоящего времени не разработана. Решение данной проблемы инициировано Министерством просвещения Российской Федерации и Российской академией образования и актуализирует деятельность по разработке образовательной программы подготовки педагогических кадров для работы в области обучения, воспитания и сопровождения обучающихся с РАС.

**Цель работы** — изучение, обобщение и обоснование концептуальных подходов к проектированию программы подготовки кадров в области обучения, воспитания и сопровождения обучающихся с РАС и рассмотрение возможностей ее реализации в рамках направления 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование».

По нашему мнению, обсуждение возможностей развития и перспектив практического применения выдвинутых идей и базовых положений может способствовать созданию модели педагогического процесса, ориентированного на эффективную подготовку бакалавров профиля «Образование и психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с расстройствами аутистического спектра», а также будет способствовать совершенствованию и уточнению описываемого проекта образовательной программы.

### **Материалы и методы**

Эта теоретическая статья основывается на анализе материалов современных публикаций, положений Федеральных государственных образовательных стандартов разных уровней образования, профессиональных стандартов [1–17]. Были проанализированы представленные в научных источниках результаты разработки идей практико-ориентированной направленности современного высшего образования, опыт интеграции межпредметных целевых установок в дидактике высшей школы, концепции, составляющие национальное педагогическое наследие и сформировавшие традиции отечественного специального (дефектологического) образования. Подбор методов осуществлялся на основе выборки информации, соотношенной с темой и целью исследования. К методам исследования были отнесены:

- контент-анализ концептуальных подходов к разработке проекта основной образовательной программы подготовки кадров в области обучения, воспитания и сопровождения обучающихся с РАС;
- педагогическое проектирование основной образовательной программы подготовки кадров высшего образования в области обучения, воспитания и сопровождения обучающихся с РАС.

### **Результаты исследования**

**Контент-анализ концептуальных подходов к разработке проекта основной образовательной программы подготовки кадров в области обучения, воспитания и сопровождения обучающихся с РАС.** Проведенный контент-анализ

*Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.*  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

*Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.*  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

отражает связь между потребностями родителей, воспитывающих детей с РАС, системой организованного психолого-педагогического сопровождения обучающихся с РАС и обеспечением этой системы квалифицированными педагогическими кадрами. При этом отчетливо обнаруживается, что запрос родительского и профессионального сообщества вступает в противоречие с существующей системой подготовки кадров в высшей школе, где отмечается выраженный дефицит программ целенаправленной подготовки педагога, специализирующегося на работе с рассматриваемой категорией детей.

Особое внимание педагогического и родительского сообщества сегодня направлено на лиц с РАС в связи с первазивным характером нарушений, полиморфностью клинической и психолого-педагогической картины. В исследованиях в области клинической психологии отмечаются «отклонения в социальных взаимодействиях, нарушениях коммуникативной функции и стереотипных формах поведения. Тяжесть этих симптомов сильно варьирует: от наиболее грубых нарушений когнитивных функций до относительно легких нарушений при так называемом высокофункциональном аутизме» [2, с. 23].

Рассматриваемая категория обучающихся требует создания специальной образовательной среды, доступной и комфортной, а также образовательных условий, важнейшими из которых выступают варьирующие и определяющиеся особенностями развития детей поддержка и сопровождение. При этом большинство детей с РАС (69%) обучаются на трех уровнях общего образования (начальное, основное, среднее). Часть обучающихся, которые посещают классы, функционирующие по специальной образовательной модели «ресурсный класс», составляет 7%. Дети, обучающиеся на дому, составляют 37% от числа всех учащихся с аутизмом [17].

Возможности обучения, воспитания, сопровождения детей расширяются благодаря изменениям в нормативно-правовой базе образовательного процесса. Так, в 2014 году был внедрен Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ОВЗ [5]. На основе Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования [6] в регионах России с 2018 года используется в работе Проект примерной адаптированной основной образовательной программы дошкольного образования детей с РАС [12]. Гарантируемая этими документами доступность образования положительно влияет на стремление родителей обеспечить своему ребенку эффективный образовательный маршрут. Тем самым увеличивается количество обращений в соответствующие инстанции, и, соответственно, растет число зарегистрированных детей с РАС.

Совершенствование кадрового обеспечения, гарантирующего доступность и качество образования детей, выступает значимой частью работы в области развития системы образования лиц с ОВЗ и инвалидностью [14]. Успешность результатов образования и социализация обучающихся с РАС всецело зависит от

Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

готовности педагогов к взаимодействию не только с детьми, но и с родителями, от сформированности у них умения эффективно осуществлять комплексное сопровождение семьи и ребенка на основе межведомственного взаимодействия и принципа преемственности, что, на наш взгляд, подтверждает необходимость подготовки высококвалифицированных педагогических кадров для работы с обучающимися с РАС.

На основании представленного контент-анализа можно констатировать, что на сегодняшний день для организаций общего образования определены возможности и ресурсы, обеспечивающие формирование адаптивной образовательной среды, создание специальных условий обучения, воспитания и психолого-педагогического сопровождения обучающихся с РАС. Вместе с тем назрела насущная необходимость повышения качества образования рассматриваемой категории детей. Родительское сообщество проявляет все большую активность и инициативность, фиксируя при этом недостаток квалифицированных педагогов, способных учитывать особенности поведения и социальной коммуникации ребенка с миром. Перечисленные положения, связанные с актуальным состоянием дел в образовательной практике и наличием активного запроса родителей обучающихся с РАС, определяют отправные позиции разрабатываемого проекта в социально-ориентированной парадигме.

***Проблемы обеспечения образования и психолого-педагогического сопровождения обучающихся с РАС квалифицированными кадрами.*** На наш взгляд, решение кадрового вопроса является ключевым в расстановке приоритетов, регулирующих общественные отношения и политику государства в сфере образования.

По имеющимся на сегодняшний день сведениям, с лицами с РАС работают более чем 24 448 педагогов различных специальностей, далеко не всегда прицельно ориентированных на работу с данной категорией людей: 65% детей получают логопедическую помощь; 51,5% — пользуются поддержкой учителя-дефектолога; социальные педагоги оказывают содействие 45% детей с РАС; 80% учащихся с РАС взаимодействуют с психологом; тьюторскую помощь получают лишь 19% детей с нарушениями аутистического спектра [16]. Система ранней помощи развернута недостаточно.

При этом важно подчеркнуть, что в номенклатуре должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций [4], не представлены педагоги по работе с обучающимися с РАС. В функциональной карте видов профессиональной деятельности опубликованного Проекта профессионального стандарта учителя-дефектолога не заявлена такая обобщенная трудовая функция, как образование и коррекция нарушений развития и социальной адаптации обучающихся с РАС [13]. В доступных профессиональных стандартах отсутствуют требования к видам профессиональной деятельности педагогов, которые работают с детьми с РАС, а компетенции прописаны для широкой группы детей с ОВЗ.

*Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.*  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

*Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.*  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

Например, в квалификационной характеристике педагога выделяются компетенции, обязательные для работы с детьми с ОВЗ [7], а в характеристике психолога в сфере образования — психолого-педагогическая помощь лицам с ОВЗ [8].

В сложившейся ситуации при разработке программ подготовки всех педагогов и педагогов-психологов вузы включают в содержание образовательной программы модули дисциплин и практик, формирующие у студентов способность и готовность осуществлять образовательные процессы, учитывающие особые образовательные потребности обучающихся. Например, в Московском педагогическом государственном университете во все образовательные программы подготовки бакалавров педагогического и психолого-педагогического направлений включена дисциплина «Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями», в программы подготовки кадров непедагогических профилей — «Взаимодействие с лицами с ОВЗ и с инвалидностью в социальной и профессиональной сферах». В эти программы входит раздел, связанный с проблематикой РАС.

Система подготовки дефектологических кадров структурирована по нозологическим категориям, что позволяет вести целенаправленную подготовку сурдопедагогов, тифлопедагогов, логопедов и др. Однако в настоящее время не реализуются программы подготовки бакалавров для работы с людьми с РАС. Вместе с тем в рамках дефектологического образования в отдельных регионах в настоящее время осуществляется обучение студентов для работы с детьми с РАС по магистерским программам.

В стандартах высшего образования 44.03.03 и 44.04.03 «Специальное (дефектологическое) образование» не представлены компетенции специалистов в области РАС, не предъявляются требования по включению в образовательные программы учебных дисциплин по данному направлению [9; 10]. Студенты осваивают дисциплины, которые включают общую характеристику РАС и ограниченное количество методик работы с такими детьми. В отдельные образовательные программы подготовки логопедов, олигофренопедагогов, сурдопедагогов, тифлопедагогов, дошкольных дефектологов включены такие учебные дисциплины, как, например, «Изучение, образование и реабилитация лиц с нарушениями аутистического спектра». Приходится констатировать недостаточную ориентированность образовательных программ на формирование профессиональных компетенций выпускников дефектологических факультетов в области работы с людьми с РАС и часто возникающую необходимость прохождения ими дополнительного обучения для успешной работы с этой категорией лиц.

Образовательными организациями Российской Федерации разработаны многочисленные дополнительные программы повышения квалификации трудоемкостью от 16 до 108 часов, рассматривающие узкие вопросы деятельности специалиста по сопровождению людей с РАС. На рынке образовательных услуг представлены и программы профессиональной переподготовки специалистов (от 340 часов). Безусловно, обучение студентов по программам дополнительного

Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

профессионального образования могло бы расширить их сферу деятельности, способствовать формированию специализированных предметно-практических компетенций. Однако практика освоения программ дополнительного обучения студентами не распространена. Справедливыми являются ожидания студентов и запрос профессионального сообщества на освоение полного спектра компетенций в рамках основной образовательной программы.

Нельзя забывать и об обучающихся, имеющих в своем окружении лиц с ОВЗ. В данных случаях мотивация освоения профессии педагога-дефектолога «обусловлена состояниями средового окружения и событийно-биографического характера, состояниями, сформировавшимися в период взрослости на фоне рефлексивного отношения к себе, окружающим, профессии» [15, с. 194]. В таких случаях обычно высокая учебно-профессиональная мотивация сочетается с наличием опыта взаимодействия с людьми, имеющими ОВЗ, что обеспечивает объективно высокие требования таких студентов к целевым и содержательным компонентам осваиваемой образовательной программы.

По нашему мнению, назрела необходимость преодоления статуса «дополняющего элемента» и генерации специализированных программ подготовки бакалавров в сфере образования и сопровождения детей с РАС, а также их позиционирования как полноценного самостоятельного профиля.

*Основная задача*, которая поставлена перед нами с учетом существующих тенденций и социального заказа, касается вопросов обеспечения систем образования и комплексной реабилитации детей с РАС квалифицированными специальными педагогическими кадрами.

*Механизм* ее решения кроется в разработке новых профильных основных образовательных программ в рамках дефектологического образования, которые направлены на подготовку бакалавров в области образования и сопровождения обучающихся с РАС. Поэтому дальнейшее рассмотрение концептуальных подходов целесообразно перевести в плоскость обсуждения возможностей их реализации в процессе педагогического проектирования основной образовательной программы высшего образования «Образование и психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с расстройствами аутистического спектра» в рамках специального (дефектологического) образования.

**Педагогическое проектирование основной образовательной программы высшего образования.** В рамках проекта модернизации дефектологического образования «Научно-методическое обоснование и разработка новых профильных программ подготовки по направлению “Специальное (дефектологическое) образование”» перед ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет» поставлена задача разработки проекта основной образовательной программы указанного профиля.

Направления научного поиска для разработки новой модели профессиональной подготовки педагогов-дефектологов для работы с детьми с РАС определяются

Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

исследовательскими позициями ученых, результатами анализа практико-ориентированной направленности современного высшего образования, опытом интеграции межпредметных целевых установок в дидактике высшей школы, использованием и сохранением национального педагогического наследия и традиций отечественного специального (дефектологического) образования, адекватного заимствования зарубежных систем. Методологическими основами разработки образовательной программы являются идеи и концепции, ориентирующие авторов на «определение содержания профессиональной подготовки с учетом реализации основных принципов гуманистической педагогики и психологии, личностно-ориентированного и системно-деятельностного подходов в системе образовательно-коррекционной работы с лицами с ОВЗ; раскрытие закономерностей и особенностей образования и социализации лиц с ОВЗ на основе историко-культурологического подхода и анализа современных тенденций в развитии отечественного и зарубежного специального образования, смежных наук» [1, с. 103–104]; системный подход, рассматривающий эволюцию высшего дефектологического образования как сложную социальную систему; компетентностный подход, определяющий качество подготовки и содержание дефектологического образования; холистический подход, выстраивающий обучение в соответствии с законами природосообразности.

***Общие концептуальные подходы к проектированию основной образовательной программы высшего образования «Образование и психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с расстройствами аутистического спектра».***

В основу проектирования новой программы положены основополагающие для российской высшей школы принципы, в содержании которых раскрывается специфика разрабатываемой направленности подготовки педагога-дефектолога.

*Принцип сопряженности с будущей профессиональной деятельностью выпускника.* При разработке программы мы ориентировались на область педагогической деятельности и деятельности сопровождения. Выбор указанных областей отражает специфику задач профессиональной деятельности учителя-дефектолога в отличие от традиционного учителя, педагога-психолога, социального работника. Соответственно сферам и задачам основных видов профессиональной деятельности учитывались требования к выполнению трудовых действий, заложенные в профессиональных стандартах педагога [7] и специалиста по реабилитационной работе в социальной сфере [11].

*Принцип модульности* построения образовательной программы подразумевает, что модуль разрабатывается как элемент программы бакалавриата, но может быть реализован и самостоятельно, т.е. может быть полноценно встроен в программы подготовки по другим профилям в рамках специального (дефектологического) образования, что удовлетворит потребности рынка труда в конкретном регионе. Программа будет представлена унифицированными для подготовки педагога модулями: социально-гуманитарным, коммуникативно-цифровым, психолого-педагогическим модулями, здоровья и безопасности жизнедеятельности, воспитательной деятельности. Общие для подготовки разных профилей

специального (дефектологического) образования дисциплины войдут в модули клинических, лингвистических основ профессиональной деятельности учителя-дефектолога, интегративных областей профессиональной деятельности. Дисциплины указанных модулей направлены на формирование универсальных и обще-профессиональных компетенций, утвержденных в Федеральном государственном стандарте высшего образования для бакалавриата по направлению подготовки 44.03.03 «Специальное (дефектологическое) образование» [9] и выступающих фундаментом формирования профессиональной компетентности. Векторы, по которым будет осуществляться разработка содержания специальных модулей, связаны с основными направлениями психолого-педагогической поддержки обучающихся с РАС (социально-коммуникативная линия развития, вербальные / невербальные формы общения, поведение, эмоциональная и волевая сфера по всем направлениям поддержки), а именно:

- диагностика особенностей развития обучающихся с РАС; определение уровня развития (ожидаемые результаты: выпускник будет знать методики и процедуру проведения психолого-педагогического обследования обучающихся с РАС, уметь проводить психолого-педагогическую диагностику с целью отграничения РАС от сходных состояний, осуществлять анализ и оценку полученных результатов, формулировать выводы и заключение исходя из индивидуальных особенностей обучающихся с РАС);
- индивидуализация психолого-педагогической помощи в овладении содержанием адаптированных основных образовательных программ обучающихся с РАС (ожидаемые результаты: выпускник будет знать специфику организации индивидуальной помощи обучающимся с РАС, уметь определять эмоциональное состояние ребенка, догадываться о его переживаниях, использовать любую реакцию в поведении ребенка, положительную или отрицательную, как материал для совместной деятельности, переводить негативные эмоции в позитивные);
- создание специальных образовательных условий (ожидаемые результаты: выпускник будет знать ресурсные возможности образовательной среды, комплексный подход к организации коррекционно-развивающей работы группой специалистов; уметь взаимодействовать и сотрудничать в социальной и профессиональной сферах при соблюдении этических и социальных норм, с ориентиром на социокультурное развитие детей с РАС);
- коррекция нарушений развития при расстройствах аутистического спектра (ожидаемые результаты: выпускник будет знать эмоционально-смысловой подход в коррекционной помощи, прикладной анализ поведения в комплексной помощи детям с РАС, ТЕАССН программу в коррекции нарушений и адаптации детей, концепцию DIR (методику «Floortime») в развитии и коррекции познавательных и адаптивных способностей детей, методы сенсорной интеграции в коррекции нарушений сенсорно-перцептивной сферы детей с РАС, уметь использовать их в своей работе);



- специфика использования дидактических приемов при обучении детей с РАС (ожидаемые результаты: выпускник будет знать, что переход от одной части занятия к другой должен быть быстрым и органичным, чтобы избежать «ухода ребенка в себя»; что закрепление навыков достигается путем неоднократных упражнений и систематически предъявляемых требований при обязательном закреплении содержания занятий в повседневной жизни; что в процессе обучения необходимо использовать пиктограммы, схемы и модели, а новый материал вводить пошагово, постепенно и дозированно);
- мониторинг реализации реабилитационных, коррекционных и образовательных программ для обучающихся с РАС (ожидаемые результаты: выпускник будет знать методы психолого-педагогического мониторинга, позволяющие оценить результаты освоения образовательных и социально-реабилитационных (абилитационных) программ и степень сформированности у лиц с РАС качеств, необходимых для обучения и развития на разных институциональных уровнях образования; уметь осуществлять систематический контроль за результатами обучения и воспитания и принимать своевременные решения по корректировке учебного процесса и внеучебной деятельности обучающихся с РАС);
- формирование жизненных компетенций обучающихся с РАС (ожидаемые результаты: выпускник будет обладать знаниями о возможных ограничениях жизнедеятельности, личных особенностях, жизненной ситуации обучающихся с РАС; уметь создавать условия социального благополучия детей с РАС, анализировать их потенциальные возможности участия в коррекционно-образовательных и социально-реабилитационных мероприятиях);
- оказание консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся с РАС (ожидаемые результаты: выпускник будет знать особенности детско-родительских отношений и организации работы с родителями обучающихся с РАС; уметь вовлекать родителей в организацию внеклассных мероприятий; осуществлять консультирование и психолого-педагогическое сопровождение родителей и членов семей обучающихся с РАС).

Раскрывая содержание программы, отметим, что основную ее часть составляют не универсальные общекультурные и общепедагогические компоненты, а ряд специальных модулей. Среди специальных модулей, характерных только для данной образовательной программы, отметим модуль «Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с РАС», целью которого является формирование у студентов профессиональных компетенций в области комплексного сопровождения обучающихся с РАС в условиях организаций образования, здравоохранения и социальной защиты. В его основе — поэтапно представленное содержательное и технологическое наполнение коррекционной работы в соответствии с АООП для детей раннего, дошкольного и школьного возраста с РАС.

Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

Профильный модуль «Технологии образования обучающихся с РАС» направлен на освоение студентами представлений и системы знаний о: а) целях, задачах, содержании обучения конкретным предметным областям в системе образования; б) особенностях применения форм, средств и методов обучения предмету; в) требованиях к освоению предмета обучающимися с РАС. В основе содержания модуля лежит примерное поэтапное освоение содержания образовательных областей в соответствии с АООП обучающихся с РАС.

*Принцип практико-ориентированности* состоит в разнообразии практик и в их содержательной взаимосвязи и включает практическую подготовку студентов по модулям дисциплин. На блок «Практики» отводится четвертая часть учебного плана (60 зачетных единиц). Включаются виды практик, направленные на овладение студентом конкретными трудовыми действиями: учебные практики, обеспечивающие ознакомление с профессиональной деятельностью и первичное погружение в нее; производственные практики – волонтерская, педагогическая, исследовательская, а также практика по психолого-педагогическому сопровождению лиц с РАС. В учебном плане выделяются часы на практическую подготовку обучающихся, используемые для отработки определенных видов и конкретных способов профессиональных действий в структуре практических занятий и практикумов. Занятия связаны с анализом профессиональных ситуационных задач и поиском способов их решения, отбором конкретных технологий и отработкой методов и приемов работы с обучающимися с РАС, направленных на формирование и развитие практических навыков и компетенций.

*Принцип открытости* предполагает реализацию сетевого взаимодействия с организациями, оказывающими комплексную помощь лицам с РАС и преследует создание различных форм социального взаимодействия (открытые лекции, круглые столы, консультативные встречи, обучающие вебинары и др.) в реальных условиях. Партнерами университетов здесь могут быть Федеральный ресурсный центр по организации комплексного сопровождения детей с РАС, Региональная благотворительная общественная организация «Центр лечебной педагогики», Институт коррекционной педагогики РАО и др.

*Принцип вариативности образования* подразумевает предоставление обучающимся выбора образовательной траектории из нескольких вариантов. Рассмотренный выше принцип модульности построения образовательной программы позволит формировать индивидуальные образовательные маршруты. Обязательным является освоение модулей, обеспечивающих фундаментальное образование и освоение необходимого объема компетенций для работы с лицами с РАС. В содержании вариативных дисциплин и модулей отражены полиморфность и многообразие проявлений РАС. Эта часть модулей позволяет студенту сделать выбор в соответствии с его профессиональными потребностями и интересами.

Разрабатываемый проект программы сочетает требования высшей школы и достижения современной практики работы с обучающимися с РАС – это первая

Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

попытка разработать программу бакалавриата в рамках отрасли «Образование и педагогические науки». Содержание программы не затрагивает предметные области других направлений подготовки и генерирует дисциплинарное содержание реализуемых традиционных образовательных программ в рамках специального (дефектологического) образования в своей обязательной части, которые остаются востребованными и по-прежнему отражают насущную потребность коррекционно-образовательной практики.

Подготовка специалиста представлена в проекте программы универсально и предполагает акцент на адаптированной основной образовательной программе обучающихся с РАС, при этом учитывается специфика развития при разных вариантах РАС и на разных возрастных этапах. При разработке программы мы постарались учесть все существующие наработки, подходы и направления в рамках комплексного сопровождения детей с РАС. В рамках освоения программы студенты изучают проблемы РАС в историческом контексте; различные подходы к диагностике и разнообразные подходы и стратегии к разработке технологий коррекции аутизма; возможные варианты образовательного маршрута.

Образовательная программа ориентирована на подготовку компетентных, конкурентоспособных и востребованных на рынке образовательных услуг специалистов, обладающих действенными знаниями, умениями и трудовыми действиями, необходимыми для работы с обучающимися с РАС, в том числе способных использовать современные технологии комплексного сопровождения, образования, готовых осуществлять консультирование и оказывать комплексную помощь семьям, воспитывающим детей с РАС, содействующих социализации, интеграции и инклюзии ребенка. Это предъявляет определенные требования к формированию профессиональных компетенций такого специалиста.

***Проектируемые результаты освоения основной образовательной программы высшего образования «Образование и психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с расстройствами аутистического спектра».*** Деятельностной основой для проектирования результатов освоения примерной основной образовательной программы выступают трудовые функции, реализуемые педагогом-дефектологом.

Профессиональные компетенции сформулированы на основе анализа существующей нормативно-правовой документации, а также анализа требований, предъявляемых рынком труда и обществом к специалистам, осуществляющим профессиональную деятельность в области образования и психолого-педагогической реабилитации обучающихся с РАС, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, анализа концептуальных подходов к проектированию содержательного наполнения программ подготовки бакалавров по специальному (дефектологическому) образованию и иных источников.

В результате освоения данной программы выпускник демонстрирует следующие профессиональные компетенции:

- способен реализовывать программы коррекции нарушений развития, образования, психолого-педагогической реабилитации и социальной адаптации лиц с РАС в образовательных организациях, а также в организациях здравоохранения и социальной защиты;

- способен проводить психолого-педагогическое изучение особенностей психофизического развития, образовательных возможностей, потребностей и достижений лиц с РАС;

- способен осуществлять консультирование и психолого-педагогическое сопровождение лиц с РАС, членов их семей и представителей заинтересованного окружения по вопросам образования, развития, семейного воспитания и социальной адаптации.

Необходимо подчеркнуть, что профессиональные компетенции для всех направлений подготовки в рамках специального (дефектологического) образования сформулированы единообразно, что, на наш взгляд, обеспечивает единство образовательного пространства России при реализации профильной подготовки кадров для специального (дефектологического) образования.

#### ***Первые пробы формирования индикаторов универсальных компетенций.***

Интересными представляются пробы определения индикаторов сформированности компетенций. Индикаторы представлены в виде описания трудовых действий. Например, сформированность универсальных компетенций демонстрируется выпускниками в следующих действиях:

- критичность мышления — пошагово представить действие, выполняемое ребенком с РАС (чистить зубы), разложить ее на «уметь» и «знать», отобрать для формирования этого умения дидактический материал (наглядный, текстовой, мультимедийный), оценить результативность своих действий опосредованно через действия ребенка с РАС;

- креативность — владение арт-терапевтическими (рисование мыльными пузырями, в технике напыления, монотипии, кляксографии, изготовление тряпичных кукол-скруток и др.), интерактивными (мультипликация) технологиями; методическое и коммуникативное творчество (умение выбирать образцы профессионального поведения, применять педагогический опыт в своей практике с учетом особенностей детей с РАС); творческое самосовершенствование в процессе непрерывного самообразования;

- коммуникация — выбор необходимой (альтернативной) формы общения с ребенком с РАС;

Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

- кооперация — работа в команде, выбор партнеров, подключение родителей ребенка с РАС (адекватно ситуации).

Такой подход приближает результаты освоения программы к реальным жизненным ситуациям.

Показателями достижения универсальных компетенций выступают *действенные знания* (особые образовательные потребности детей с РАС; диагностический инструментарий, выявляющий признаки РАС и оценивающий сформированность имеющихся навыков; современные технологии коррекции аутизма); *трудовые умения* (организация специальных образовательных условий; оценка особенностей развития ребенка с РАС; разработка индивидуальных адаптированных образовательных программ и программ коррекционной работы; выбор и применение технологий работы в соответствии с индивидуальными особенностями развития ребенка с РАС; применение методов преодоления нежелательного поведения); *трудовые действия* (подбор и использование необходимых дидактических материалов; использование стратегий прекращения нежелательного поведения).

Оценка уровня и качества освоения программы осуществляется комплексно по модулям и включает в себя задания, содержащие умения самостоятельного конструирования способа решения практической задачи с комбинированием известных студенту приемов и способов психокоррекционной и коррекционно-образовательной работы. Успешное выполнение студентами таких заданий будет свидетельствовать о степени влияния процесса изучения дисциплины на формирование компетенций в соответствии с современными измерителями образовательных достижений и требованиями образовательного стандарта.

Проведенное исследование затрагивает основные концептуальные подходы к разработке проекта основной образовательной программы подготовки кадров в области обучения, воспитания и сопровождения обучающихся с РАС. Вместе с тем оно ориентировано и на получение реального продукта педагогического проектирования — примерной основной образовательной программы высшего образования «Образование и психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с расстройствами аутистического спектра». Разработанные материалы представлены в открытом доступе на сайте ФГБОУ ВО МПГУ.

## Выводы

Результаты рассмотрения концептуальных подходов к решению проблем проектирования основной образовательной программы подготовки педагогических кадров в области обучения, воспитания и сопровождения обучающихся с РАС на первый план выводят социальный и методологический запросы на разработку и внедрение указанной программы. Социальный запрос исходит из необходимости преодоления существующего кадрового дефицита, а методологический — обусловлен отсутствием образовательных программ бакалавриата по

Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

*Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.*  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

специализированной подготовке педагога для работы с обучающимися с РАС, в рамках направления подготовки «Специальное (дефектологическое) образование».

В основу общих концептуальных подходов к педагогическому проектированию новой программы положены основополагающие для российской высшей школы принципы: сопряженности с будущей профессиональной деятельностью выпускника; модульности построения образовательной программы (модуль разрабатывается как элемент программы бакалавриата, но может быть реализован и самостоятельно); практико-ориентированности (овладение студентом конкретными трудовыми действиями: учебные практики, производственные, волонтерские, психолого-педагогическое сопровождение лиц с РАС, педагогические практики, научно-исследовательская работа, преддипломная практика), открытости (реализация сетевого взаимодействия) и вариативности образования (формирование индивидуальных образовательных маршрутов).

В контексте разработки специфических подходов к проектированию основной образовательной программы высшего образования «Образование и психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с расстройствами аутистического спектра» раскрываются содержательный компонент, результаты и оценочные средства освоения программы. Приведены пробы формирования индикаторов универсальных компетенций.

Результаты проведенного исследования направлены на решение задач системно организованного психолого-педагогического сопровождения обучающихся с РАС с точки зрения его кадрового обеспечения. В то же время материалы исследования открывают перспективы для дальнейшей проектной работы, проведения научной дискуссии.

## Литература

1. Алмазова А.А., Костенкова Ю.А., Яхнина Е.З. Совершенствование компетентностной модели бакалавра по направлению "Специальное (дефектологическое) образование" // Человек и образование. 2014. № 1 (38). С. 103–110.

2. Иосифян М.А., Мершина Е.А., Баженова Д.А. и др. Мозговые механизмы нарушения модели психического при расстройствах аутистического спектра и шизофрении: обзор данных МРТ // Клиническая и специальная психология. 2020. Том 9. № 1. С. 17–46. DOI: 10.17759/cpse.2020090102

3. Об образовании в Российской Федерации: федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с изм. и доп.). [Электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162745> (дата обращения 21.06.2021).

Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

*Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.*  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

4. Постановление Правительства РФ от 08.08.2013 № 678 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций» [Электронный ресурс] // Официальный сайт Правительства России. URL: <http://static.government.ru/media/files/41d4817b8be82dcbc1b9.pdf> (дата обращения 21.06.2021).

5. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 N 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_175495/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_175495/) (дата обращения 21.06.2021).

6. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 N 1155 (ред. от 21.01.2019) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.11.2013 N 30384) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_154637/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154637/) (дата обращения: 18.06.2021).

7. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (с изм. от 25.12.2014) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» [Электронный ресурс] // Портал федеральных государственных образовательных стандартов. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/01.001.pdf> (дата обращения 21.06.2021).

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты населения от 24 июля 2015 г. № 514н «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог-психолог (психолог в сфере образования)"» [Электронный ресурс] // Городской психолого-педагогический центр. URL: <https://gppc.ru/wp-content/uploads/2016/02/2.-Standart-pedagoga-psihologa.pdf> (дата обращения: 21.06.2021).

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 123 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование" (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. URL: [http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440303\\_B\\_3\\_15062021.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440303_B_3_15062021.pdf) (дата обращения: 21.06.2021).

10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N 128 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.03 Специальное (дефектологическое) образование" (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс] // Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. URL: [http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/440403\\_M\\_3\\_17062021.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/440403_M_3_17062021.pdf) (дата обращения: 21.06.2021).

Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

11. Приказ Минтруда России от 18.11.2013 N 681н «Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по реабилитационной работе в социальной сфере"» (Зарегистрировано в Минюсте России 19.12.2013 N 30658) [Электронный ресурс] // Портал федеральных государственных образовательных стандартов. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/03.007.pdf> (дата обращения: 21.06.2021).

12. Проект адаптированной основной образовательной программы дошкольного образования детей раннего и дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра. [Электронный ресурс]. URL: [https://autism-frc.ru/ckeditor\\_assets/attachments/1397/praoop\\_do\\_ras-\\_n.pdf](https://autism-frc.ru/ckeditor_assets/attachments/1397/praoop_do_ras-_n.pdf) (дата обращения: 21.06.2021).

13. Проект приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта "Педагог-дефектолог (учитель-логопед, сурдопедагог, олигофренопедагог, тифлопедагог)"» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс. URL: [http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PNPA&n=17243#\\_07292346994179368](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PNPA&n=17243#_07292346994179368) (дата обращения: 21.06.2021).

14. Смолин О.Н. Инклюзия, но не псевдоинклюзия // Дефектология. 2020. № 2. С. 21–34.

15. Тушева Е.С. Стратегически-значимые направления исследования профессиональной переподготовки специалистов в области коррекционной педагогики // Научно-педагогический журнал Восточной Сибири Magister Dixit. 2011. № 3. С. 191–202.

16. Хаустов А.В. О подготовке педагогических кадров для организации образования обучающихся с РАС в Российской Федерации // Сетевой журнал. Вестник практической психологии образования. 2020. Том 17. № 2. С. 79–86. DOI: 10.17759/bppe.2020170207

17. Хаустов А.В., Шумских М.А. Динамика в развитии системы образования детей с расстройствами аутистического спектра в России: результаты Всероссийского мониторинга 2020 года // Аутизм и нарушения развития. 2021. Том 19. № 1 (70). С. 4–11. DOI: 10.17759/autdd.2021190101.

## References

1. Almazova A.A., Kostenkova Yu.A., Yakhnina E.Z. Sovershenstvovanie kompetentnostnoi modeli bakalavra po napravleniyu "Spetsial'noe (defektologicheskoe) obrazovanie" [Improvement of the competence model of the bachelor in the direction of "Special (defectological) education"]. *Chelovek i obrazovanie=Man and Education. An Academic Journal*, 2014, no. 1 (38), pp. 103–110. (In Russ.)

2. Iosifyan M.A., Mershina E.A., Bazhenova D.A. i dr. Mozgovye mekhanizmy narusheniya modeli psikhicheskogo pri rasstroistvakh autisticheskogo spektra i shizofrenii: obzor



Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

dannykh MRT [Neural Mechanisms of Theory of Mind in Autism and Schizophrenia: A Review of fMRI Studies]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya=Clinical Psychology and Special Education*, 2020, vol. 9, no. 1, pp. 17–46. DOI:10.17759/cpse.2020090102 (In Russ., abstr. in Engl.).

3. Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii: federal'nyi zakon ot 29 dekabrya 2012 g. no. 273-FZ (s izm. i dop.) [On Education in the Russian Federation: Federal Law no. 273-FZ of December 29, 2012 (with edits and adds.]. *Ofitsial'nyi internet-portal pravovoi informatsii=Official Internet portal of legal information*. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102162745> (Accessed: 21.06.2021). (In Russ.).

4. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 08.08.2013 no. 678 "Ob utverzhdenii nomenklatury dolzhnostei pedagogicheskikh rabotnikov organizatsii, osushchestvlyayushchikh obrazovatel'nuyu deyatel'nost', dolzhnostei rukovoditelei obrazovatel'nykh organizatsii" [Decree of the Government of the Russian Federation dated 08.08.2013 No. 678 "On Approval of the Nomenclature of Positions of Pedagogical Employees of Organizations Engaged in Educational Activities, Positions of Heads of Educational Organizations"]. *Ofitsial'nyi sait Pravitel'stva Rossii=Official website of the Government of Russia*. URL: <http://static.government.ru/media/files/41d4817b8be82dcbc1b9.pdf> (Accessed: 21.06.2021). (In Russ.).

5. Prikaz Minobrnauki Rossii ot 19.12.2014 no. 1598 "Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta nachal'nogo obshchego obrazovaniya obuchayushchikhsya s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya" [On approval of the federal state educational standard of primary general education of students with disabilities]. *Konsul'tant Plyus=Consultant Plus*. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_175495/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_175495/) (Accessed: 21.06.2021). (In Russ.).

6. Prikaz Minobrnauki Rossii ot 17.10.2013 no. 1155 (red. ot 21.01.2019) "Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta doshkol'nogo obrazovaniya" ["On approval of the federal state educational standard of preschool education"]. (Zaregistrovano v Minyuste Rossii 14.11.2013 N 30384). *Konsul'tant Plyus=Consultant Plus*. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_154637/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154637/) (Accessed: 18.06.2021). (In Russ.).

7. Prikaz Mintruda Rossii ot 18.10.2013 no. 544n (s izm. ot 25.12.2014) "Ob utverzhdenii professional'nogo standarta "Pedagog (pedagogicheskaya deyatel'nost' v sfere doshkol'nogo, nachal'nogo obshchego, osnovnogo obshchego, srednego obshchego obrazovaniya) (vospitatel', uchitel')" ["On approval of the professional standard "Teacher (pedagogical activity in the field of preschool, primary general, basic general, secondary general education) (educator, teacher)"]. *Portal federal'nykh gosudarstvennykh obrazovatel'nykh standartov=Portal of Federal State Educational Standards*. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/01.001.pdf> (Accessed: 21.06.2021). (In Russ.).

8. Prikaz Ministerstva truda i sotsial'noi zashchity naseleniya ot 24 iyulya 2015 g. no. 514n "Ob utverzhdenii professional'nogo standarta "Pedagog-psikholog (psikholog v sfere obrazovaniya)" ["On approval of the professional standard "Pedagogical psychologist

Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

(psychologist in the field of education)"]. *Gorodskoi psikhologo-pedagogicheskii tsentr=City Psychological and Pedagogical Center*. URL: <https://gppc.ru/wp-content/uploads/2016/02/2.-Standart-pedagoga-psihologa.pdf> (Accessed: 21.06.2021). (In Russ.).

9. Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 22 fevralya 2018 g. no. 123 "Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta vysshego obrazovaniya — bakalavriat po napravleniyu podgotovki 44.03.03 Spetsial'noe (defektologicheskoe) obrazovanie" ["On approval of the federal state educational standard of higher education — bachelor's degree in the direction of training 44.03.03 Special (defectological) education"] (s izmeneniyami i dopolneniyami). *Portal Federal'nykh gosudarstvennykh obrazovatel'nykh standartov vysshego obrazovaniya=Portal of the Federal State Educational Standards of Higher Education* URL: [http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440303\\_B\\_3\\_15062021.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Bak/440303_B_3_15062021.pdf) (Accessed: 21.06.2021). (In Russ.).

10. Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 22 fevralya 2018 g. no. 128 "Ob utverzhdenii federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta vysshego obrazovaniya — magistratura po napravleniyu podgotovki 44.04.03 Spetsial'noe (defektologicheskoe) obrazovanie" ["On approval of the federal state educational standard of higher education — master's degree in the direction of training 44.04.03 Special (defectological) education"] (s izmeneniyami i dopolneniyami). *Portal Federal'nykh gosudarstvennykh obrazovatel'nykh standartov vysshego obrazovaniya=Portal of the Federal State Educational Standards of Higher Education*. URL: [http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/440403\\_M\\_3\\_17062021.pdf](http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/440403_M_3_17062021.pdf) (Accessed: 21.06.2021). (In Russ.).

11. Prikaz Mintruda Rossii ot 18.11.2013 no. 681n "Ob utverzhdenii professional'nogo standarta "Spetsialist po reabilitatsionnoi rabote v sotsial'noi sfere"" ["On approval of the professional standard "Specialist in rehabilitation work in the social sphere"" (Zaregistrovano v Minyuste Rossii 19.12.2013 N 30658). *Portal federal'nykh gosudarstvennykh obrazovatel'nykh standartov=Portal of Federal State Educational Standards*. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/03.007.pdf> (Accessed: 21.06.2021). (In Russ.).

12. Proekt adaptirovannoi osnovnoi obrazovatel'noi programmy doshkol'nogo obrazovaniya detei rannego i doshkol'nogo vozrasta s rasstroistvami autisticheskogo spektra [The project of an adapted basic educational program of preschool education of children of early and preschool age with autism spectrum disorders]. URL: [https://autism-frc.ru/ckeditor\\_assets/attachments/1397/praoop\\_do\\_ras-\\_n.pdf](https://autism-frc.ru/ckeditor_assets/attachments/1397/praoop_do_ras-_n.pdf) (Accessed: 21.06.2021). (In Russ.).

13. Proekt prikaza Ministerstva truda i sotsial'noi zashchity Rossiiskoi Federatsii «Ob utverzhdenii professional'nogo standarta "Pedagog-defektolog (uchitel'-logoped, surdopedagog, oligofrenopedagog, tiflopedagog)" ["On approval of the professional standard "Teacher-defectologist (teacher-speech therapist, surdo-pedagogue, oligophreno pedagogue, typhlopedagogue)""]. *Konsul'tant Plyus=Consultant Plus*. URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PNPA&n=17243#07292346994179368> (Accessed: 21.06.2021). (In Russ.).

Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

14. Smolin O.N. Inkluziya, no ne psevdoinkluziya [Inclusion, but not pseudo-inclusion]. *Defektologiya=Defectology*, 2020, no. 2, pp. 21–34. (In Russ., abstr. in Engl.).

15. Tusheva E.S. Strategicheski-znachimye napravleniya issledovaniya professional'noi perepodgotovki spetsialistov v oblasti korrektsionnoi pedagogiki [Strategically significant areas of research of professional retraining of specialists in the field of correctional pedagogy]. *Nauchno-pedagogicheskii zhurnal Vostochnoi Sibiri=Magister Dixit*, 2011, no. 3, pp. 191–202. (In Russ., abstr. in Engl.).

16. Khaustov A.V. O podgotovke pedagogicheskikh kadrov dlya organizatsii obrazovaniya obuchayushchikhsya s RAS v Rossiiskoi Federatsii [On the training of pedagogical personnel for the organization of education of students with ASD in the Russian Federation]. *Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniya=Bulletin of Practical Psychology of Education*, 2020, vol. 17, no. 2, pp. 79–86. DOI: 10.17759/bppe.2020170207 (In Russ., abstr. in Engl.).

17. Khaustov A.V., Shumskikh M.A. Dinamika v razvitii sistemy obrazovaniya detei s rasstroistvami autisticheskogo spektra v Rossii: rezul'taty Vserossiiskogo monitoringa 2020 goda [Dynamics in the development of the education system for children with autism spectrum disorders in Russia: the results of the All-Russian Monitoring in 2020]. *Autizm i narusheniya razvitiya=Autism and Developmental Disorders*. 2021, vol. 19, no. 1 (70), pp. 4–11. DOI: 10.17759/autdd.2021190101. (In Russ., abstr. in Engl.).

## Информация об авторах

Алмазова Анна Алексеевна, доктор педагогических наук, директор Института детства, заведующий кафедрой логопедии, ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7042-6037>, e-mail: [aa.almazova@mpgu.su](mailto:aa.almazova@mpgu.su)

Никандрова Татьяна Сергеевна, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой олигофренопедагогики и специальной психологии, ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6246-5039>, e-mail: [ts.nikandrova@mpgu.su](mailto:ts.nikandrova@mpgu.su)

Тусева Елена Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры олигофренопедагогики и специальной психологии, «Московский педагогический государственный университет», г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4106-9122>, e-mail: [es.tusheva@mpgu.su](mailto:es.tusheva@mpgu.su)

Хаустов Артур Валерьевич, кандидат педагогических наук, директор Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с РАС, ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет», г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9634-9295>, e-mail: [arch2@mail.ru](mailto:arch2@mail.ru)

## Information about the authors

Anna A. Almazova, Doctor of Education, Director of the Institute of Childhood, Head of the Speech Therapy Chair, Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7042-6037>, e-mail: [aa.almazova@mpgu.su](mailto:aa.almazova@mpgu.su)

*Алмазова А.А., Никандрова Т.С., Тушева Е.С. и др.*  
Концептуальные подходы к разработке проекта  
основной образовательной программы подготовки  
кадров в области обучения, воспитания и  
сопровождения обучающихся с расстройствами  
аутистического спектра  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 1–23.

*Almazova A.A., Nikandrova T.S., Tusheva E.S. et al.*  
Conceptual Approaches to the Development of the  
Main Educational Program Project for Personnel  
Training in the Field of Education, Upbringing and  
Support of Students with Autism Spectrum Disorders  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 1–23.

*Tatiana S. Nikandrova*, PhD in Education, Head of the Department of Oligofrenopedagogy and Special Psychology, Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6246-5039>, e-mail: [ts.nikandrova@mpgu.su](mailto:ts.nikandrova@mpgu.su)

*Elena S. Tusheva*, PhD in Education, Assistant Professor of the Department Oligofrenopedagogy and Special Psychology, Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4106-9122>, e-mail: [es.tusheva@mpgu.su](mailto:es.tusheva@mpgu.su)

*Artur V. Khaustov*, PhD in Education, Director of the Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9634-9295>, e-mail: [arch2@mail.ru](mailto:arch2@mail.ru)

*Получена: 14.07.2021*

*Received: 14.07.2021*

*Принята в печать: 03.12.2021*

*Accepted: 03.12.2021*

# Выгорание спортивного тренера: угроза профессиональной успешности, ментальному здоровью и благополучию

**Довжик Л.М.**

*НОЧУ ВО «Московский институт психоанализа», г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1039-4640>, e-mail: [lydia.dovzhik@gmail.com](mailto:lydia.dovzhik@gmail.com)*

**Бочавер К.А.**

*НОЧУ ВО «Московский институт психоанализа», г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4976-2271>, e-mail: [konstantin.bochaver@gmail.com](mailto:konstantin.bochaver@gmail.com)*

**Резниченко С.И.**

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»  
(НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7930-8790>, e-mail: [sofya\\_292@list.ru](mailto:sofya_292@list.ru)*

**Бондарев Д.В.**

*Университет Ювяскюля (University of Jyväskylä), г. Ювяскюля, Финляндия,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8497-8898>, e-mail: [dmitriy.d.bondarev@jyu.fi](mailto:dmitriy.d.bondarev@jyu.fi)*

---

В статье представлены результаты эмпирического исследования, посвященного мотивационным и индивидуально-личностным предикторам синдрома выгорания у спортивных тренеров. В исследовании приняли участие 183 спортивных тренера 20–63 лет (86,9% женщин;  $M_{возр}=41,34\pm 10,56$  лет), работающие по профессии в среднем  $13,83\pm 9,98$  лет. Для выявления уровня выраженности профессионального выгорания, в частности, трех его компонентов — Эмоционального истощения, Деперсонификации и Редукции профессиональных достижений — использовался Опросник профессионального выгорания К. Маслач в адаптации Н.Е. Водопьяновой (2008). Особенности мотивации тренеров исследовались с помощью Опросника профессиональной мотивации Р. Райана и Дж. Коннелла в адаптации Е.Н. Осина и др. (2017), а личностные ресурсы — стрессоустойчивость, аутентичность и копинг-стратегии — посредством Шкалы стрессоустойчивости Коннор–Дэвидсона (в адаптации S.K. Nartova-Vochaver et al., 2021), Московской шкалы аутентичности (S.I. Reznichenko et al., 2021) и Опросника проактивного копинга в адаптации Е.П. Белинской и др. (2018). Показано, что предикторами профессионального выгорания служат амотивация и внешние мотивы профессиональной деятельности, а антипредиктором — внутренняя мотивация. При этом связи между видами мотивации и компонентами выгорания в разных комбинациях опосредуются стрессоустойчивостью, аутентичностью и копинг-навыками, которые препятствуют выгоранию. Наиболее сильное влияние мотивации и личностных ресурсов выявлено в отношении Редукции профессиональных достижений, наименее — в контексте Деперсонификации спортивного тренера. Также выявлены положительные связи выгорания с возрастом и отрицательные — со стажем тренеров. Указанные

Довжик Л.М., Бочавер К.А., Резниченко С.И. и др.  
Выгорание спортивного тренера:  
угроза профессиональной успешности,  
ментальному здоровью и благополучию  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 24–47.

Dovzhik L.M., Bochaver K.A., Reznichenko S.I. et al.  
Sport Coaches Burnout as a Threat to Professional  
Success, Mental Health and Well-Being  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 24–47.

характеристики впервые исследованы в контексте российской психологии спорта. Полученные данные могут быть использованы для формирования профилактических интервенций, снижающих выгорание тренера и повышающих его профессиональную результативность, ментальное здоровье и субъективное благополучие.

**Ключевые слова:** выгорание, психология спорта, тренер, совладающее поведение, мотивация, аутентичность, стрессоустойчивость.

**Финансирование.** Работа выполнена при поддержке гранта Президента Российской Федерации «МК-6241.2021.2 Профессиональная траектория и ресурсы психологического благополучия спортивных тренеров».

**Для цитаты:** Довжик Л.М., Бочавер К.А., Резниченко С.И., Бондарев Д.В. Выгорание спортивного тренера: угроза профессиональной успешности, ментальному здоровью и благополучию [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 24–47. DOI: 10.17759/ cpse.2021100402

---

## Sport Coaches Burnout as a Threat to Professional Success, Mental Health and Well-Being

**Lydia M. Dovzhik**

*Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1039-4640>, e-mail: [lydia.dovzhik@gmail.com](mailto:lydia.dovzhik@gmail.com)

**Konstantin A. Bochaver**

*Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4976-2271>, e-mail: [konstantin.bochaver@gmail.com](mailto:konstantin.bochaver@gmail.com)

**Sofia I. Reznichenko**

*National research university «High school of Economics», Moscow, Russia, ORCID:*

*<https://orcid.org/0000-0002-7930-8790>, e-mail: [sofya\\_292@list.ru](mailto:sofya_292@list.ru)*

**Dmitriy V. Bondarev**

*University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8497-8898>, e-mail: [dmitriy.d.bondarev@jyu.fi](mailto:dmitriy.d.bondarev@jyu.fi)

---

The article explores motivational and personality predictors of burnout syndrome in sports coaches. The study involved 183 sports coaches of 20–63 years old (86.9% women;  $M=41.34\pm 10.56$  years), with professional experience for  $13.83\pm 9.98$  years. Three components of professional burnout – Emotional exhaustion, Depersonification and

Reduction of professional achievements – were measured with the adapted Maslach professional burnout inventory (Vodopyanova, et al 2008). Motivational aspects were measured with the adapted Ryan and Connell Professional Motivation inventory (Osin et al, 2017). Personal resources – stress resistance, authenticity and coping strategies – were measured with the adapted Connor-Davidson Stress Resilience Scale (Nartova-Bochaver et al., 2021), the Moscow Authenticity Scale (Reznichenko et al., 2021) and the adapted Proactive Coping Questionnaire adapted (Belinskaya et al, 2018). The results showed that amotivation and external motives of professional activity are linked positively and internal motivation linked negatively to professional burnout. Furthermore, the links between the types of motivation and the components of burnout in different combinations are mediated by stress resistance, authenticity, and coping skills that prevent burnout. The strongest link of motivation and personal resources was revealed for the Reduction of professional achievements; the weakest link was in the context of Depersonification of a sports coach. Burnout was also positively linked to age and negatively to coaches' experience. The data obtained can be used to form preventive interventions that reduce the burnout of coaches and increase their professional performance, mental health and subjective well-being.

**Keywords:** burnout, sport psychology, sport coach, coping behavior, motivation, authenticity, resilience.

**Funding.** The reported study was funded by grant of The Russian Federation President, project number МК-6241.2021.2

**For citation:** Dovzhik L.M., Bochaver K.A., Reznichenko S.I., Bondarev D.V. Sport Coaches Burnout as a Threat to Professional Success, Mental Health and Well-Being. *Klinicheskaiia spetsial'naia psikhologiiia=Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 24–47. DOI: 10.17759/cpse.2021100402 (In Russ.)

---

Парень приходит ко мне с искрой интереса, и она становится огнем.  
Я добавляю в этот огонь дров, и он превращается в пламя.  
Я добавляю дров в пламя, и оно становится настоящим пожаром.

Константино Д'Амато

## Введение

Проблема профессионального выгорания тренера в психологии спорта и психологии труда длительное время рассматривалась преимущественно с утилитарных позиций негативного влияния на результативность спортсмена или команды [22]. Выгоревшие или выгорающие тренеры, как правило, теряют часть коммуникативных навыков, авторитетность в глазах воспитанника, уровень вовлеченности в тренировочный процесс и непосредственно уровень профессиональной мотивации [6]. Существуют исследования, связывающие выгорание тренера с его или ее личностными качествами и, с другой стороны, с внешними условиями труда — нагрузкой, режимом, адекватностью вознаграждения и пр. [13]. Однако психология спорта как область науки, изучающая внутренний мир всех субъектов

соревновательного процесса, в последние десятилетия приобретает выраженный тренд холистического подхода, в котором результативность, субъективное благополучие и ментальное здоровье рассматриваются как комплементарные, одинаково значимые факторы достижения успехов в спорте [20]. Спортивный тренер не рассматривается больше в наше время как «инструмент» развития спортсмена [10]. Его профессиональный долг и поле самореализации значительно шире. В целом тренер — это центральная фигура в жизни спортсмена. Наделенный знанием и интуицией, он может быть строгим или мягким, но всегда чуток и внимателен, видит меру усталости и ресурсы организма своего воспитанника, раскрывает таланты и постепенно сглаживает недостатки. Он вдохновляет на победу, утешает при поражении, делится жизненной мудростью, а если нужно — вступается за своих учеников, когда к ним относятся несправедливо. Такая всесторонняя вовлеченность требует значительных ресурсов и знаний и порой сама по себе приводит к истощению и выгоранию. Так, причиной выгорания иногда выступает сама ситуация, в которой от тренера «ожидается выполнение огромного множества задач, включающих психологическое консультирование, планирование тренировочного процесса, организаторскую работу, демонстрацию примеров поведения с позиции ролевой модели для спортсмена, вовлеченность, мотивирование спортсменов и в широком смысле наставничество» [15, р. 43].

В наших предыдущих исследованиях представлений спортсменов высокой квалификации о тренере, был выявлен интересный паттерн [2; 5]. Практически во всех исследовательских интервью, проведенных с чемпионами мира и олимпийских игр (что практически однозначно указывает на опыт и квалификацию их тренеров), имели место подробные комментарии именно о психологических навыках и качествах, которыми обладают тренеры. Тренер представляется как пример активной эмпатии: *«Я очень сильно ругал своего тренера, он такое допускал. Не то, чтобы до брани доходило, но я очень сильно срывался на нем, и он все это терпел. И мне за это стыдно. Это и сейчас для меня служит примером, когда я начинаю тренировать. Тренер не только должен тренировать, но и держать удар. Это очень тяжело»*. Тренер активно повышает мотивацию спортсменов: *«Тренер постоянно нас информировал о том, что происходит в спорте, показывал буклеты, видеокассеты — тогда это не у всех было. Он нам все показывал, и как-то, наверно, с самого детства мне захотелось; я поверил, что это возможно — стать таким же известным спортсменом, как те, которых он нам приводил в пример. Почему-то я в это верил, а он мне все время говорил: “Если будешь усердно работать, тренироваться, то будешь ничем не хуже, чем они, и даже лучше”. Он повторял это изо дня в день, именно тренер меня сильно замотивировал. Еще будучи ребенком, я уже сильно верил в это. Он для меня был вторым отцом, и я ему полностью доверял»*. Тренер оказывает поддержку: *«Тренер всегда говорила: “С Богом, я в тебя верю!”. И если уж она так говорит — строгий, но справедливый тренер, — значит, все точно будет хорошо. А если без тренера выезжала на соревнования, то был телефонный звонок: “Ты у меня все знаешь, ты у меня молодец”. Я знала, что она меня не оставит и будет работать, даже если будет ну совсем плохое выступление»*. Наконец, тренер прибегает и к психологическим приемам, вдохновляя в трудной ситуации: *«Представь, у тебя есть поединок, бой за титул чемпиона мира и у тебя есть некая площадка, на которой находится лифт. Если ты проходишь этот бой, ты*



*выходишь на эту площадку, нажимаешь на кнопку, вызываешь лифт, садишься в него, нажимаешь на кнопку, и он тебя поднимает на самый верх. Ты выходишь там, и все для тебя там будет совсем по-другому. Там будут другие деньги, там будет другое отношение, там будут другие возможности, там вообще все будет по-другому. Так вот. Тебе лишь нужно сделать одну вещь. Победить в этом поединке”, — так вот, когда тренер мне это говорил, я уже себе рисовал картинку, я представлял тот лифт, я уже реально видел, как я поднимаюсь на самый высокий этаж, выхожу, и там просто фантастика. Это дало мне шанс. Такой совет вселил в меня силу». Действительно, заслуга тренера в глазах спортсмена — это обладание большим числом ресурсов и умений и их использование в сложившейся ситуации на благо спортсмену.*

С этой позиции чрезвычайно важно исследовать, как выгорание тренера взаимодействует с его собственными внутренними ресурсами, помогающими сохранять благополучие, находить смысл в своей деятельности и преодолевать возникающие трудности.

В классическом понимании выгорания, представленном в базовых работах Г. Фрейденбергера и К. Маслач, этот синдром рассматривается как совокупный результат хронического, преимущественно коммуникативного стресса, продуцированного в трудовой деятельности [8; 16]. Эта позиция чаще всего справедлива для представителей помогающих профессий: врачей, педагогов, волонтеров, психологов. Наряду с постоянной коммуникацией «спортсмен-тренер», работа спортивного тренера как помогающего специалиста, имеет и другие важные атрибуты: во-первых, это опосредованная самоактуализация, во-вторых, — прямая ответственность за жизнь и здоровье других. Первый момент связан с тем, что высшее достижение тренера определяется преимущественно *высшим достижением другого человека или группы людей*, спортсмена или спортивной команды. Иными словами, успешность и благополучие тренера, фигурально выражаясь, находится во власти других людей и обстоятельств. Напрямую тренер не выступает и не влияет на итог соревнований, по итогам которых спортсмену присваивают новое звание, вслед за чем и тренер может претендовать на повышение профессионального статуса. Это отличает работу тренера от работы, например, врача или психотерапевта, непосредственный смысл которых лежит в плоскости результативности помогающего воздействия, а не самостоятельных достижений пациента или ученика [9]. Второй момент — ответственность — роднит работу тренера с работой врача, учителя, военнослужащего, так как в рамках тренировочного процесса тренер *непосредственно отвечает за состояние здоровья и безопасность своих воспитанников*, а травмы спортсменов часто воспринимаются как зона его личной ответственности и компетентности в построении тренировочного процесса [26].

Эта профессиональная специфика подводит нас к тому, что синдром выгорания тренера не может и не должен рассматриваться лишь как одна из форм хронического стресса. Опираясь на практику работы в спорте, можно констатировать, что факторами выгорания респонденты-тренеры считают множество различных явлений. Часть этих факторов связана с кризисом мотивации: «руки опускаются», когда руководство пресекает креативность и инициативность

тренера в поиске новых подходов, когда родители воспитанников вмешиваются в работу, когда обстоятельства мешают самореализации в отдельно взятом виде спорта, конкретной организации или регионе. Другая часть факторов выгорания связана с утратой смысла работы, внутренним кризисом и неудовлетворенностью выбранной профессиональной траекторией.

Таким образом, можно сказать, что локус ответственности за выгорание бывает и внешним, и внутренним. Это подводит к тому, что исследование выгорания спортивных тренеров может быть разнонаправленным и включать в себя оценку различных ресурсов ментального здоровья, начиная от стрессоустойчивости и совладающего поведения и заканчивая личностной аутентичностью и репертуаром мотивов профессиональной деятельности. Современные зарубежные исследования все чаще рассматривают профессию тренера как потенциально чреватую рисками депрессии, тревоги и иных нарушений ментального здоровья [27]. На стыке спортивной и клинической психологии формулируется исследовательский и прикладной вопрос: кто же будет тренировать самого тренера, или, иными словами, как помочь тому, кто профессионально помогает другим и часто забывает о себе [12; 14].

В контексте ментального здоровья тренера нами были выбраны конструкты, способные объяснить выгорание с различных позиций. Несмотря на то, что аутентичность — редко изучаемый в рамках спортивной науки конструкт, есть данные о том, что она обладает высокой значимостью в работе тренера; аутентичность как рефлексия собственного опыта и внимание к себе рассматривается как залог продуктивности и высокой квалификации тренера [17]. Более того, аутентичность тренера повышает конструктивность диалога со спортсменами, повышая его авторитет и снижая их собственное выгорание [25]. Ряд авторов указывают также на значимость стрессоустойчивости и совладающего поведения тренера. Это определяется как необходимостью иметь собственные ресурсы стрессоустойчивости для воспитания ментальной прочности в спортсменах, так и высокой интенсивностью стресса в тренерской работе: наряду с «обычными» трудностями, стрессорами выступают давление руководства и родителей, частые переезды, нехватка времени на общение с семьей и финансовая нестабильность [7; 21; 28; 30]. Отдельным параметром благополучия тренера может служить его профессиональная мотивация. Основная часть исследований в этой области отмечает тренд на большую конструктивность внутренней, самодетерминированной мотивации по сравнению с преобладанием внешних мотивов [18; 24].

**Целью исследования** стало обнаружение и описание характерных для контингента спортивных тренеров связей между компонентами синдрома выгорания, профессиональной мотивацией и ресурсами ментального здоровья (аутентичности, стрессоустойчивости и копинг-навыков). Были выдвинуты следующие **гипотезы**:

1) внутренняя профессиональная мотивация ослабляет признаки профессионального выгорания у спортивных тренеров, а внешняя — наоборот, усиливает. При этом личностные ресурсы, такие как стрессоустойчивость, аутентичность и продуктивные

формы копинг-поведения, опосредуют влияние того или иного типа мотивации на параметры профессионального выгорания;

2) возраст и стаж работы спортивного тренера вносят самостоятельный вклад либо модулируют влияние мотивации и личностных ресурсов на выраженность профессионального выгорания.

### Выборка и методы

**Выборка и процедура сбора данных.** В исследовании приняли участие 183 спортивных тренера 20–63 лет (86,9% женщин;  $M_{\text{возр}}=41,34\pm 10,56$  лет), работающие по профессии в среднем  $13,83\pm 9,98$  лет. Из них 69,91% — футбольные тренеры; 18,10% тренеры по легкой атлетике, 3,82% — тренеры по самбо, 8,17 — тренеры других направлений (циклические и сложно-координационные виды спорта). Все участники исследования работают в профессиональном и детско-юношеском спорте.

Участие в исследовании было добровольным и неоплачиваемым, опрос проводился индивидуально, в онлайн-формате с помощью Google-форм, с целью самообразования и рефлексии участников. В среднем процедура опроса занимала 20 минут.

**Методики.** Помимо персональной анкеты, в которой респонденты указывали свои возраст, трудовой стаж, пол, специальность и город проживания, использовались пять стандартизированных опросников.

1. *Опросник профессионального выгорания* К. Маслач в адаптации Н.Е. Водопьяновой и Е.С. Старченковой Е.С. (2008) [3], измеряющий следующие переменные:

- Эмоциональное истощение — чувство опустошенности, усталости и апатии, потеря интереса к работе;
- Редукция профессионализма — убежденность специалиста в собственной некомпетентности, осознание потери продуктивности и неуспешности в своей профессиональной деятельности;
- Деперсонализация — обесценивание индивидуальных особенностей и потребностей воспитанников, коллег и иных участников рабочего процесса; отстраненность в общении с ними.

2. *Опросник профессиональной мотивации* в адаптации Е.Н. Осина и др. (2017) [4], основанный на модели мотивационного континуума Р. Райана и Дж. Коннелла и оценивающий выраженность следующих типов мотивации:

- Внутренняя мотивация, основанная на устойчивом интересе к работе и получении удовольствия от нее, которые специалист испытывает даже в отсутствие внешних наград и/или наказаний;

- Интегрированная мотивация, связанная с потребностью транслировать свои ценности через реализуемую деятельность и личностно развиваться в ней, иными словами, выполнять работу, которая гармонирует с внутренними принципами и убеждениями;
- Идентифицированная мотивация, связанная с реализацией в трудовой деятельности долгосрочных целей и амбиций, которые выбраны специалистом сознательно и определены им как приоритетные;
- Интроецированная мотивация, связанная со стремлением доказать другим свою профессиональную состоятельность и страхом быть осужденным профессиональным сообществом;
- Экстернальная мотивация, основанная на стремлении получать материальное вознаграждение за свою работу, а также на тревоге лишения работы и возможностей;
- Амотивация — особое состояние, при котором специалист не испытывает желания заниматься своим делом и не осознает причин работать.

Экстернальная и Интроецированная мотивация в континууме Р. Райана и Дж. Коннелла относятся к внешним типам мотивации, контролируемым внешними стимулами, а Внутренняя, Интегрированная и Идентифицированная — к внутренним, автономным типам мотивации, которые регулируются стремлением субъекта самостоятельно контролировать собственные действия и поведение, быть их инициатором.

3. *Тест стрессоустойчивости Коннор–Дэвидсона* в адаптации S.K. Nartova-Bochaver et al. (2021) [19], измеряющий стрессоустойчивость как диспозиционную черту, определяющую способность человека преодолевать трудности.

4. *Московская шкала аутентичности* (Reznichenko et al., 2021) [23], измеряющая личностную аутентичность как стойкую черту, характеризующую верность субъекта своим потребностям, мотивам и ценностям.

5. *Опросник проактивного копинга* в адаптации Е.П. Белинской и др. (2018) [1], оценивающий выраженность следующих видов совладающего поведения:

- Проактивный копинг — отношение человека к трудной ситуации как источнику позитивного опыта;
- Рефлексивный копинг — представление возможных вариантов поведения, когнитивную оценку ресурсов и прогноз результатов;
- Стратегическое планирование — способность планирования будущих действий с дифференциацией отдельных задач;
- Превентивный копинг — способность предвосхищать трудные ситуации с опорой на прошлый опыт;

- Инструментальная поддержка — способность находить с помощью других людей информацию для решения трудной жизненной ситуации;
- Эмоциональная поддержка — способность к регуляции эмоционального состояния посредством коммуникации с другими людьми.

Показатели внутренней надежности ( $\alpha$  Кронбаха) для всех субшкал методик, кроме шкалы Интроецированной мотивации ( $\alpha=0,67$ ) и Амотивации ( $\alpha=0,66$ ) Опросника профессиональной мотивации, превышали конвенциональную отсечку 0,7, принятую в психометрике (см. Приложение 1). Показатели надежности по Интроецированной мотивации и Амотивации в целом можно считать приемлемыми, учитывая неклинический характер выборки, невалификационные (low-stakes assessment) цели тестирования и положительные корреляции между пунктами каждой из шкал с итоговым баллом по ней.

**Аналитическая стратегия.** Данные не содержали пропущенных значений. Для анализа целесообразности проведения регрессионного анализа предварительно переменные были проверены на наличие связей посредством корреляционного анализа Ч. Спирмена. Перед проведением регрессионного анализа значения по всем переменным были z-нормализованы, поскольку масштаб шкал ответов в методиках сильно варьировал (среднее и стандартное отклонение сырых баллов по методикам см. в Приложении 1) и без предварительного преобразования не позволял сравнивать коэффициенты регрессии между собой. Также данные по зависимым переменным (параметры профессионального выгорания) были очищены от «выбросов» на основе теста расстояния Махаланобиса и теста Кука: удалены 5 наблюдений по переменной Эмоциональное истощение и 4 — по шкале Редукция профессионализма. Допущение о нормальности распределения было подтверждено с помощью проверки графиков стандартизированных остатков, о гомоскедастичности — посредством диаграмм рассеяния предсказанных значений и стандартизированных остатков, а допущение о коллинеарности — через анализ коэффициентов корреляции ( $r < 0,7$ ) и VIF-статистики ( $< 3$ ).

Для выделения наиболее значимых предикторов каждого из параметров профессионального выгорания была проведена линейная регрессия пошаговым методом с последовательным введением содержательных блоков: сначала все мотивационные переменные, затем стрессоустойчивость и аутентичность, далее копинг-стратегии, а в конце добавлялись стаж и возраст как возможные предикторы. На основе анализа частных корреляций и изменений показателей F-статистик (95% доверительный интервал) принималось решение о включении предиктора в последующую иерархическую регрессионную модель.

Для каждой зависимой переменной проверялись иерархические регрессионные модели двух типов: 1) модель с простой и/или параллельной медиацией (медиаторы — личностные ресурсы: аутентичность, стрессоустойчивость и копинги) с ковариантами (профессиональный стаж и возраст) и 2) модель с простой и/или параллельной медиацией, в которой профессиональный стаж и возраст выступают модераторами связи между независимой переменной (тип профессиональной

мотивации) и медиаторами (личностные ресурсы). Показатели модели рассчитывались с помощью макроса A.F. Hayes PROCESS (модели 4 и 7) [11], адаптированного для среды R (processR v. 0.2.6). Значимость непрямого эффекта модератора оценивалась на основе расчета 95% доверительного интервала, бутстрепированного на 1000 симуляций. Значимость медиации проверялась посредством теста Собела (Z). Статистический анализ проводился в MS Excel 2016 и в среде R.

## Результаты

Результаты корреляционного анализа демонстрируют множественные слабые и умеренные связи между параметрами профессионального выгорания тренеров и типами профессиональной мотивации, личностными ресурсами, возрастом и профессиональным стажем (см. Приложение). Наиболее сильные отрицательные ( $r=-0,550-0,444$ ,  $p<0,001$ ) корреляции обнаружены между Редукцией профессионализма и интегрированной и идентифицированной типами мотивации, которые в рамках модели мотивационного континуума Р. Райана и Дж. Коннелла связаны с автономностью поведения и внутренним локусом контроля, а также с такими личностными ресурсами, как стрессоустойчивость и проактивный копинг. При этом Редукция профессионализма имеет ожидаемые положительные связи с внешней (экстернальной) мотивацией и амотивацией —  $r=0,304$  и  $r=0,325$  при  $p<0,001$  соответственно. Связи Эмоционального истощения с мотивацией и личностными ресурсами также многочисленны, но менее выражены с точки зрения силы: наиболее сильные отрицательные корреляции обнаружены между Эмоциональным истощением и внутренней мотивацией ( $r=-0,405$ ,  $p<0,001$ ), а также стрессоустойчивостью ( $r=-0,419$ ,  $p<0,001$ ), а положительные — с внешней ( $r=0,427$ ,  $p<0,001$ ) мотивацией. Наконец Деперсонализация минимально связана как с профессиональной мотивацией, так и с ресурсами личности: наиболее выраженная прямая связь наблюдается с внешней мотивацией, а обратная — со стрессоустойчивостью; значимых связей с копинг-стратегиями Деперсонализация не имеет. Возраст и стаж работы спортивным тренером слабо ( $r=-0,297-0,217$ ,  $p<0,05$ ) связаны с Эмоциональным истощением и Редукцией профессионализма, но не связаны с Деперсонализацией. При этом связи имеют неоднозначную направленность: так, увеличение возраста сопряжено со снижением Эмоционального истощения, но при этом с ростом показателей по Редукции профессионализма. Стаж, наоборот, положительно связан с Эмоциональным истощением, но отрицательно — с Редукцией профессионализма. Это наблюдение нам кажется любопытным, поскольку, очевидно, что между собой возраст и стаж работы по профессии связаны положительно ( $r=0,611$ ,  $p<0,001$ ). Дополнительно отметим, что все значимые связи между параметрами профессионального выгорания и личностными ресурсами (типами копинга, аутентичностью и стрессоустойчивостью) отрицательны.

На следующем этапе был проведен линейный регрессионный анализ «пошаговым» методом для определения того, какие предикторы следует включить в последующие иерархические модели. Предикторами Эмоционального истощения, последовательное введение которых приводило к значимому повышению объясняющей способности модели, стали экстернальная мотивация, стрессоустойчивость,

а также возраст и стаж. Ни один из копинг-ресурсов не приводил к улучшению модели. Редукцию профессионализма наиболее хорошо объясняли интегрированная мотивация, амотивация, проактивный копинг и стаж. На вариативность Деперсонализации значимо влияли только экстернальная мотивация и аутентичность.

Затем были проанализированы иерархические регрессионные модели для каждой зависимой переменной — параметра профессионального выгорания. Согласно нашей гипотезе, независимыми предикторами профессионального выгорания являются типы мотивации, а личностные ресурсы — аутентичность, стрессоустойчивость и различные копинг-стратегии — выступают в качестве медиаторов влияния мотивации на профессиональное выгорание. При этом стаж и возраст спортивного тренера рассматривались в регрессионных моделях и как коварианты, т.е. как контролируемые независимые предикторы, и как модераторы связей между мотивацией и личностными ресурсами. В качестве итоговой структуры связей между всеми переменными выбиралась та модель, которая объясняла наибольший процент вариативности дисперсии параметров профессионального выгорания. Далее мы рассмотрим только итоговые три модели, выбранные нами как наиболее сильные с точки зрения их прогностической способности.

**Эмоциональное истощение и факторы, которые его предсказывают.** Экстернальная мотивация сама по себе вносит значимый положительный вклад ( $\beta=0,310$ ,  $SE=0,068$ ,  $t(173)=4,56$  при  $p<0,001$ ). Однако негативное влияние внешней мотивации на эмоциональное состояние спортивного тренера опосредуется также Стрессоустойчивостью: чем менее выражена у тренера способность конструктивно справляться со стрессом, тем сильнее внешняя мотивация провоцирует Эмоциональное истощение. Таким образом, экстернальная мотивация отрицательно влияет ( $\beta=0,310$ ,  $SE=0,07$ ,  $t(174)=-4,37$  при  $p<0,001$ ) на стрессоустойчивость, а последняя, наоборот, позволяет специалисту быть в тонусе и сохранять эмоциональную устойчивость ( $\beta=0,265$ ,  $SE=0,07$ ,  $t(174)=-3,89$  при  $p<0,001$ ). Проверка достоверности эффекта медиации с помощью теста Собела ( $Z=2,908$ ,  $p=0,004$ ) подтвердила целесообразность включения стрессоустойчивости в качества медиатора связей.

Возраст и стаж работы по профессии в данной модели рассматривались как коварианты, а не модераторы. Оба значимо не влияли на устойчивость к стрессу ( $p>0,05$ ), однако вносили самостоятельный вклад в Эмоциональное истощение. При этом возраст оказывал более значимый и отрицательный эффект ( $\beta=-0,356$ ,  $SE=0,11$ ,  $t(173)=-3,27$  при  $p=0,001$ ), а стаж — менее значимый и положительный ( $\beta=-0,268$ ,  $SE=0,11$ ,  $t(173)=-2,46$  при  $p=0,02$ ). Иными словами, юные тренеры более подвержены эмоциональному истощению, чем взрослые. В то же время тренеры, работающие недавно, более эмоционально устойчивы и вовлечены в свою работу, чем те, кто «застрял» в своей профессии и занимается тренерством долгие годы. Графическое отображение полученной модели представлено на рис. 1. Модель хорошо согласована и способна объяснить 25,9% вариативности Эмоционального истощения у тренеров, что в целом можно считать умеренно высоким коэффициентом детерминации.

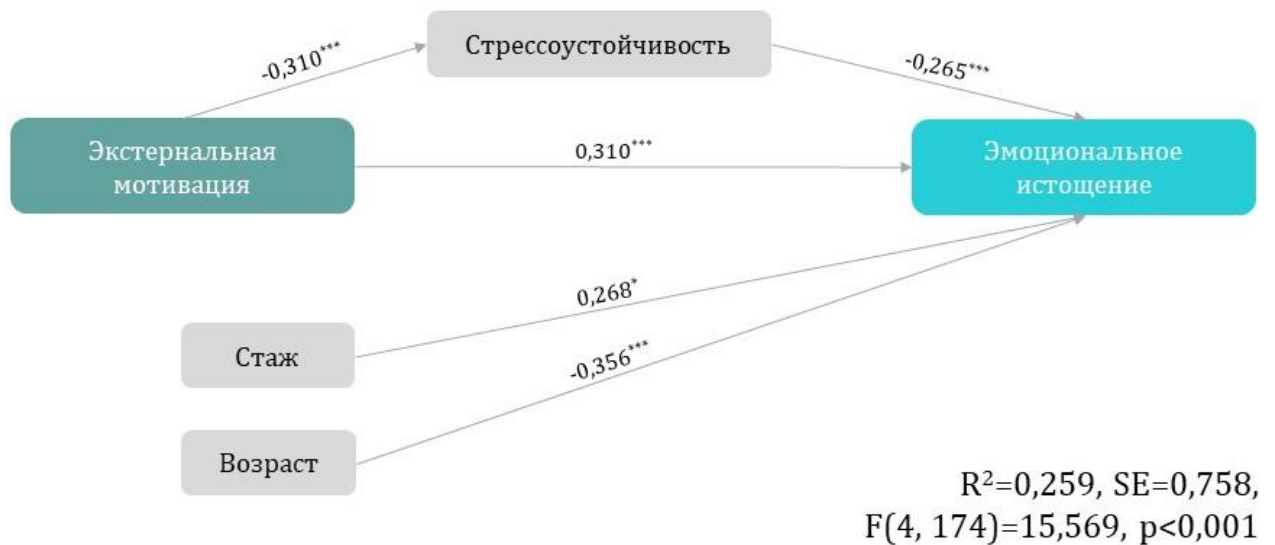


Рис. 1. Регрессионная модель медиации связей между мотивацией спортивных тренеров и Эмоциональным истощением со стажем и возрастом в качестве ковариант

Примечания. \*\*\* —  $p < 0,001$ , \* —  $p < 0,05$ . Указаны стандартизованные коэффициенты Бета.

**Редукция профессионализма и факторы, которые ее предсказывают.**

Сначала была построена модель, в которой интегрированная мотивация была предиктором, проактивный копинг как личностный ресурс — медиатором, а стаж, возраст и амотивация — контролируруемыми переменными, вносящими вклад в Редукцию профессионализма. Оказалось, что при такой комбинации ни стаж, ни возраст не оказывают значимого влияния на профессиональную компетентность; без их учета модель объясняла 31,6%. Однако добавление амотивации в качестве медиатора связи между интегрированной мотивацией и Редукцией профессионализма приводило к тому, что стаж и возраст начинали играть значимую роль в предикции Редукции профессионализма, а коэффициент детерминации модели увеличивался до 39,1%. Согласно пересмотренной модели, теперь с двумя параллельными медиаторами, Интегрированная мотивация значимо ослабляет Редукцию профессионализма напрямую ( $\beta = -0,236$ ,  $SE = 0,065$ ,  $t(174) = -3,61$  при  $p < 0,001$ ), а также опосредованно — через проактивный копинг и амотивацию (рис. 2).

В первом случае интегрированная мотивация способствует ( $\beta = 0,385$ ,  $SE = 0,069$ ,  $t(174) = 5,57$  при  $p < 0,001$ ) использованию проактивного совладания со стрессом, которое в свою очередь снижает ( $\beta = -0,337$ ,  $SE = 0,064$ ,  $t(174) = -5,30$  при  $p < 0,001$ ) Редукцию профессионализма.

Во втором случае интегрированная мотивация препятствует ( $\beta = -0,287$ ,  $SE = 0,070$ ,  $t(174) = -4,11$  при  $p < 0,001$ ) появлению состояния, при котором человек не хочет и не осознает причин работать (амотивация) и, как следствие, чувствует собственную некомпетентность ( $\beta = 0,280$ ,  $SE = 0,061$ ,  $t(174) = 4,62$  при  $p < 0,001$ ). Самое любопытное, что связь между интегрированной мотивацией и амотивацией модерируется стажем ( $\beta = 0,262$ ,  $SE = 0,071$ ,  $t(174) = 3,69$  при  $p < 0,001$ ):



если стаж тренера средний или ниже (в нашей выборке средний стаж — 13,8 лет), то уровень интегрированной мотивации отрицательно влияет на уровень амотивации, а если стаж выше среднего, то подобная зависимость исчезает (рис. 3). Напрямую на переменные-медиаторы стаж не влияет.

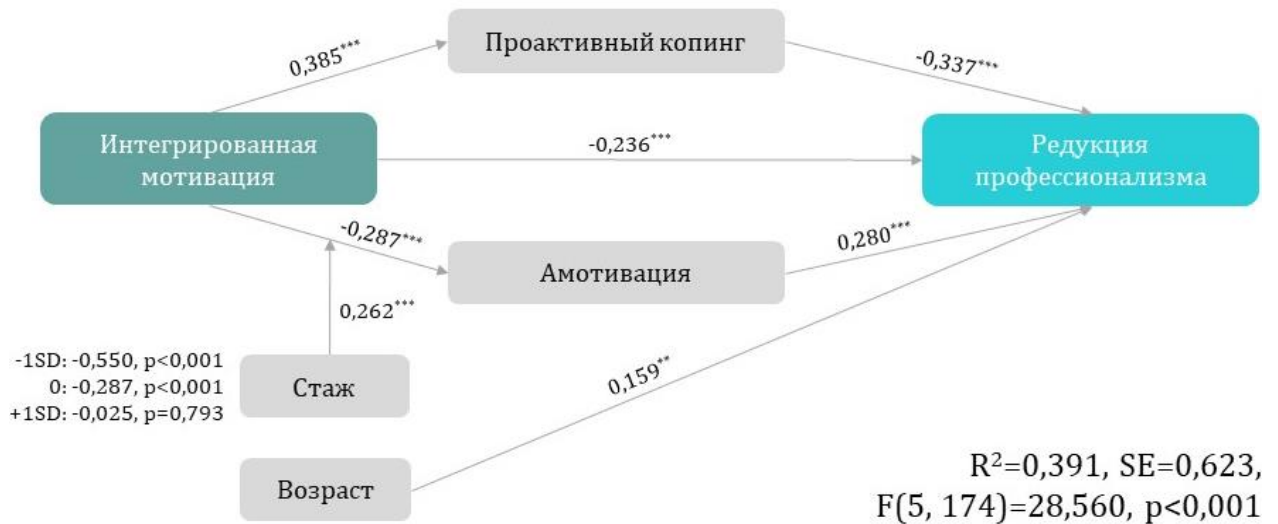


Рис. 2. Регрессионная модель медиации связей между мотивацией спортивных тренеров и Редукцией профессионализма со стажем в качестве модератора связей и возрастом как коварианты

Примечания. \*\*\* —  $p<0,001$ , \*\* —  $p<0,01$ . Указаны стандартизованные коэффициенты Бета.

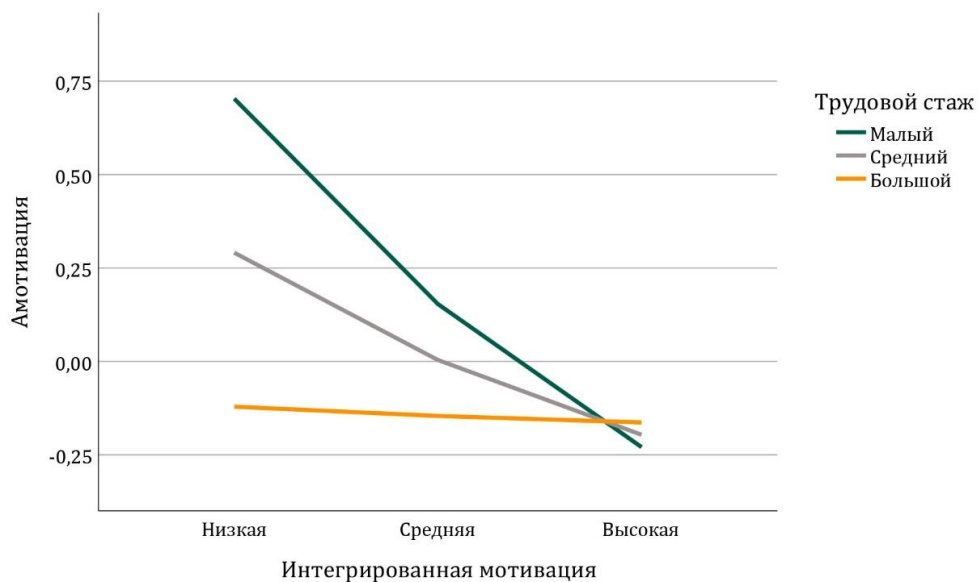


Рис. 3. Связь между интегрированной мотивацией и амотивацией спортивных тренеров, модулируемая продолжительностью трудового стажа

Возраст вносит малый, но значимый положительный вклад в Редукцию профессионализма ( $\beta=0,159$ ,  $SE=0,058$ ,  $t(174)=2,71$  при  $p=0,007$ ): чем старше

спортивный тренер, тем более высок риск появления чувства некомпетентности и снижения продуктивности. На переменные-медиаторы он не влияет.

Отметим, что медиационные эффекты проактивного копинга и амотивации были значимы:  $Z=3,170$ ,  $p=0,001$  и  $Z=3,098$ ,  $p=0,002$  соответственно. То же касается модулирующих эффектов малого и среднего стажа, которые добавили в модель 6,5% предсказательной точности: эффект малого (-1SD) стажа —  $\beta=-0,550$ ,  $t=-5,26$ ,  $p<0,001$ , а эффект среднего стажа —  $\beta=-0,287$ ,  $t=-4,11$ ,  $p<0,001$ . Полученная модель объясняет высокую долю вариативности редукции профессионализма (39,1%) и может быть полезна для предсказания рисков профессионального выгорания у спортивных тренеров.

**Деперсонализация и факторы, которые ее предсказывают.** Наиболее скромная модель с точки зрения количества включенных в нее предикторов и своей предсказательной способности было создана для Деперсонализации как фактора профессионального выгорания (рис. 4). Выраженность Деперсонализации усиливается под влиянием экстернальной мотивации ( $\beta=0,302$ ,  $SE=0,072$ ,  $t(180)=4,17$  при  $p<0,001$ ). Кроме того, это влияние опосредуется медиатором — аутентичностью: экстернальная мотивация отрицательно сказывается на аутентичности ( $\beta=-0,299$ ,  $SE=0,071$ ,  $t(180)=-4,21$  при  $p<0,001$ ), а последняя в свою очередь, представляя собой ресурсную черту личности, снижает ( $\beta=-0,156$ ,  $SE=0,072$ ,  $t(180)=-2,35$  при  $p=0,039$ ) уровень Деперсонализации. Медиационный эффект аутентичности, согласно тесту Собела, относительно значимый ( $Z=1,988$ ,  $p=0,047$ ), поэтому его следует рассматривать с осторожностью. Ни стаж, ни возраст не оказывают прямого влияния на Деперсонализацию или аутентичность спортивных тренеров, а также не модулируют силу связей между тремя психологическими переменными. Коэффициент детерминации для этой модели достаточно низок —  $R^2=0,141$  (14,1% объясненной дисперсии), поэтому она мало пригодна для объяснения роли мотивации и аутентичности при рассмотрении дегуманизации тренером его межличностных отношений с подопечными спортсменами и коллегами.



$$R^2=0,140, SE=0,870, F(2, 180)=14,653, p<0,001$$

Рис. 4. Регрессионная модель медиации связей между мотивацией спортивных тренеров и Деперсонализацией

Примечания. \*\*\* —  $p<0,001$ , \* —  $p<0,05$ . Указаны стандартизованные коэффициенты Бета.

## Обсуждение результатов

Результаты исследования показывают, что мотивационный профиль спортивного тренера, а также его личностные ресурсы (стрессоустойчивость, аутентичность и копинги) связаны с компонентами выгорания.

Эмоциональное истощение — отсутствие адекватной радости и печали, снижение тонуса, апатия и астения — усиливается экстернатальной мотивацией, основанной на стремлении получить материальное вознаграждение за свою работу и на страхе потери источника заработка. Тренер, работающий именно с этой мотивацией, более подвержен выгоранию. Эти результаты согласуются с данными, представленными в ряде исследований [18; 24]. В то же время, как и ожидалось, стрессоустойчивость снижает риск повышения эмоционального истощения, то есть ментально подготовленный к преодолению трудностей тренер может отслеживать и контролировать свой эмоциональный фон и, возможно, предпринимать активные действия при его нарушениях. Эта связь заново подтверждает разработанный в зарубежной психологии подход стресс-менеджмента как набора инструментов для универсального управления стрессом, в том числе хроническим, таким как выгорание [21]. Интересно проявление эмоционального истощения в зависимости от стажа и возраста тренера. Возраст снижает эмоциональное истощение, и это может быть интерпретировано и как свойство возраста (мудрость и спокойная взвешенная позиция по отношению к работе), и как культурно-исторический феномен (люди, пережившие разные исторические, социальные и экономические потрясения и кризисы в юношеском или зрелом возрасте, резистентны к рабочим стрессам и меньше склонны к деструктивному эмоциональному отреагированию, нежели их молодые коллеги). Вместе с тем стаж, напротив, отрицательно сказывается на эмоциональном истощении: чем дольше опыт работы в спорте, тем сильнее истощение. Возможно, это объясняется нормативным развитием выгорания, при котором на «стадии новичка» характерны энтузиазм и надежды, в то время как истощение и астенизация приходят по мере накопления фрустрирующего опыта (например, пресловутой «борьбы с системой», хорошо знакомой практикующим тренерам).

Редукция профессионализма — снижение уверенности в своих силах, подверженность сомнениям в собственном мастерстве и достижениях — объясняется рядом факторов. Она ослабляется интегрированной мотивацией, т.е. стремлением выполнять работу, которая соответствует внутренним ценностям и жизненным принципам. При этом интегрированная мотивация вносит как самостоятельный вклад в Редукцию профессионализма, так и воздействует на нее опосредованно, через состояние амотивации и проактивный копинг. Так, конгруэнтность содержания и специфики работы жизненным принципам снижает риски амотивации, которая в свою очередь является предиктором редукции профессионализма: тренер, который утрачивает мотивы продолжения работы, с большей вероятностью будет сомневаться в собственной компетентности, в том, что он и его работа «не подходят друг другу». Также интегрированная мотивация способствует более активному использованию спортивным тренером проактивного копинга — ментального ресурса, близкого к установке, или майндсету, который

позволяет рассматривать трудности не как угрозы, а как вызовы. Ощущение вызова, или, по словам Л.А. Китаева-Смыка, «стресса жизни», а не «стресса смерти», помогает задействовать больше когнитивного контроля при совладании со стрессом, что нейтрализует иррациональные убеждения в редукации профессионализма.

Влияние возраста тренера также значимо: чем он старше, тем более высок риск появления чувства некомпетентности и снижения продуктивности. Интересно, что Редукция профессионализма напрямую не зависит от стажа специалиста, тем не менее, стаж модерирует связь между интегрированной мотивацией и амотивацией: если стаж тренера средний или ниже среднего, то высокая интегрированная мотивация способствует предотвращению амотивации, а если стаж тренера большой, то интегрированная мотивация теряет способность противодействовать нежеланию работать. То есть, как и в случае Эмоционального истощения, большой стаж работы по профессии редуцирует личностные возможности в преодолении Редукции профессионализма.

Деперсонализация, значимо связана с экстернальной мотивацией и аутентичностью, при этом последняя выступает медиатором связей между мотивацией и выгоранием. Экстернальная мотивация повышает Деперсонализацию, что естественно: ориентированный на внешние стимулы тренер рассматривает работу лишь как способ заработка и продолжает вынужденно трудиться, опасаясь не найти другой работы. В такой ситуации его отношение к другим действительно утрачивает личную заинтересованность и становится унифицированно-прагматичным. Аутентичность, хотя и ослабляется экстернальной мотивацией, однако служит источником преодоления Деперсонализации. Аутентичность, понимаемая как верность себе, своим принципам и ценностям, в случае спортивного тренера подразумевает чуткость и внимание к каждому воспитаннику, поэтому, чем выше аутентичность тренера, тем слабее его выгорание проявляется в обезличивающем отношении к спортсменам.

Полученные нами результаты согласуются с работами, показавшими значимость стрессоустойчивости и совладания со стрессом в профессиональной деятельности спортивных тренеров [7; 21; 28; 30]. Как и предполагалось, ментальное здоровье и сопротивление выгоранию связано с репертуаром мотивов [18; 24]. В отличие от спортсмена, способного актуализировать свои ресурсы даже при доминировании внешних мотивов, тренеру требуется самодетерминированная, ориентированная на продолжительную траекторию внутренняя мотивация. Данные о роли аутентичности в преодолении выгорания дополняют существующее в науке представление об аутентичности как ресурсе ментального здоровья и психологического благополучия [29], но на контингенте спортивных тренеров эти связи рассмотрены впервые.

## **Заключение**

Результаты исследования показывают, что выгорание спортивного тренера — разносторонний процесс, который формируется комбинацией разных предикторов — мотивационных, личностных и социально-демографических.

Можно рассматривать выгорание как эффект и тип хронического стресса. Длительная фрустрация потребностей, усталость, конфронтации с воспитанниками, их родителями, руководством спортивной организации — все это становится испытанием для стрессоустойчивости тренера и адекватности его репертуара копинг-стратегий. Повышая стрессоустойчивость и развивая оптимистичное отношение к преодолению стресса, мы можем редуцировать негативные для ментального здоровья тренера компоненты выгорания — эмоциональную истощенность и снижение собственных достижений. С этой точки зрения обоснованной выглядит наиболее часто применяемая для профилактики выгорания традиция стресс-менеджмента: конгломерат техник саморегуляции, управления эмоциями, поведением, когнитивными конструктами.

Другая сторона выгорания тренера — это внутренний конфликт, противоречие ценностей и их отражения в реальной работе. Хороший тренер, как было указано вначале, чуток и внимателен к воспитанникам, более того, он совмещает множество профессиональных амплу — от менеджера до психолога. Эта работа требует определенных ценностей и готовности помогать, руководить, наставлять и поддерживать. Если же возникает выгорание, если оно принимает форму деперсонализации, то наиболее уязвимы тренеры с низкой аутентичностью, не привыкшие быть внимательными к себе, своим потребностям и убеждениям.

С третьей стороны, выгорание тесно связано с мотивацией профессиональной деятельности. Тренер, теряющий свою мотивацию, уязвим перед лицом выгорания; но также уязвим и тот, кто работает, руководствуясь внешними мотивами, в ситуации долга или вынужденного труда.

Выдвинутые гипотезы о том, что внутренняя профессиональная мотивация ослабляет признаки профессионального выгорания у спортивных тренеров, а внешняя — наоборот, усиливает, и о том, что возраст и стаж работы спортивного тренера вносят самостоятельный вклад либо модерируют влияние мотивации и личностных ресурсов на выраженность профессионального выгорания, нашли свое подтверждение.

Полученные нами данные носят не только научный, но и в полной мере прикладной характер. Интервенции по профилактике выгорания тренера могут быть обоснованными, опираясь не только на технологии стресс-менеджмента, но и на другие тренды позитивной психологии: поддержание аутентичности и укрепление профессиональной мотивации.

Вероятно, профилактика выгорания тренера — это не только цель индивидуальной интервенции, но и обширное поле для групповых мероприятий, начиная от регулярных повышений квалификации и заканчивая коучинговыми программами постановки целей и выявления подлинной мотивации специалиста. Комплексный подход к ментальному здоровью и субъективному благополучию тренера может в перспективе сказаться на позитивном росте качества подготовки в детско-юношеском и профессиональном спорте, а значит, и на конкурентоспособности российских спортсменов.

Довжик Л.М., Бочавер К.А., Резниченко С.И. и др.  
Выгорание спортивного тренера:  
угроза профессиональной успешности,  
ментальному здоровью и благополучию  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 24–47.

Dovzhik L.M., Bochaver K.A., Reznichenko S.I. et al.  
Sport Coaches Burnout as a Threat to Professional  
Success, Mental Health and Well-Being  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 24–47.

Какаясь ограничений текущего исследования, следует отметить игнорирование качественного подхода к анализу и интерпретации профессиональных барьеров, с которым сталкиваются спортивные тренеры, а также мотивационных оснований, которые стимулируют специалистов продолжать работать в своей сфере. В перспективе мы планируем исследовать оба фактора посредством контент-анализа нарративов практикующих тренеров.

## Литература

1. Белинская Е.П., Вечерин А.В. Адаптация диагностического инструментария: опросник «Проактивный копинг» // Социальная психология и общество. 2018. Том 9. № 3. С. 137–145. DOI: 10.17759/sps.2018090314
2. Бочавер К.А., Довжик Л.М. Социальная среда и личный выбор в жизненном пути чемпионов мира: кейс-стади // Актуальные проблемы психологического знания. 2016. № 4 (41). С. 51–67.
3. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. СПб.: Питер, 2008. 358 с.
4. Осин Е.Н., А.А. Горбунова, Т.О. Гордеева и др. Профессиональная мотивация сотрудников российских предприятий: диагностика и связи с благополучием и успешностью деятельности // Организационная психология. 2017. Том 7. № 4. С. 21–49.
5. Akhmerova K., Bochaver K., Kasatkin V. Mental competencies of Russian multiple Olympic gold medalists: a study of seven cases // В сборнике: 14th European Congress of Sport Psychology. Sport Psychology. Theories and Applications for Performance. Health and Humanity, 2015. P. 382.
6. Bentzen M., Lemyre P.N., Kenttä G. The process of burnout among professional sport coaches through the lens of self-determination theory: A qualitative approach // Sports Coaching Review. 2014. Vol. 3. № 2. P. 101–116. DOI: 10.1080/21640629.2015.1035050
7. Fletcher D., Scott M. Psychological stress in sports coaches: A review of concepts, research, and practice // Journal of Sports Sciences. 2010. Vol. 28. № 2. P. 127–137. DOI: 10.1080/02640410903406208
8. Freudenberger H.J. Burnout: Past, present, and future concerns // Loss, Grief & Care. 1989. Vol. 3. № 1-2. P. 1–10. DOI: 10.1300/J132v03n01\_01
9. González-García H., Martinent G., Trinidad Morales A. Perceived coach leadership profiles and relationship with burnout, coping, and emotions // Frontiers in Psychology. 2019. Vol. 10. P. 1785. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.01785
10. Goodger K., Gorely T., Lavallee D. et al. Burnout in sport: A systematic review // The Sport Psychologist. 2007. Vol. 21. № 2. P. 127–151. DOI: 10.1123/tsp.21.2.127
11. Hayes A.F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis. 3rd ed. NY: Guilford Press, 2021. 732 p.

Довжик Л.М., Боцавер К.А., Резниченко С.И. и др.  
Выгорание спортивного тренера:  
угроза профессиональной успешности,  
ментальному здоровью и благополучию  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 24–47.

Dovzhik L.M., Bochaver K.A., Reznichenko S.I. et al.  
Sport Coaches Burnout as a Threat to Professional  
Success, Mental Health and Well-Being  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 24–47.

12. *Hegarty E.M., Weight E., Register-Mihalik J.K.* Who is coaching the coach? Knowledge of depression and attitudes toward continuing education in coaches // *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*. 2018. Vol. 4. № 1. P. 1–7. DOI: 10.1136/bmjsem-2018-000339
13. *Hjäl m S., Kenttä G., Hassménan P. et al.* Burnout among elite soccer coaches // *Journal of Sport Behavior*. 2007. Vol. 30. № 4. 415–427.
14. *Kegelaers J., Wylleman P., van Bree N.A. et al.* Mental health in elite-level coaches: Prevalence rates and associated impact of coach stressors and psychological resilience // *International Sport Coaching Journal*. 2021. Vol. 8. № 3. P. 338–347. DOI: 10.1123/iscj.2020-0066
15. *Kubayi A.* Burnout and paths to turnover intentions among south African sport coaches // *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*. 2018. Vol. 7. №. 2. P. 43–47. DOI: 10.26773/mjssm.180907
16. *Leiter M.P., Maslach C., Frame K.* Burnout // *The Encyclopedia of Clinical Psychology* / R.L. Cautin, S.O. Lilienfeld (eds.). John Wiley & Sons, 2015. P. 1–7.
17. *Mallett C.J., Dickens S.* Authenticity in formal coach education: Online postgraduate studies in sports coaching at The University of Queensland // *International Journal of Coaching Science*. 2009. Vol. 3. № 2. P. 79–90.
18. *McLean K.N., Mallett C.J., Newcombe P.* Assessing coach motivation: The development of the Coach Motivation Questionnaire (CMQ) // *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2012. Vol. 34. № 2. P. 184–207. DOI: 10.1123/jsep.34.2.184
19. *Nartova-Bochaver S., Korneev A., Bochaver K.* Validation of the 10-Item Connor-Davidson Resilience Scale: The Case of Russian Youth // *Frontiers in Psychiatry*. 2021. Vol. 12. P. 11. DOI: 10.3389/fpsy.2021.611026
20. *Olusoga P., Bentzen M., Kentta G.* Coach burnout: A scoping review // *International Sport Coaching Journal*. 2019. Vol. 6. № 1. P. 42–62. DOI: 10.1123/iscj.2017-0094
21. *Olusoga P., Butt J., Hays K. et al.* Stress in elite sports coaching: Identifying stressors // *Journal of Applied Sport Psychology*. 2009. Vol. 21. № 4. P. 442–459. DOI: 10.1080/10413200903222921
22. *Raedeker T.D.* Coach commitment and burnout: A one-year follow-up // *Journal of Applied Sport Psychology*. 2004. Vol. 16. № 4. P. 333–349. DOI: 10.1080/10413200490517995
23. *Reznichenko S.R., Nartova-Bochaver S.K., Irkhin B.D.* Do authentic people care about the environment? A view from two paradigms // *Psychology in Russia*. 2021. Vol. 14. № 3. P. 81–102. DOI: 10.11621/pir.2021.0306
24. *Rocchi M.A., Pelletier L.G., Couture A.L.* Determinants of coach motivation and autonomy supportive coaching behaviours // *Psychology of Sport and Exercise*. 2013. Vol. 14. № 6. P. 852–859. DOI: 10.1016/j.psychsport.2013.07.002
25. *Ryan W.* The influence of coach leadership behavior and authenticity on burnout among collegiate athletes. Electronic Theses and Dissertations. Georgia Southern

Довжик Л.М., Боцавер К.А., Резниченко С.И. и др.  
Выгорание спортивного тренера:  
угроза профессиональной успешности,  
ментальному здоровью и благополучию  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 24–47.

Dovzhik L.M., Bochaver K.A., Reznichenko S.I. et al.  
Sport Coaches Burnout as a Threat to Professional  
Success, Mental Health and Well-Being  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 24–47.

University, 2017. 1620. 73 p. URL: <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/etd/1620>  
(дата обращения: 20.12.2021).

26. Schaffran P., Altfeld S., Kellmann M. Burnout in sport coaches: A review of correlates, measurement and intervention // *Deutsche zeitschrift für sportmedizin*. 2016. Vol. 67. № 5. P. 121–126.

27. Smith A. Depression and Suicide in Professional Sports Work // *Sport, Mental Illness, and Sociology (Research in the Sociology of Sport, Vol. 11)*. Bingley: Emerald Publishing Limited, 2018. P. 79–95. DOI: 10.1108/S1476-28542018000011006

28. Thelwell R.C., Weston N.J.V., Greenlees I.A. et al. Stressors in elite sport: A coach perspective // *Journal of Sports Sciences*. 2008. Vol. 26. № 9. P. 905–918. DOI: 10.1080/02640410801885933

29. Vannini P., Franzese A. The authenticity of self: Conceptualization, personal experience, and practice // *Sociology Compass*. 2008. Vol. 2. № 5. P. 1621–1637. DOI: 10.1111/j.1751-9020.2008.00151.x

30. Young J.A. Coach resilience: What it means, why it matters, and how to build it // *Coaching and Sport Science Review*. 2014. Vol. 22. P. 10–12.

## References

1. Belinskaya E.P., Vecherin A.V. Adaptatsiya diagnosticheskogo instrumentariya: oprosnik «Proaktivnyi koping» [Adaptation of “Proactive Coping Inventory”]. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo=Social Psychology and Society*, 2018, vol. 9, no. 3, pp. 137–145. DOI: 10.17759/sps.2018090314 (In Russ., abstr. in Engl.).

2. Bochaver K.A., Dovzhik L.M. Sotsial'naya sreda i lichnyi vybor v zhiznennom puti chempionov mira: keis-stadi [Social environment and personal choice in the life path of world champions: case study]. *Aktual'nye problemy psikhologicheskogo znaniya=Actual Problems of a Psychological Knowledge*, 2016, no. 4 (41), pp. 51–67. (In Russ., abstr. in Engl.).

3. Vodop'yanova N.E. Starchenkova E.S. Sindrom vygoraniya: diagnostika i profilaktika [Burnout syndrome: diagnosis and prevention]. Saint-Petersburg: Piter, 2008. 358 p. (In Russ.).

4. Osin E.N., A.A. Gorbunova, T.O. Gordeeva et al. Professional'naya motivatsiya sotrudnikov rossiiskikh predpriyatii: diagnostika i svyazi s blagopoluchiem i uspehnost'yu deyatel'nosti [Professional motivation of employees of Russian enterprises: diagnostics and links with well-being and success of activity]. *Organizatsionnaya psikhologiya=Organizational Psychology*, 2017, vol. 7, no. 4, pp. 21–49. (In Russ., abstr. in Engl.).

5. Akhmerova K., Bochaver K., Kasatkin V. Mental competencies of Russian Multiple Olympic gold medalists: a study of seven cases. In *14th European Congress of Sport Psychology. Sport Psychology. Theories and Applications for Performance*. Health and Humanity, 2015. P. 382.



6. Bentzen M., Lemyre P.N., Kenttä G. The process of burnout among professional sport coaches through the lens of self-determination theory: A qualitative approach. *Sports Coaching Review*, 2014, vol. 3, no. 2, pp. 101–116. DOI: 10.1080/21640629.2015.1035050
7. Fletcher D., Scott M. Psychological stress in sports coaches: A review of concepts, research, and practice. *Journal of Sports Sciences*, 2010, vol. 28, no. 2, pp. 127–137. DOI: 10.1080/02640410903406208
8. Freudenberger H.J. Burnout: Past, present, and future concerns. *Loss, Grief & Care*, 1989, vol. 3, no. 1-2, pp. 1–10. DOI: 10.1300/J132v03n01\_01
9. González-García H., Martinent G., Trinidad Morales A. Perceived coach leadership profiles and relationship with burnout, coping, and emotions. *Frontiers in Psychology*, 2019, vol. 10, p. 1785. DOI: 10.3389/fpsyg.2019.01785
10. Goodger K., Gorely T., Lavalley D. et al. Burnout in sport: A systematic review. *The Sport Psychologist*, 2007, vol. 21, no. 2, pp. 127–151. DOI: 10.1123/tsp.21.2.127
11. Hayes A.F. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis. 3rd ed. NY: Guilford Press, 2021. 732 p.
12. Hegarty E.M., Weight E., Register-Mihalik J.K. Who is coaching the coach? Knowledge of depression and attitudes toward continuing education in coaches. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 2018, vol. 4, no. 1, pp. 1–7. DOI: 10.1136/bmjsem-2018-000339
13. Hjälm S., Kenttä G., Hassménan P. et al. Burnout among elite soccer coaches. *Journal of Sport Behavior*, 2007, vol. 30, no. 4, pp. 415–427.
14. Kegelaers J., Wylleman P., van Bree N.A. et al. Mental health in elite-level coaches: Prevalence rates and associated impact of coach stressors and psychological resilience. *International Sport Coaching Journal*, 2021, vol. 8, no. 3, pp. 338–347. DOI: 10.1123/iscj.2020-0066
15. Kubayi A. Burnout and paths to turnover intentions among south African sport coaches. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine*, 2018, vol. 7, no. 2, pp. 43–47. DOI: 10.26773/mjssm.180907
16. Leiter M.P., Maslach C., Frame K. Burnout. In R.L. Cautin, S.O. Lilienfeld (eds.), *The Encyclopedia of Clinical Psychology*. John Wiley & Sons, 2015, pp. 1–7.
17. Mallett C.J., Dickens S. Authenticity in formal coach education: Online postgraduate studies in sports coaching at The University of Queensland. *International Journal of Coaching Science*, 2009, vol. 3, no. 2, pp. 79–90.
18. McLean K.N., Mallett C.J., Newcombe P. Assessing coach motivation: The development of the Coach Motivation Questionnaire (CMQ). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2012, vol. 34, no. 2, pp. 184–207. DOI: 10.1123/jsep.34.2.184

Довжик Л.М., Бочавер К.А., Резниченко С.И. и др.  
Выгорание спортивного тренера:  
угроза профессиональной успешности,  
ментальному здоровью и благополучию  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 24–47.

Dovzhik L.M., Bochaver K.A., Reznichenko S.I. et al.  
Sport Coaches Burnout as a Threat to Professional  
Success, Mental Health and Well-Being  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 24–47.

19. Nartova-Bochaver S., Korneev A., Bochaver K. Validation of the 10-Item Connor-Davidson Resilience Scale: The Case of Russian Youth. *Frontiers in Psychiatry*, 2021, vol. 12, p. 11. DOI: 10.3389/fpsy.2021.611026
20. Olusoga P., Bentzen M., Kentta G. Coach burnout: A scoping review. *International Sport Coaching Journal*, 2019, vol. 6, no. 1, pp. 42–62. DOI: 10.1123/iscj.2017-0094
21. Olusoga P., Butt J., Hays K. et al. Stress in elite sports coaching: Identifying stressors. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2009, vol. 21, no. 4, pp. 442–459. DOI: 10.1080/10413200903222921
22. Raedeke T.D. Coach commitment and burnout: A one-year follow-up. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2004, vol. 16, no. 4, pp. 333–349. DOI: 10.1080/10413200490517995
23. Reznichenko S.R, Nartova-Bochaver S.K., Irkhin B.D. Do authentic people care about the environment? A view from two paradigms. *Psychology in Russia*, 2021, vol. 14, no. 3, pp. 81–102. DOI: 10.11621/pir.2021.0306
24. Rocchi M.A., Pelletier L.G., Couture A.L. Determinants of coach motivation and autonomy supportive coaching behaviours. *Psychology of Sport and Exercise*, 2013, vol. 14, no. 6, pp. 852–859. DOI: 10.1016/j.psychsport.2013.07.002
25. Ryan W. The influence of coach leadership behavior and authenticity on burnout among collegiate athletes. Electronic Theses and Dissertations. Georgia Southern University, 2017. 1620. 73 p. URL: <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/etd/1620> (Accessed: 20.12.2021).
26. Schaffran P., Altfeld S., Kellmann M. Burnout in sport coaches: A review of correlates, measurement and intervention. *Deutsche zeitschrift für sportmedizin*, 2016, vol. 67, no. 5, pp. 121–126.
27. Smith A. Depression and Suicide in Professional Sports Work. *Sport, Mental Illness, and Sociology (Research in the Sociology of Sport, Vol. 11)*. Bingley: Emerald Publishing Limited, 2018. pp. 79–95. DOI: 10.1108/S1476-28542018000011006
28. Thelwell R.C., Weston N.J.V., Greenlees I.A. et al. Stressors in elite sport: A coach perspective. *Journal of Sports Sciences*, 2008, vol. 26, no. 9, pp. 905–918. DOI: 10.1080/02640410801885933
29. Vannini P., Franzese A. The authenticity of self: Conceptualization, personal experience, and practice. *Sociology Compass*, 2008, vol. 2, no. 5, pp. 1621–1637. DOI: 10.1111/j.1751-9020.2008.00151.x
30. Young J.A. Coach resilience: What it means, why it matters, and how to build it. *Coaching and Sport Science Review*, 2014, vol. 22, pp. 10–12.

Приложение

**Описательные статистики и связи параметров профессионального выгорания с типами профессиональной мотивации, личностными ресурсами, возрастом и стажем в профессии (N=183, сырые баллы)**

	M(SD)	$\alpha$ Кронбаха шкалы	ЭИ	РП	Д	
<b>Профессиональная мотивация</b>	Внутренняя мотивация	4,72 (0,65)	0,81	-0,405***	-0,393***	-0,196**
	Интегрированная мотивация	4,49 (0,73)	0,84	-0,254***	-0,519***	-0,149*
	Идентифицированная мотивация	4,38 (0,86)	0,79	-0,202**	-0,444***	-0,067
	Интроецированная мотивация	2,04 (0,93)	0,67	0,164*	0,047	0,173*
	Экстернальная мотивация	1,46 (0,68)	0,79	0,427***	0,304***	0,275***
	Амотивация	1,45 (0,74)	0,66	0,219**	0,325***	0,203**
<b>Личностные ресурсы</b>	Аутентичность	4,11 (0,63)	0,79	-0,287***	-0,308***	-0,211**
	Стрессоустойчивость	2,92 (0,63)	0,88	-0,419***	-0,550***	-0,241***
	Проактивный копинг	3,16 (0,54)	0,78	-0,312***	-0,486***	-0,130*
	Рефлексивный копинг	3,24 (0,64)	0,93	-0,266***	-0,219**	-0,011
	Планирование	2,97 (0,72)	0,90	-0,174*	-0,193**	-0,017
	Превентивный копинг	3,10 (0,63)	0,95	-0,181*	-0,266***	-0,045
	Поиск инструментальной поддержки	2,64 (0,68)	0,96	-0,039	-0,216**	-0,144
	Поиск эмоциональной поддержки	2,41 (0,73)	0,97	0,022	-0,177*	-0,092
Возраст	41,34 (10,56)	-	-0,297***	0,217**	-0,081	
Стаж в профессии	13,83 (9,98)	-	0,203**	0,180*	0,003	
M(SD)	-	-	1,62 (0,74)	1,34 (0,98)	0,97 (0,87)	
$\alpha$ Кронбаха шкалы	-	-	0,88	0,89	0,81	

Примечание. ЭИ — Эмоциональное истощение; РП — Редукция профессионализма; Д — Деперсонализация. \*\*\* —  $p < 0,001$ , \*\* —  $p < 0,01$ , \* —  $p < 0,05$ . Серым цветом выделены незначимые корреляции.

**Информация об авторах**

Довжик Лидия Михайловна, кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории спортивной психологии, НОЧУ ВО «Московский институт психоанализа», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1039-4640>, e-mail: [lydia.dovzhik@gmail.com](mailto:lydia.dovzhik@gmail.com)

*Довжик Л.М., Бочавер К.А., Резниченко С.И. и др.*  
Выгорание спортивного тренера:  
угроза профессиональной успешности,  
ментальному здоровью и благополучию  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 24–47.

*Dovzhik L.M., Bochaver K.A., Reznichenko S.I. et al.*  
Sport Coaches Burnout as a Threat to Professional  
Success, Mental Health and Well-Being  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 24–47.

*Бочавер Константин Алексеевич*, кандидат психологических наук, заведующий лабораторией спортивной психологии, НОЧУ ВО «Московский институт психоанализа», г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4976-2271>, e-mail: [konstantin.bochaver@gmail.com](mailto:konstantin.bochaver@gmail.com)

*Резниченко София Ивановна*, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7930-8790>, e-mail: [sofya\\_292@list.ru](mailto:sofya_292@list.ru)

*Бондарев Дмитрий Владимирович*, PhD, научный сотрудник, Университет Ювяскюля (University of Jyväskylä), г. Ювяскюля, Финляндия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8497-8898>, e-mail: [dmitriy.d.bondarev@juu.fi](mailto:dmitriy.d.bondarev@juu.fi)

### **Information about the authors**

*Lydia M. Dovzhik*, PhD in Psychology, researcher at sport psychology laboratory, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1039-4640>, [lydia.dovzhik@gmail.com](mailto:lydia.dovzhik@gmail.com)

*Konstantin A. Bochaver*, PhD in Psychology, head of sport psychology laboratory, Moscow Institute of Psychoanalysis, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4976-2271>, e-mail: [konstantin.bochaver@gmail.com](mailto:konstantin.bochaver@gmail.com)

*Sofia I. Reznichenko*, PhD in Psychology, Senior Researcher, National Research University Higher School of Economics (HSE University), Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7930-8790>, e-mail: [sofya\\_292@list.ru](mailto:sofya_292@list.ru)

*Dmitriy V. Bondarev*, PhD in Psychology, researcher, University of Jyväskylä, Jyväskylä, Finland, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8497-8898>, e-mail: [dmitriy.d.bondarev@juu.fi](mailto:dmitriy.d.bondarev@juu.fi)

*Получена: 13.07.2021*

*Received: 13.07.2021*

*Принята в печать: 11.11.2021*

*Accepted: 11.11.2021*

# **Взаимосвязь управляющих функций и особенностей проспективной памяти у детей младшего школьного возраста с проявлениями СДВГ подпорогового уровня**

**Запесоцкая И.В.**

*ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России,  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3535-5779>, e-mail: [zapesotskaya@mail.ru](mailto:zapesotskaya@mail.ru)*

**Чуйкова Ж.В.**

*Курский государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России), г. Курск, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7419-7510>, e-mail: [zhanna7496@mail.ru](mailto:zhanna7496@mail.ru)*

---

В статье приводятся результаты исследования взаимосвязи управляющих функций и особенностей проспективной памяти у детей младшего школьного возраста с проявлениями синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) подпорогового уровня. Для оценки проявлений СДВГ использовались шкалы оценки СДВГ — критерии МКБ-10 (Сухотина Н.К., 2008) и Observation Form for Recording ADHD Behaviors During Academic Performance in the Clinic or in School (Carter S., 1994). Оценка когнитивных функций проводилась с помощью Висконсинского теста сортировочных карточек (Grant D., Berg E., 1948), тестов Canum (Gutierrez-Martinez F., 2018), Block span (Isaacs E., Vargha-Khadem F., 1989), Digit span-backward (Wechsler D., 1997) и авторской методики Ana B. Sejudo (2019). Был обследован 51 ребенок в возрасте 6–7 лет (27 человек) и 10 лет (24 человека), в результате чего сформированы две контрольные (типично развивающиеся дети) и две экспериментальные (дети с проявлениями СДВГ подпорогового уровня) группы. По результатам исследования было установлено, что дети в возрасте 6–7 лет с проявлениями СДВГ подпорогового уровня не имеют статистически значимых отличий от типично развивающихся сверстников в базовых компонентах управляющих функций (рабочей памяти, когнитивной гибкости и произвольном внимании), но обнаруживают более низкие показатели сформированности способности к обучению и самоконтролю, а также увеличение неперсеверативных ошибок, в то время как показатели проспективной событийной памяти у них снижены. У детей 10 лет с проявлениями СДВГ подпорогового уровня сохраняется снижение показателей способности к обучению и проспективной памяти (на событие и активность). Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о том, что в онтогенетическом аспекте у детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня изменения отмечаются на системно-функциональном уровне и проявляются в уменьшении количества взаимосвязей управляющих функций и параметров проспективной памяти.

*Запесоцкая И.В., Чуйкова Ж.В.*  
Взаимосвязь управляющих функций  
и особенностей проспективной памяти у детей  
младшего школьного возраста с проявлениями  
СДВГ подпорогового уровня  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 48–67.

*Zapesotskaya I.V., Chuikova Zh.V.*  
The Relationship Between Executive Functions and  
Prospective Memory in Primary School-Age  
Children with Symptoms of Subthreshold ADHD  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 48–67.

**Ключевые слова:** синдром дефицита внимания и гиперактивности, подпороговый уровень, управляющие функции, проспективная память, младший школьный возраст.

**Для цитаты:** *Запесоцкая И.В., Чуйкова Ж.В.* Взаимосвязь управляющих функций и особенностей проспективной памяти у детей младшего школьного возраста с проявлениями СДВГ подпорогового уровня [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 48–67. DOI: 10.17759/cpse.2021100403

---

# The Relationship Between Executive Functions and Prospective Memory in Primary School-Age Children with Symptoms of Subthreshold ADHD

**Irina V. Zapesotskaya**

*Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia,*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3535-5779>, e-mail: [zapesotskaya@mail.ru](mailto:zapesotskaya@mail.ru)

**Zhanna V. Chuikova**

*Kursk State Medical University, Kursk, Russia,*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7419-7510>, e-mail: [zhanna7496@mail.ru](mailto:zhanna7496@mail.ru)

---

The article presents results of the research of relations between executive functions and prospective memory in primary school-age children with symptoms of subthreshold attention deficit hyperactivity syndrome (ADHD). The ADHD Assessment Scale – ICD-10 criteria (Sukhotina, 2008) and Observation Form for Recording ADHD Behaviors During Academic Performance in the Clinic or in School) (Carter, 1994) were used to assess the symptoms of ADHD. Cognitive functions were assessed using the Wisconsin Sorting Card Test (Grant & Berg, 1948), Canum (Gutierrez-Martinez, 2018), Block span (Isaacs, Vargha-Khadem, 1989), Digit span-backward (Wechsler, 1997), and measurement by Ana B. Cejudo (Cejudo, 2019). 51 children were recruited, 27 subjects were 6–7 years old and 24 subjects were 10 years old. All participants were divided into 2 control groups (children with typical development) and 2 experimental groups (children with symptoms of subthreshold ADHD). Overall, it was found that children in the group of 6–7 years old with symptoms of subthreshold ADHD have no significant differences with children from the control group in basal components of executive function: working memory, cognitive flexibility and executive attention. However, they show a decrease in learning abilities, self-regulation and an increase of non-perseverative errors along with the fall of event-based

prospective memory. Children in the group of 10 years old with symptoms of subthreshold ADHD also showed the fall of learning abilities and prospective memory. The results of correlation analysis show that subjects with symptoms of subthreshold ADHD have changes in the systemic – functional level which appear as a decreasing amount of links between executive functions and features of prospective memory.

**Keywords:** attention deficit hyperactivity syndrome, the subthreshold level, executive functions, prospective memory, primary school age.

**For citation:** Zapesotskaya I.V., Chuikova Zh.V. The Relationship Between Executive Functions and Prospective Memory in Primary School-Age Children with Symptoms of Subthreshold ADHD. *Klinicheskaja i spetsial'naia psichologija=Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 48–67. DOI: 10.17759/cpse.2021100403 (In Russ.)

---

## Введение

Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) является серьезной медицинской и психосоциальной проблемой среди детей до 18 лет во всем мире в связи с его широкой распространенностью (7,2%) [21], частотой возникновения (СДВГ является наиболее частым нервно-психическим расстройством у детей в возрасте до 7 лет) и наличием серьезных последствий для повседневного функционирования детей. Среди последних выделяют сопутствующие психические заболевания, которые встречаются более чем в 50% случаев [4], нарушения социальной адаптации и широкий спектр когнитивных нарушений – нарушения рабочей памяти, тормозного контроля [7; 8], планирования, когнитивной гибкости, зрительно-пространственных функций [20]. Выраженный научно-исследовательский и клинический интерес к детям с установленным диагнозом СДВГ приводит к тому, что из поля зрения упускаются дети, симптомы которых не достигают диагностического уровня.

Подпороговые расстройства — это состояния с соответствующими психиатрическими симптомами, которые не достигают в полной мере критериев расстройства, согласно преобладающим классификационным системам [7]. Актуальность исследования детей и подростков с проявлениями СДВГ подпорогового уровня обусловлена недостаточным количеством работ, посвященных данной проблеме, в связи с чем отсутствуют сведения о содержательной стороне указанного феномена, его структуре, течении и последствиях. Исходя из имеющихся данных, известно, что подпороговый уровень СДВГ широко распространен во всем мире среди детей и подростков (от 0,8 до 23,1%), характеризуется наличием как минимум одного коморбидного заболевания (от 12 до 70% случаев) и приводит к проблемам функционирования в социуме [7].

J. Balazs и A. Kereszteny указывают, что дети с подпороговым уровнем СДВГ набирают меньше баллов по Глобальной шкале оценки детей (CGAS), чем типично

развивающиеся дети [7], имеют дефицит в управляющих функциях и демонстрируют несформированность слухоречевых функций и процессов обработки невербальной информации [5].

Дефицит в управляющих функциях привлекает особое внимание исследователей, поскольку он выделяется в качестве основной причины возникновения симптомов СДВГ [18]. Управляющие функции — общий термин, обозначающий высокоуровневые нисходящие процессы, которые используются всякий раз, когда автоматические реакции не уместны или не достаточны [17]. Управляющие функции — на сегодняшний день недостаточно четко определенная категория, часто включающая широкие и разнообразные процессы: контроль внимания, тормозный (ингибиторный) контроль, рабочую память, когнитивную гибкость, планирование, принятие решений, целенаправленные действия, поддержание установок и др. [14]. В современной, получившей широкое распространение модели управляющих функций, А. Miyake выделяет три базовые управляющие функции — рабочая память, когнитивная гибкость и торможение, которые предположительно вовлечены в сложные управляющие компоненты, такие как планирование и принятие решений [16]. Базовые компоненты управляющих функций определяются как независимые, но взаимосвязанные процессы [17; 19]. Морфологическим субстратом управляющих функций принято считать префронтальную кору с ее многочисленными связями с другими отделами корковых и подкорковых структур [19]. Префронтальные отделы коры головного мозга также рассматривают как морфофункциональное основание проспективной памяти [19].

Согласно многопроцессной модели G.O. Enshtein и M.A. McDaniel [15], в памяти выделяют два основных компонента: ретроспективный и проспективный. Ретроспективный компонент памяти связан с хранением содержания действия и целевого события (контекста извлечения) и опирается на работу декларативной памяти. Проспективный компонент связан с извлечением действия в соответствующее время или в ответ на соответствующее событие и осуществляется за счет управляющих функций, в числе которых выделяют рабочую память, торможение, когнитивную гибкость и планирование [15]. Проспективная память — память на намерения и запланированные в будущем действия. Выделяют три вида проспективной памяти: на событие, на время и на активность.

Проспективная память хорошо изучена при широком спектре патологий, включая СДВГ. Дети с данным диагнозом обнаруживают снижение показателей во всех видах проспективной памяти: хуже всего справляются с заданиями на время и событие, а лучше всего — на активность [23]. Однако на сегодняшний день нет ни одного исследования, направленного на изучение особенностей проспективной памяти у детей с подпороговым уровнем СДВГ, что не позволяет судить о том, что именно обуславливает несформированность процессов проспективной памяти у детей с данным нарушением.

Дефицит в проспективной памяти может иметь серьезные последствия, особенно для детей младшего школьного возраста, с которым связаны важные прогрессивные изменения в познавательной деятельности в целом, что



обуславливает прикладной аспект изучения взаимосвязи управляющих функций и особенностей проспективной памяти у детей младшего школьного возраста с проявлениями СДВГ подпорогового уровня. В качестве наиболее часто встречающихся последствий выделяют неуспеваемость в школе и снижение уровня повседневного функционирования [10].

В связи с этим **целью** нашего исследования является изучение взаимосвязи управляющих функций и особенностей проспективной памяти у детей младшего школьного возраста с проявлениями СДВГ подпорогового уровня. **Гипотезой** выступило предположение о том, что у детей младшего школьного возраста с проявлениями СДВГ подпорогового уровня будут наблюдаться особенности проспективной памяти, связанные с состоянием базовых компонентов управляющих функций. Центральная гипотеза конкретизирована следующими **рабочими гипотезами**: 1. Между детьми 6-7 и 10 лет существуют различия в показателях управляющих функций и особенностей проспективной памяти; 2. Показатели выраженности, а также внутренние взаимосвязи в системе проспективной памяти у детей с проявлениями подпорогового уровня СДВГ снижаются по мере взросления; 3. Несформированность управляющих функций у детей с подпороговым уровнем СДВГ проявляется в снижении отдельных показателей когнитивной гибкости при достаточно сформированном уровне зрительной и слухоречевой рабочей памяти; 4. По мере взросления у детей с проявлениями подпорогового СДВГ снижается количество взаимосвязей между показателями проспективной памяти и управляющими функциями.

### Организация исследования

Исследование осуществлялось в сентябре–декабре 2020 года. Общий объем выборки — 51 человек, учащиеся средней общеобразовательной школы 1 и 4 класса. Все дети принимали участие добровольно, при информированном согласии родителей. По результатам анкетирования и тестирования были сформированы две экспериментальные и две контрольные группы. В экспериментальную группу 1 вошли 10 детей с проявлениями подпорогового уровня СДВГ в возрасте 6–7 лет ( $M=6,9$  лет,  $SD=0,31$  лет), из них 3 девочки и 7 мальчиков. В экспериментальную группу 2 вошли 10 детей с проявлениями подпорогового уровня СДВГ в возрасте 10 лет ( $M=10,1$  лет,  $SD=0,31$  лет), из них 3 девочки и 7 мальчиков. В контрольную группу 1 вошли 17 типично развивающихся детей в возрасте 6–7 лет ( $M=6,76$  лет,  $SD=0,43$  лет), из них 5 мальчиков и 12 девочек. А в контрольную группу 2 вошли 14 типично развивающихся детей в возрасте 10 лет ( $M=9,9$  лет,  $SD=0,26$  лет), из них 7 мальчиков и 7 девочек.

Для оценки проявлений подпорогового уровня СДВГ использовался следующий инструментарий: анкетирование родителей и учителей с помощью шкалы оценки СДВГ — критериев МКБ-10 [6]; проведение наблюдения за поведением ребенка с помощью методики Observation Form for Recording ADHD Behaviors [9]. Методика предполагает осуществление наблюдения за детьми каждые 30 сек. в течение 15-минутного периода, во время которого ребенок был сосредоточен на выполнении определенного задания. Регистрировались следующие поведенческие

особенности: отвлечение от задачи, ерзание, вокализация, игры с предметами и вставание со стула [9].

Дети относились к группе с проявлениями СДВГ подпорогового уровня в следующих случаях:

– если по результатам анкетирования родителей и/или учителей было получено от 18 до 26 баллов в каждой из анкет;

– если по результатам формы наблюдения за поведением (Observation Form for Recording ADHD Behaviors) был получен общий показатель, превышающий 0,09.

Для оценки управляющих функций использовались методики.

*Висконсинский тест сортировочных карточек, ВТСК* (Grant D., Berg E., 1948) для оценки когнитивной гибкости [3; 11]. Тест оценивает 9 параметров: 1) количество правильных ответов; 2) количество ошибок (сумма персеверативных и неперсеверативных ошибок); 3) персеверативные ответы (количество ответов, которые были персеверативными, независимо от того, были ли они правильными или нет); 4) персеверативные ошибки (количество ошибок раскладывания карточек по старому правилу, которое уже сменилось); 5) неперсеверативные ошибки (случайные ошибки); 6) уникальные ошибки (ошибки, которые не подходят ни под одну классификацию); 7) неспособность к поддержанию набора (количество раз, когда испытуемый последовательно дает пять и более правильных ответов (до 9), но делает ошибку перед завершением категории); 8) способность к обучению (средняя разница в процентах ошибок решения заданий на последовательные категории, отражающая среднее изменение концептуальной эффективности во время теста от категории к категории: количество ошибок / количество испытаний на категорию\*100); 9) ответы на концептуальном уровне (последовательные правильные ответы, которые встречаются в количестве трех и более). Навыки планирования и когнитивная гибкость оцениваются как общая успешность выполнения теста (общее количество правильных ответов и ошибок). Неспособность к поддержанию сортировочного набора (количество раз, когда исследуемый выполняет пять и более правильных последовательных ответов (до 9), но делает ошибку перед завершением категории) оценивает рабочую память, в то время как самоконтроль поведения проверяется с помощью общего количества правильных ответов, ответов на концептуальном уровне и общего количества ошибок. Понимание концепции задания основывается на показателе количества завершенных категорий. Подавление персеверативных реакций оценивается с использованием всех четырех показателей, относящихся к персеверативным реакциям. Обучаемость оценивается с помощью шкалы способность к обучению [17].

*Cantidad-Numer interference task (Canum)* (Gutierrez-Martinez F., 2018) для оценки произвольного внимания [2; 12]. Тест оценивает произвольное внимание на основании 6 параметров: 1) количество ошибок; 2) оценка внимания родителями (субъективно оцениваемый показатель в диапазоне от 1 до 10 баллов); 3) концентрация внимания (отношение выполненных групп заданий к количеству заданий, выполненных без ошибок); 4) темп выполнения (отношение количества проб к общему затраченному времени выполнения); 5) продуктивность (отношение

общего количества проб к правильно выполненным заданиям); б) устойчивость (оценивается по изменению скорости выполнения проб на всем протяжении теста).

*Block Span* (Isaacs E., Vargha-Khadem F., 1989) для оценки зрительно-пространственной рабочей памяти [1; 13]. Тест оценивает четыре параметра: 1) размер блока (максимальное количество зрительных стимулов, предъявляемых в определенной последовательности); 2) общий счет (общее количество правильных ответов); 3) количество правильных испытаний (общее количество испытаний, которые были выполнены правильно) и 4) объем памяти.

*Digit Span-backward* (Wechsler D., 1997) для оценки слухоречевой рабочей памяти [1; 22]. Мы использовали только параметр «объем памяти».

Все методики, за исключением *Digit Span-backward*, проводились с помощью программы PEBL 2.1 (The Psychology Experiment Building Language).

Для оценки особенностей проспективной памяти применялась *авторская методика А.В. Сежудо* (Sejudo A.V., 2019) [10]. Процедура методики представляла собой набор из четырех заданий, каждое из которых включало в себя задачу событийного характера и задачу процессуального характера, что позволило исследовать память на содержательный компонент события (декларативную память) и память на двигательный компонент события (проспективную). В зависимости от возраста в заданиях варьировалось количество элементов и степень сложности. *Первое задание* в качестве событийной задачи включало задачу собирания мозаики, для 1 класса — из 24 элементов, для 4 класса — из 50 элементов. Проспективная задача: участник должен спросить у экспериментатора «Сколько прошло времени?» после того, как закончит собирать мозаику. Таким образом, проспективная задача заключается в удерживании в памяти задачи (спросить «сколько прошло времени?») на время выполнения мозаики и ее актуализации на момент завершения сбора пазлов. *Второе задание* в качестве событийной задачи включало игру «Исключение предметов» («Четвертый лишний») для испытуемых 6–7 лет. Проспективная задача — стукнуть по столу при виде на картинке животного (сигнал встречался только один раз). Для детей 10 лет событийная задача представляла собой чтение специально предъявляемых предложений. Чтобы убедиться, что дети внимательно читают предложения, их дополнительно просили называть вслух животных, которые им попадались в тексте. Проспективная задача включала стук по столу при виде слов, относящихся к цифрам (сигнал также встречался только один раз). В *третьем задании* в качестве событийной задачи детям предлагалось найти отличия между двумя картинками: для детей 6–7 лет картинки были проще и требовалось отыскать 10 отличий, для детей 10 лет подбирались более сложный стимульный материал и количество различий увеличивалось до 15. Проспективная задача — убрать листок с заданием в файл сразу после его выполнения. В *четвертом задании* событийная задача для детей 6–7 лет включала математическое задание: детям необходимо было посчитать количество предметов в прямом/обратном порядке и произвести сравнение количества предметов. Проспективная задача — сказать «здесь три» всякий раз при появлении трех изображений предметов. Детям 10 лет было предложено решать

математические примеры (задания на сложение, вычитание, деление). Проспективная задача — обвести цифру «3» всякий раз, как она появится в математическом задании [9].

Выполнение каждого из четырех заданий, направленных на исследование особенностей проспективной памяти, занимало примерно 5 минут. Общее время обследования составляло 50 минут. Все дети были правшами и проходили обследование в одинаковый временной промежуток.

Собранные данные подвергались методам качественного и количественного анализа. Статистическая обработка проводилась с использованием U-критерия Манна–Уитни, г-критерия Спирмена.

### Результаты исследования

При исследовании базовых компонентов управляющих функций (когнитивная гибкость, произвольное внимание и рабочая память) и особенностей проспективной памяти у типично развивающихся детей и детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня в возрасте 6–7 лет были получены следующие результаты (табл. 1).

Таблица 1

#### Показатели средних значений выполнения Висконсинского теста сортировочных карточек детьми 6–7 лет

Показатели	Типично развивающиеся дети, M±SD	Дети с проявлениями СДВГ подпорогового уровня, M±SD
Количество правильных ответов	55,50±1,69	54,2±2,48
Общее количество ошибок	8,47±1,69	9,80±2,48
Персеверативные ответы	18,80±2,49	17,40±2,54
Персеверативные ошибки	5,88±1,45	5,90±1,44
Неперсеверативные ошибки*	2,58±1,54	3,90±1,75
Уникальные ошибки	0,94±1,29	1,16±1,17
Неспособность к поддержанию набора	0,88±0,85	0,70±0,67
Способность к обучению*	0,68±2,38	-2,69±3,62
Ответы на концептуальном уровне*	51,70±2,41	48,50±4,40

Примечание. \* – различия по U-критерию Манна–Уитни значимы при  $p \leq 0,05$ .

Показатели зрительно-пространственной и слухоречевой рабочей памяти у детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня соответствовали показателям

типично развивающихся сверстников. Особенности процессов когнитивной гибкости, измеряемых шкалами методики ВТСК, являются более низкие по сравнению с типично развивающимися детьми показатели способности к обучению ( $p=0,042$ ), ответов на концептуальном уровне ( $p=0,030$ ) и меньшее количество неперсеверативных ошибок ( $p=0,040$ ). Интересной особенностью, на наш взгляд, является обнаружение отрицательных значений по параметру Способность к обучению в экспериментальной группе, в то время как у типично развивающихся детей данный параметр имеет положительные значения. В целом обе группы детей справились с тестом почти одинаково, о чем свидетельствует количество правильных ответов и отсутствие статистической значимости в различиях.

При исследовании произвольного внимания нами не было обнаружено значимых различий между группами. Испытуемые и экспериментальной, и контрольной групп в среднем допускали не более одной ошибки при выполнении теста Саним. По результатам исследования особенностей проспективной памяти были выявлены значимые различия по показателю Проспективная память на события ( $p=0,020$ ) и по общему показателю проспективной памяти ( $p=0,010$ ). В обеих группах дети лучше справлялись с заданием на активность, нежели на события: 64,5% vs 61,5% в контрольной группе и 40% vs 35% в экспериментальной (табл. 2).

Таблица 2

**Показатели средних значений по результатам исследования  
проспективной памяти (ПП) у типично развивающихся детей  
и детей с проявлениями СДВГ 6–7 лет**

	ПП на событие	ПП на активность	Общий показатель ПП
1 класс норма	1,23	1,29	2,50
1 класс СДВГ	0,70	0,80	1,50

Исследование особенностей базовых компонентов управляющих функций и проспективной памяти у типично развивающихся детей и детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня в возрасте 10 лет продемонстрировало следующие результаты. Не было обнаружено значимых различий ни по одному параметру зрительно-пространственной и слухоречевой рабочей памяти. Процессы, описывающие когнитивную гибкость у детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня, выражены ниже, чем у типично развивающихся сверстников: обнаружены статистически значимые различия по параметрам Персеверативные ответы ( $p=0,040$ ) и Способность к обучению ( $p=0,005$ ) (табл. 3). Для детей экспериментальной группы в возрасте 10 лет характерны отрицательные значения по параметру Способность к обучению.

По результатам оценки особенностей проспективной памяти установлены статистически значимые различия по всем исследуемым параметрам: Проспективной

памяти на события ( $p=0,030$ ), Проспективной памяти на активность ( $p=0,010$ ) и Общему показателю проспективной памяти ( $p=0,004$ ). В обеих группах дети лучше справлялись с заданием на событие, нежели на активность: 75% vs 67,5% в контрольной группе и 40% vs 30% в экспериментальной группе (табл. 4).

Таблица 3

**Показатели средних значений выполнения Висконсинского теста  
 сортировочных карточек детьми 10 лет**

Показатели	Типично развивающиеся дети, $M \pm SD$	Дети с проявлениями СДВГ подпорогового уровня, $M \pm SD$
Количество правильных ответов	54,80±2,80	54,60±1,07
Общее количество ошибок	9,14±2,87	9,40±1,07
Персеверативные ответы*	18,78±3,19	15,60±4,22
Персеверативные ошибки	6,28±1,48	7,30±3,52
Неперсеверативные ошибки	2,57±1,74	3,10±1,28
Уникальные ошибки	1,07±1,26	1,00±0,66
Неспособность к поддержанию набора	1,35±1,90	0,60±0,69
Способность к обучению*	2,50±3,53	-1,06±2,62
Ответы на концептуальном уровне	52,00±3,63	50,50±2,63

Примечание. \* – различия по U-критерию Манна–Уитни значимы при  $p \leq 0,05$ .

Таблица 4

**Средние значения по результатам исследования проспективной памяти (ПП)  
 у типично развивающихся детей и детей с проявлениями СДВГ 10 лет**

	ПП на событие	ПП на активность	Общий показатель ПП
4 класс норма	1,50	1,35	2,85
4 класс СДВГ	0,80	0,60	1,40

Для выявления взаимосвязи управляющих функций и особенностей проспективной памяти у детей 6–7 лет с проявлениями СДВГ подпорогового уровня был проведен корреляционный анализ исследуемых показателей (рис. 1,2).

Сравнительный анализ корреляционных плеяд позволил сделать вывод о значительном преобладании отрицательных взаимосвязей в группе детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня, что свидетельствует о разбалансированности системы «управляющие функции – проспективная память» в экспериментальной группе. Схожими в обеих группах являются положительные внутренние взаимосвязи показателей зрительной памяти, а также положительные внутренние взаимосвязи показателей проспективной памяти.

У детей 6–7 лет с проявлениями СДВГ подпорогового уровня выявлены положительные взаимосвязи показателей зрительной памяти и концентрации внимания, количества правильных ответов и объема зрительной памяти с количеством персевераторных ответов, показателей зрительной памяти с показателями проспективной памяти. Показатели когнитивной гибкости обнаруживают отрицательные взаимосвязи с параметрами проспективной памяти, произвольным вниманием, концентрацией и темпом выполнения задания, показателями зрительной памяти.

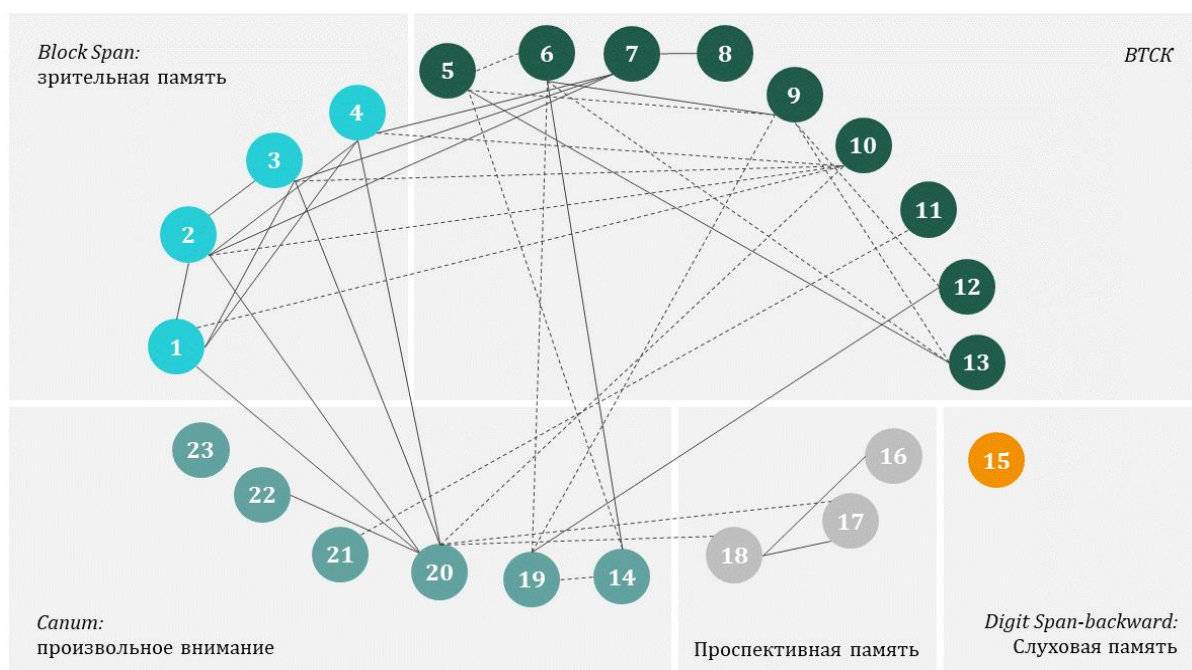


Рис. 1. Корреляционные плеяды показателей управляющих функций и особенностей проспективной памяти у детей 6–7 лет с проявлениями СДВГ подпорогового уровня по критерию r-Спирмена ( $p \leq 0,05$ )

*Примечание.* 1 – Block Span: Зрительная память, Размер блока; 2 – Block Span: Зрительная память, Общий счет; 3 – Block Span: Зрительная память, Количество правильных ответов; 4 – Block Span: Зрительная память, Объем памяти; 5 – VTCK: Навыки планирования, когнитивная гибкость, самоконтроль поведения. Количество правильных ответов.; 6 – VTCK: Навыки планирования, когнитивная гибкость, самоконтроль поведения. Количество ошибок; 7 – VTCK: Подавление персеверативных реакций. Количество персеверационных ответов; 8 – VTCK: Подавление персеверативных реакций. Количество персеверационных ошибок; 9 – VTCK: Самоконтроль



поведения. Количество perseverационных ошибок; 10 – ВТСК: Самоконтроль поведения. Количество уникальных ошибок; 11 – ВТСК: Рабочая память. Неспособность к поддержанию набора; 12 – ВТСК: Обучаемость, Способность к обучению; 13 – ВТСК: Понимание концепции, самоконтроль поведения, Ответы на концептуальном уровне; 14 – *Canum*: Произвольное внимание. Ошибки; 15 – *Digit Span-backward*: Слуховая память, Объем; 16 – Проспективная память на события; 17 – Проспективная память на активность; 18 – Проспективная память общая; 19 – *Canum*: Произвольное внимание. Оценка внимания родителями; 20 – *Canum*: Произвольное внимание. Концентрация; 21 – *Canum*: Произвольное внимание. Темп выполнения; 22 – *Canum*: Произвольное внимание. Продуктивность; 23 – *Canum*: Произвольное внимание. Устойчивость. Условные обозначения: «—» – прямая связь, «-----» – обратная связь.

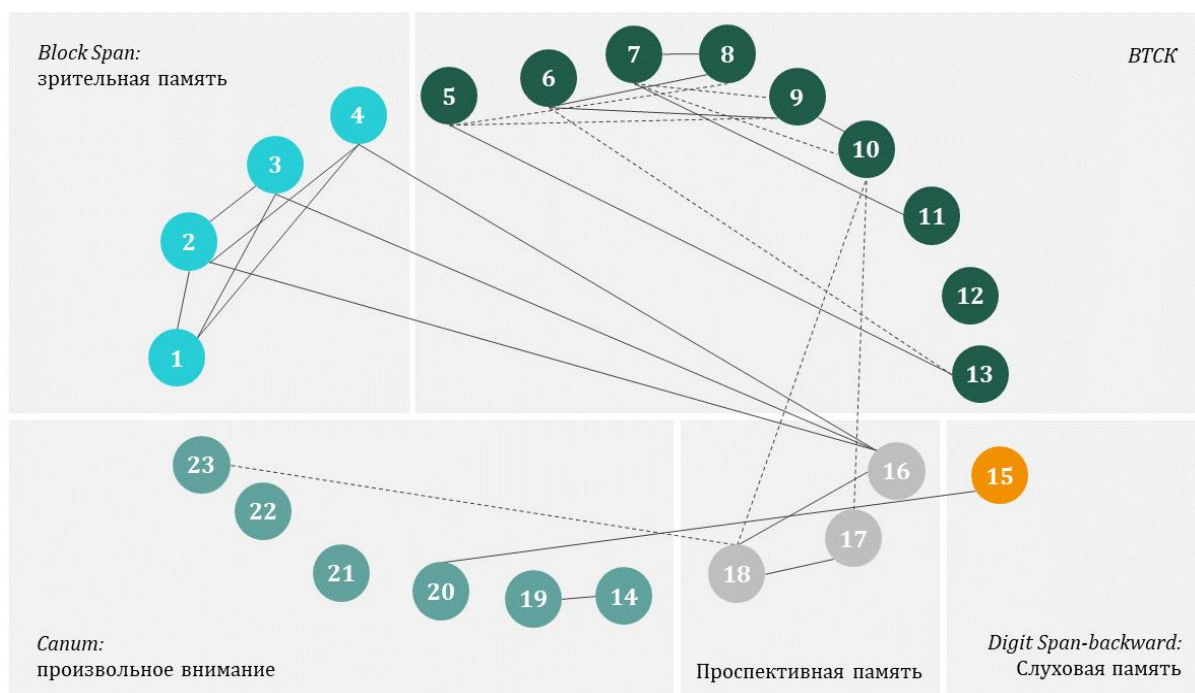


Рис. 2. Корреляционные плеяды показателей управляющих функций и особенностей проспективной памяти у типично развивающихся детей 6–7 лет по критерию r-Спирмена ( $p \leq 0,05$ )

Примечание. См. расшифровку к рис. 1.

Для выявления взаимосвязей управляющих функций и особенностей проспективной памяти у детей 10 лет с проявлениями СДВГ подпорогового уровня был проведен корреляционный анализ исследуемых показателей (рис. 3, 4).

Схожими в обеих группах являются прямые и обратные взаимосвязи в показателях когнитивной гибкости, проспективной памяти. Также идентичной в обеих группах является отрицательная взаимосвязь показателя количества perseverационных ошибок и устойчивости внимания.

В группе детей 10 лет с проявлениями СДВГ подпорогового уровня значимые внешние взаимосвязи не выявлены.



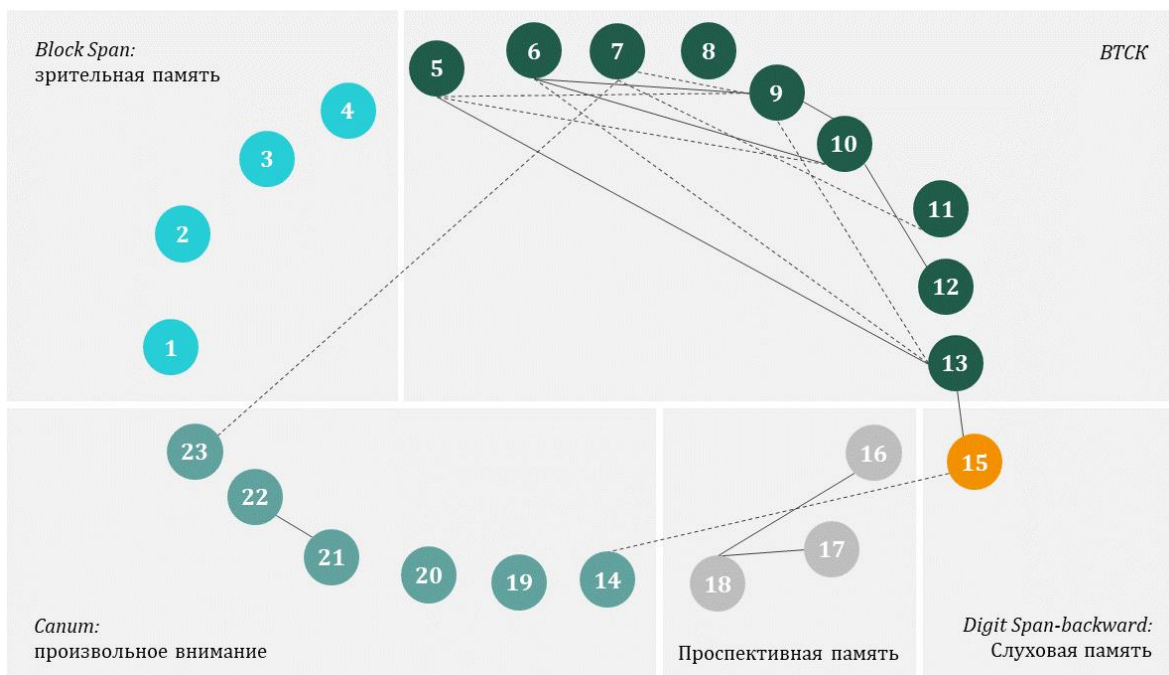


Рис. 3. Корреляционные плеяды показателей управляющих функций и особенностей проспективной памяти у детей 10 лет с проявлениями СДВГ подпорогового уровня по критерию  $r$ -Спирмена ( $p \leq 0,05$ )

Примечание. См. расшифровку к рис. 1.

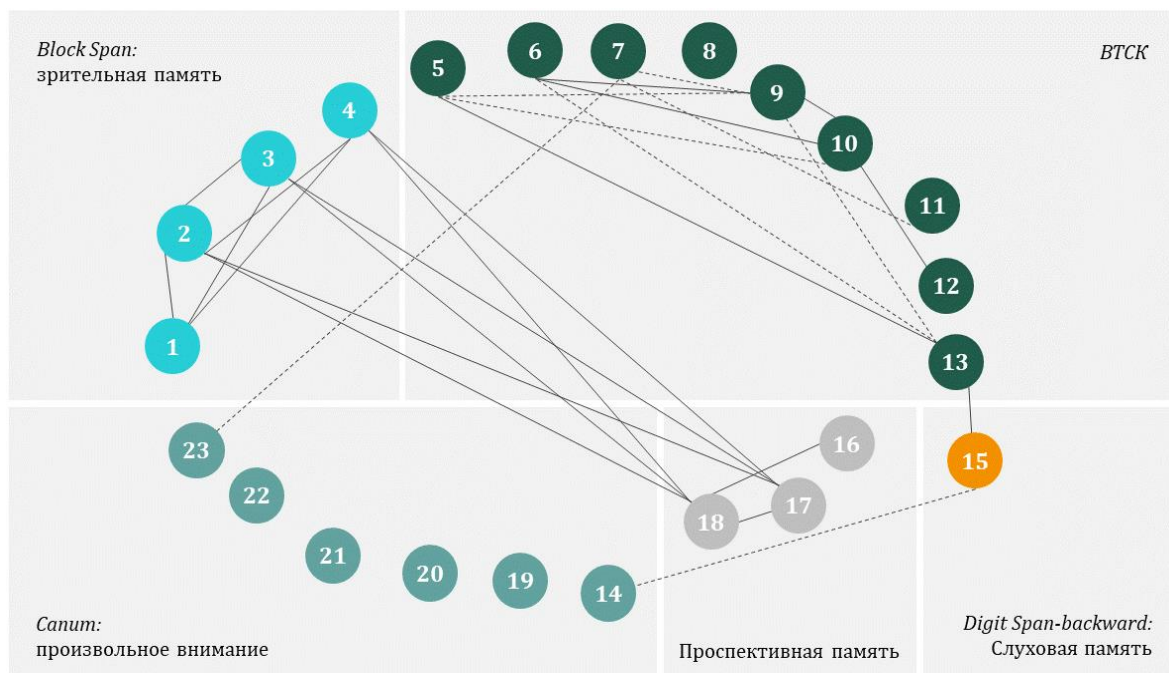


Рис. 4. Корреляционные плеяды показателей управляющих функций и особенностей проспективной памяти у типично развивающихся детей 10 лет по критерию  $r$ -Спирмена ( $p \leq 0,05$ )

Примечание. См. расшифровку к рис. 1.

## **Обсуждение результатов**

Результаты, полученные в ходе эмпирического исследования, можно систематизировать следующим образом.

Во-первых, выявлены сходные проявления и взаимосвязи особенностей проспективной памяти и управляющих функций у детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня на разных этапах онтогенеза. Сравнение показателей зрительно-пространственной и слухоречевой памяти детей разного возраста с проявлениями СДВГ подпорогового уровня позволяют сделать вывод об отсутствии значимых различий в выраженности исследуемых функций как между экспериментальными группами, так и по сравнению с типично развивающимися детьми соответствующего возраста. Выраженность большинства показателей базовых компонентов управляющих функций (рабочей памяти, торможения и когнитивной гибкости) также значимо не отличается.

Корреляционный анализ показал наличие сходных взаимосвязей в системе зрительной памяти для экспериментальной и контрольной групп детей 6–7 лет и типично развивающихся детей 10 лет. Сходным для всех групп является и корреляционный рисунок связей параметров проспективной памяти и некоторых показателей когнитивной гибкости. Предполагаем, полученные результаты могут свидетельствовать о более раннем характере формирования указанных функций [20], что позволяет рассматривать их как сохраненные звенья при планировании коррекционно-развивающего обучения для детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня.

Во-вторых, были выявлены различия в особенностях проспективной памяти у детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня на разных этапах онтогенеза. В проспективной памяти наблюдается следующая тенденция: по мере взросления снижение показателей проспективной памяти у детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня распространяется на все ее аспекты — проспективную память на события, проспективную память на активность, общую проспективную память. Общей тенденцией для детей как в экспериментальных, так и в контрольных группах явилась смена в успешности выполнения задач проспективной памяти: в 6–7-летнем возрасте дети лучше справляются с задачами на активность, а к 10-летнему возрасту — успешнее выполняют задания на события, что может быть связано с общими закономерностями онтогенеза речевого развития [6].

В-третьих, обнаружены различия в отдельных показателях управляющих функций у детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня на разных этапах онтогенеза. Из трех параметров (способность к обучению, ответы на концептуальном уровне и количество неперсеверативных ошибок), по которым было обнаружено снижение у детей с проявлениями СДВГ в 6–7-летнем возрасте, к 10-летнему возрасту остается снижен лишь один — способность к обучению. Это говорит о том, что у детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня формируется понимание принципов сортировки, они допускают меньше случайных ошибок,

увеличивается самоконтроль, но все еще имеются трудности в обучении. Средние значения способности к обучению у детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня к 10 годам увеличиваются, но все еще находятся в диапазоне отрицательных значений, что отличает детей данной группы от типично развивающихся детей. Отличительной особенностью группы детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня являются отрицательные значения по параметру Способность к обучению, которая свойственна большинству детей (60%). Данные параметры, вероятно, можно рассматривать как нейрокогнитивные маркеры, отличающие детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня от типично развивающихся детей.

Также были выявлены взаимосвязи управляющих функций и особенностей проспективной памяти у детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня на разных этапах онтогенеза. Для детей 6–7 лет с проявлениями СДВГ подпорогового уровня в системе взаимосвязей базовых компонентов управляющих функций и проспективной памяти отмечается значительное количество обратных взаимосвязей, которые носят функциональный характер: концентрация внимания — количество уникальных ошибок, темп выполнения задач на внимание — неспособность к поддержанию набора (решение задач сортировки, оставаясь в условиях заданной задачи), зрительная память, размер блока (количество опознанных зрительных стимулов в одной цепочке) — количество уникальных ошибок, допущенных при выполнении ВКСТ. Данную тенденцию можно рассматривать как закономерный онтогенетический этап формирования системы управляющих функций [19]. При этом у типично развивающихся сверстников можно наблюдать уже сформированные прямые взаимосвязи между показателями зрительной памяти и параметрами проспективной памяти, внимания и слуховой памяти. Анализ корреляционной плеяды исследуемых показателей у типично развивающихся детей 10 лет подтверждает выявленную тенденцию увеличением количества прямых взаимосвязей показателей зрительной и проспективной памяти. Взаимосвязи показателей когнитивной гибкости с другими параметрами управляющих функций и проспективной памяти на рассматриваемом возрастном этапе еще единичны. У детей 10 лет с проявлениями СДВГ подпорогового уровня наблюдается снижение количества прямых и обратных взаимосвязей по сравнению с группой 6–7-летних детей, что подтверждает идею усиления дисфункционального характера системы управляющих функций по мере взросления детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня.

Все это позволяет предположить, что в онтогенетическом аспекте у детей с проявлениями СДВГ подпорогового уровня базовые параметры управляющих функций в целом не обнаруживают значимого снижения и соответствуют значениям типично развивающихся сверстников. Изменения отмечаются на системно-функциональном уровне и проявляются в уменьшении количества взаимосвязей управляющих функций и параметров проспективной памяти.

Проведенное исследование, будучи ограниченным малым объемом выборки, наличием ряда «неучтенных» переменных (таких, как пол, возраст, особенности учебной деятельности и т.п.), необходимо рассматривать как начальный этап исследования данной проблемы. Перспективой в практическом отношении

*Запесоцкая И.В., Чуйкова Ж.В.*  
Взаимосвязь управляющих функций  
и особенностей проспективной памяти у детей  
младшего школьного возраста с проявлениями  
СДВГ подпорогового уровня  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 48–67.

*Zapesotskaya I.V., Chuikova Zh.V.*  
The Relationship Between Executive Functions and  
Prospective Memory in Primary School-Age  
Children with Symptoms of Subthreshold ADHD  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 48–67.

дальнейшего изучения управляющих функций у детей с подпороговым уровнем СДВГ является разработка апробированного на отечественной выборке детей диагностического инструментария, коррекционно-развивающих программ и программ психолого-педагогического сопровождения.

## Литература

1. *Величковский Б.Б.* Функциональная организация рабочей памяти: дисс. ... докт. психол. наук. Москва, 2017. 340 с.
2. *Девятерикова А.А., Исмагуллина В.И., Касаткин В.Н. и др.* Использование батареи нейропсихологических тестов САНТАВ для оценки когнитивных функций в школьном возрасте // Когнитивная наука в Москве: новые исследования. Материалы конференции 19 июня 2019 г. / Под ред. Е. В. Печенковой, М. В. Фаликман. М.: ООО «Буки Веди», ИППиП. 2019 г. С. 598–602.
3. *Полунина А.Г., Давыдов Д.М.* Висконсинский тест сортировки карточек как инструмент оценки когнитивных функций // Социальная психиатрия / Под ред. Дмитриевой Т.Б. М.: Издательство ГНЦ ССП им. В.П. Сербского, 2004. С. 217–236.
4. *Селезнева Ю.А., Мозговая С.А.* Некоторые особенности включения гиперактивного дошкольника в сложившийся детский коллектив // Дошкольное образование в ракурсе современных методологических подходов и возрастных ценностей детей: сборник статей / Под ред. С.В. Пазухиной, Н.С. Ежковой, К.Ю. Брешковской и др. Тула.: Издательский дом «Среда» (Чебоксары), 2021. С. 109–113.
5. *Сугрובה Г.А.* Особенности познавательной деятельности у младших школьников с признаками СДВГ // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. 2012. № 29. С. 335–342.
6. *Сухотина Н.К., Егорова Т.И.* Оценочные шкалы синдрома дефицита внимания с гиперактивностью // Социальная и клиническая психиатрия. 2008. №4. С. 15–21.
7. *Balazs J., Keresztesy A.* Subthreshold attention deficit hyperactivity in children and adolescents: a systematic review // European Child & Adolescent Psychiatry. 2014. Vol. 23. № 6. P. 393–408. DOI: 10.1007/s00787-013-0514-7.
8. *Breitling-Ziegler C., Tegelbeckers J., Flechtner H. et al.* Economical assessment of working memory and response inhibition in ADHD Using a combined n-back/Nogo Paradigm: An ERP Study // Frontiers in Human Neuroscience. 2020. Vol. 14. Article 322. DOI: 10.3389/fnhum.2020.00322
9. *Carter S.* School based assessment of attention deficit disorders. Oregon: Western Regional Resource Center, 1994. 56 p.
10. *Cejudo A., McDaniel M., Bajo M.* Event versus activity-based cues and motivation in school-related prospective memory tasks // PLoS ONE. 2019. Vol. 14(4). e0215845. DOI: 10.1371/journal.pone.0215845

Запесоцкая И.В., Чуйкова Ж.В.  
Взаимосвязь управляющих функций  
и особенностей проспективной памяти у детей  
младшего школьного возраста с проявлениями  
СДВГ подпорогового уровня  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 48–67.

Zapesotskaya I.V., Chuikova Zh.V.  
The Relationship Between Executive Functions and  
Prospective Memory in Primary School-Age  
Children with Symptoms of Subthreshold ADHD  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 48–67.

11. *Grant D., Berg E.* A behavioral analysis of degree of reinforcement and ease of shifting to new responses in a Weigl-type card-sorting problem // *Journal of Experimental Psychology.* 1948. Vol. 38. № 4. P. 404–411. DOI: doi.org/10.1037/h0059831

12. *Gutierrez-Martinez F., Ramos-Ortega M., Vila-Chaves J.* Executive efficacy on Stroop type interference tasks. A validation study of a numerical and manual version (CANUM) // *Anales de Psicologia.* 2018. Vol. 34. № 1. P. 184–196. DOI: 10.6018/analesps.34.1.263431

13. *Isaacs E., Vargha-Khadem F.* Differential course of development of spatial and verbal memory span: A normative study // *British Journal of Developmental Psychology.* 1989. № 7. P. 377–380. DOI: 10.1111/j.2044-835X.1989.tb00814.x

14. *Laureys F., Middelbos L., Rommers N. et al.* The effects of age, biological maturation and sex on the development of executive functions in adolescents // *Frontiers in Physiology.* 2021. Vol. 12. Article 1453. DOI: 10.3389/fphys.2021.703312

15. *McDaniel M., Einstein G.* Strategic and automatic processes in prospective memory retrieval: A multiprocess framework // *Applied Cognitive psychology.* 2000. Vol. 14. № 7. P. 127–144. DOI: 10.1002/acp.775

16. *Miyake A., Friedman N.* The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions // *Current Directions in Psychological Science.* 2012. Vol. 21. № 1. P. 8–14. DOI: 10.1177/0963721411429458

17. *Pasqualotto A., Mazzoni N., Bentenuto A. et al.* Effects of cognitive training programs on executive function in children and adolescents with Autism Spectrum Disorder: A systematic review // *Brain Sciences.* 2021. Vol 11. № 10. Article 1280. DOI: 10.3390/brainsci11101280

18. *Peñarrubia M., Navarro-Soria I., Fenollar-Cortés J.* ADHD symptomatology, executive function and cognitive performance differences between family foster care and control group in ADHD-diagnosed children // *Children.* 2021. Vol. 8(5). Article 405. DOI: 10.3390/children8050405

19. *Salehinejad M., Ghanavati E., Harun A.R.M. et al.* Hot and cold executive functions in the brain: A prefrontal-cingular network // *Brain and Neuroscience Advances.* 2021. Vol. 5. P. 1–19. DOI: 10.1177/23982128211007769

20. *Silva-Filho J., Pasian S.* Typical performance of elderly patients with Alzheimer disease on the Wisconsin Card Sorting Test (WCST) // *Dementia Neuropsychologia.* 2007. Vol. 1. № 2. P. 181–189. DOI: 10.1590/s1980-57642008dn10200011

21. *Thomas R., Sanders S., Doust J. et al.* Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis // *Pediatrics.* 2015. Vol. 135. № 4. P. 994–1001. DOI: 10.1542/peds.2014-3482

22. *Wechsler D.* Technical Manual for the Wechsler Adult Intelligence Test. 3rd ed. San Antonio: The Psychological Corporation, 1997.

Запесоцкая И.В., Чуйкова Ж.В.  
Взаимосвязь управляющих функций  
и особенностей проспективной памяти у детей  
младшего школьного возраста с проявлениями  
СДВГ подпорогового уровня  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 48–67.

Zapesotskaya I.V., Chuikova Zh.V.  
The Relationship Between Executive Functions and  
Prospective Memory in Primary School-Age  
Children with Symptoms of Subthreshold ADHD  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 48–67.

23. Yang T, Wang Y, Wang Y. et al. Event-, time- and activity-based prospective memory in children with ADHD // *Developmental Neuropsychology*. 2019. Vol. 44. № 8. P. 554–565. DOI: 10.1080/87565641.2019.1695801

## References

1. Velichkovskiy B.B. Funktsional'naya rabochaya pamyat': diss. ... dok. psikholog. nauk [Functional working memory: Doctoral (psychology) dissertation]. Moscow, 2017. 340 p. (In Russ.).
2. Devyaterikova A.A., Ismatullina V.I., Kasatkin V.N. et al. Ispol'zovaniye batarei neyropsikhologicheskikh testov cantab dlya otsenki kognitivnykh funktsiy v shkol'nom vozraste [Using a battery of neuropsychological tests cantab for assessing cognitive functions at school age]. In Ye.V. Pechenkova, M.V. Falikman (eds.), *Kognitivnaya nauka v Moskve: novyye issledovaniya. Materialy konferentsii 19 iyunya 2019 g=Cognitive Science in Moscow: new research. Conference proceedings*. Moscow: Buki Vedi, IPPiP, 2019. Pp. 598–602. (In Russ.).
3. Polunina A.G., Davydov D.M. Viskonsinskiy test sortirovki kartochek kak instrument otsenki kognitivnykh funktsiy [The Wisconsin Card Sorting Test as a Cognitive Assessment Tool]. In T.B. Dmitriyeva (ed.), *Sotsial'naya psikhiatriya=Social Psychiatry*. Moscow: Publ. of GNTS SSP im. V.P. Serbskogo, 2004. P. 217–236. (In Russ.).
4. Selezneva Yu.A., Mozgovaya S.A. Nekotorye osobennosti vklyucheniya giperaktivnogo doshkol'nika v slozhivshiysya detskii kollektiv [Some features of the inclusion of a hyperactive preschooler in the current children's collective]. In S.V. Pazukhina, N.S. Ezhkova, K.Yu. Breshkovskaya et al (eds.), *Doshkol'noe obrazovanie v rakurse sovremennykh metodologicheskikh podkhodov i vozrastnykh tsennostei detei: sbornik statei=Preschool education in terms of modern methodological approaches and age values of children: a collection of articles*. Tula: Izdatel'skii dom «Sreda» (Cheboksary), 2021. P. 109–113. (In Russ.).
5. Sugrobova G.A. Osobennosti poznavatel'noi deyatel'nosti u mladshikh shkol'nikov s priznakami SDVG [Features of cognitive activity in younger schoolchildren with signs of ADHD]. *Izvestiya PGPU im. V.G. Belinskogo*, 2012, no. 29, pp. 335–342. (In Russ.).
6. Sukhotina N.K., Egorova T.I. Otsenochnye shkaly sindroma defitsita vnimaniya s giperaktivnost'yu [Assesment scales for attention deficit / hyperactivity disorder]. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhiatriya=Social and Clinical Psychiatry*, 2008, no. 4, pp. 15–21. (In Russ., abstr. In Engl.).
7. Balazs J., Keresztesy A. Subthreshold attention deficit hyperactivity in children and adolescents: a systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 2014, vol. 23, no. 6, pp. 393–408. DOI: 10.1007/s00787-013-0514-7
8. Breitling-Ziegler C., Tegelbeckers J., Flechtner H. et al. Economical assessment of working memory and response inhibition in ADHD Using a combined n-back/Nogo

Запесоцкая И.В., Чуйкова Ж.В.  
Взаимосвязь управляющих функций  
и особенностей проспективной памяти у детей  
младшего школьного возраста с проявлениями  
СДВГ подпорогового уровня  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 48–67.

Zapesotskaya I.V., Chuikova Zh.V.  
The Relationship Between Executive Functions and  
Prospective Memory in Primary School-Age  
Children with Symptoms of Subthreshold ADHD  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 48–67.

Paradigm: An ERP Study. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2020, vol. 14, article 322. DOI: 10.3389/fnhum.2020.00322

9. Carter S. School based assessment of attention deficit disorders. Oregon: Western Regional Resource Center, 1994. 56 p.

10. Cejudo A., McDaniel M., Bajo M. Event versus activity-based cues and motivation in school-related prospective memory tasks. *PLoS ONE*, 2019, vol. 14(4), e0215845. DOI: 10.1371/journal.pone.0215845

11. Grant D., Berg E. A behavioral analysis of degree of reinforcement and ease of shifting to new responses in a Weigl-type card-sorting problem. *Journal of Experimental Psychology*, 1948, vol. 38, no. 4, pp. 404–411. DOI: doi.org/10.1037/h0059831

12. Gutierrez-Martinez F., Ramos-Ortega M., Vila-Chaves J. Executive efficacy on Stroop type interference tasks. A validation study of a numerical and manual version (CANUM). *Anales de Psicología*, 2018, vol. 34, no. 1, pp. 184–196. DOI: 10.6018/analesps.34.1.263431

13. Isaacs E., Vargha-Khadem F. Differential course of development of spatial and verbal memory span: A normative study. *British Journal of Developmental Psychology*, 1989, no. 7, pp. 377–380. DOI: 10.1111/j.2044-835X.1989.tb00814.x

14. Laureys F., Middelbos L., Rommers N. et al. The effects of age, biological maturation and sex on the development of executive functions in adolescents. *Frontiers in Physiology*, 2021, vol. 12, article 1453. DOI: 10.3389/fphys.2021.703312

15. McDaniel M., Einstein G. Strategic and automatic processes in prospective memory retrieval: A multiprocess framework. *Applied Cognitive Psychology*, 2000, vol. 14, no. 7, pp. 127–144. DOI: 10.1002/acp.775

16. Miyake A., Friedman N. The nature and organization of individual differences in executive functions: Four general conclusions. *Current Directions in Psychological Science*, 2012, vol. 21, no. 1, pp. 8–14. DOI: 10.1177/0963721411429458

17. Pasqualotto A., Mazzoni N., Bentenuto A. et al. Effects of cognitive training programs on executive function in children and adolescents with Autism Spectrum Disorder: A systematic review. *Brain Sciences*, 2021, vol. 11, no. 10, article 1280. DOI: 10.3390/brainsci11101280

18. Peñarrubia M., Navarro-Soria I., Fenollar-Cortés J. ADHD symptomatology, executive function and cognitive performance differences between family foster care and control group in ADHD-diagnosed children. *Children*, 2021, vol. 8(5), article 405. DOI: 10.3390/children8050405

19. Salehinejad M., Ghanavati E., Harun A.R.M. et al. Hot and cold executive functions in the brain: A prefrontal-cingular network. *Brain and Neuroscience Advances*, 2021, vol. 5, pp. 1–19. DOI: 10.1177/23982128211007769

Запесоцкая И.В., Чуйкова Ж.В.  
Взаимосвязь управляющих функций  
и особенностей проспективной памяти у детей  
младшего школьного возраста с проявлениями  
СДВГ подпорогового уровня  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 48–67.

Zapesotskaya I.V., Chuikova Zh.V.  
The Relationship Between Executive Functions and  
Prospective Memory in Primary School-Age  
Children with Symptoms of Subthreshold ADHD  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 48–67.

20. Silva-Filho J., Pasian S. Typical performance of elderly patients with Alzheimer disease on the Wisconsin Card Sorting Test (WCST). *Dementia Neuropsychologia*, 2007, vol. 1, no. 2, pp. 181–189. DOI: 10.1590/s1980-57642008dn10200011

21. Thomas R., Sanders S., Doust J. et al. Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Pediatrics*, 2015, vol. 135, no. 4, pp. 994–1001. DOI: 10.1542/peds.2014-3482

22. Wechsler D. Technical Manual for the Wechsler Adult Intelligence Test. 3rd ed. San Antonio: The Psychological Corporation, 1997.

23. Yang T, Wang Y, Wang Y. et al. Event-, time- and activity-based prospective memory in children with ADHD. *Developmental Neuropsychology*, 2019, vol. 44, no. 8, pp. 554–565. DOI: 10.1080/87565641.2019.1695801

### **Информация об авторах**

*Запесоцкая Ирина Владимировна*, доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры организации профессионального образования и образовательных технологий, факультет дополнительного профессионального образования (ФДПО), ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3535-5779>, e-mail: [zapesotskaya@mail.ru](mailto:zapesotskaya@mail.ru)

*Чуйкова Жанна Владимировна*, студент, кафедра психологии здоровья и нейропсихологии, факультет клинической психологии, Курский государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России), г. Курск, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7419-7510>, e-mail: [zhanna7496@mail.ru](mailto:zhanna7496@mail.ru)

### **Information about the authors**

*Irina V. Zapesotskaya*, Doctor of Psychology, Associate Professor of the Department of Organization of Professional Education and Educational Technologies, Continuing Professional Education Faculty, Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3535-5779>, e-mail: [zapesotskaya@mail.ru](mailto:zapesotskaya@mail.ru)

*Zhanna V. Chuikova*, Student of the Chair of Health Psychology and Neuropsychology, Faculty of Clinical Psychology, Kursk State Medical University, Kursk, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7419-7510>, e-mail: [zhanna7496@mail.ru](mailto:zhanna7496@mail.ru)

Получена: 24.01.2021

Received: 24.01.2021

Принята в печать: 06.12.2021

Accepted: 06.12.2021



# Латентная дисфория в структуре эмоциональных расстройств у пациенток с функциональным запором

## **Морозова М.А.**

*Научный центр психического здоровья (ФГБНУ НЦПЗ),  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7847-2716>, e-mail: [margmorozova@gmail.com](mailto:margmorozova@gmail.com)*

## **Рупчев Г.Е.**

*Научный центр психического здоровья (ФГБНУ НЦПЗ),  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1948-6090>, e-mail: [rupchevgeorg@mail.ru](mailto:rupchevgeorg@mail.ru)*

## **Алексеев А.А.**

*Научный центр психического здоровья (ФГБНУ НЦПЗ),  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3690-8662>, e-mail: [alekseev.a.a@list.ru](mailto:alekseev.a.a@list.ru)*

## **Ульянин А.И.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России),  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5506-5555>, e-mail: [dr.ulianin@gmail.com](mailto:dr.ulianin@gmail.com)*

## **Полуэктова Е.А.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России),  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1312-120X>, e-mail: [polouektova@rambler.ru](mailto:polouektova@rambler.ru)*

## **Ивашкин В.Т.**

*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России),  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6815-6015>, e-mail: [polouektova@rambler.ru](mailto:polouektova@rambler.ru)*

---

Психоэмоциональные нарушения — важный компонент функциональной патологии желудочно-кишечного тракта. В статье проверялась гипотеза о том, что не только тревога и депрессия, но и латентная дисфория являются важной характеристикой эмоций у пациенток с функциональным запором. Выборку исследования составили 60 женщин от 18 до 62 лет ( $34,72 \pm 11,43$ ) с диагнозом «функциональный запор» согласно IV Римским критериям (продолжительность заболевания —  $12,84 \pm 11,34$  лет). Для

оценки эмоциональных нарушений и качества жизни применялись: Опросник тревоги Спилбергера, Шкала депрессии Гамильтона, Опросник дистресса, депрессии, тревоги и соматизации, Опросник SF-36, Чек-лист «Латентная дисфория». Оценка тяжести соматических симптомов проводилась принятыми в практике гастроэнтерологов методами. У 73% пациенток отмечена повышенная тревожность, у 50% — выявлены признаки депрессии. 48% пациенток имели симптомы латентной дисфории. Пациентки были поделены на подгруппы по признаку наличия/отсутствия латентной дисфории. Показатели эмоциональных нарушений (тревога, дистресс, депрессия, соматизация) были значимо выше ( $p < 0,05$ ), а показатели качества жизни — наоборот, ниже ( $p < 0,05$ ) в подгруппе пациенток с латентной дисфорией ( $p < 0,05$ ). При этом различий в тяжести соматических симптомов не наблюдалось. Полученные данные подтверждают гипотезу о том, что эмоциональные нарушения у женщин, страдающих функциональным запором, включают личностную дисфорию, которая негативно сказывается на социальном функционировании. Основные ограничения проведенного исследования связаны с небольшим объемом выборки, отсутствием группы сравнения и неприменимостью полученных выводов для мужской популяции. Изучение распространенности и специфики личностной дисфории при других патологических состояниях может стать перспективой дальнейших исследований.

**Ключевые слова:** эмоциональные нарушения, латентная дисфория, тревога, депрессия, функциональный запор, психодиагностика, качество жизни.

**Для цитаты:** Морозова М.А., Рупчев Г.Е., Алексеев А.А., Ульянин А.И., Полуэктова Е.А., Ивашкин В.Т. Латентная дисфория в структуре эмоциональных расстройств у пациенток с функциональным запором [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 68–92. DOI: 10.17759/cpse.2021100404

---

## Latent Dysphoria in the Structure of Emotional Disorders in Patients with Functional Constipation

**Margarita A. Morozova**

*Mental Health Research Center, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7847-2716>, e-mail: [margmorozova@gmail.com](mailto:margmorozova@gmail.com)*

**George E. Rupchev**

*Mental Health Research Center, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1948-6090>, e-mail: [rupchevgeorg@mail.ru](mailto:rupchevgeorg@mail.ru)*

**Andrey A. Alekseev**

*Mental Health Research Center, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3690-8662>, e-mail: [alekseev.a.a@list.ru](mailto:alekseev.a.a@list.ru)*

**Anatoly I. Ulyanin**

*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5506-5555>, e-mail: [dr.ulianin@gmail.com](mailto:dr.ulianin@gmail.com)*

**Elena A. Poluektova**

*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1312-120X>, e-mail: [polouektova@rambler.ru](mailto:polouektova@rambler.ru)*

**Vladimir T. Ivashkin**

*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6815-6015>, e-mail: [polouektova@rambler.ru](mailto:polouektova@rambler.ru)*

---

Psychoemotional disturbances are an important component of the functional gastrointestinal disorders. It was suggested that Latent Dysphoria along with anxiety and depression are important features of negative emotions in patients with functional constipation (FC) and it has a major impact on social functioning. 60 women with FC according to the IV Rome criteria, aged from 18 to 62 ( $34.72 \pm 11.43$  years) and duration of the disease –  $12.84 \pm 11.34$  years were included into the study. The assessment of emotional disorders and quality of life was performed by State-Trait Anxiety Inventory, Hamilton Depression Scale, the four-dimensional questionnaire (4DSQ), SF-36 Questionnaire, new Latent Dysphoria Checklist. The assessment of the severity of somatic symptoms was carried out using methods accepted in the practice of gastroenterologists. Results: 73% of patients showed increased anxiety, 50% – signs of depression. Latent dysphoria by Latent Dysphoria Checklist was found in 48% of patients. The patients were divided into two subgroups according to the presence / absence of the latent dysphoria. There was no difference in severity of somatic symptoms between subgroups. As for emotional disturbances the difference was found. Indicators of emotional disturbances (anxiety, distress, depression, somatization) were significantly higher in the subgroup of patients with latent dysphoria ( $p < 0.05$ ) and the quality of life indicators – significantly lower ( $p < 0.05$ ). Thus, our findings support the hypothesis that emotional disturbances in women with FC include latent dysphoria together with anxiety and depression. This complex but not severity of somatic symptoms negatively affects social functioning. The main limitations of the study are as follows: the small sample size, the absence of a comparison group, and the inapplicability of the findings for the male population. The study of the prevalence and specificity of latent dysphoria in other pathological conditions will be the subjects of the further research.

**Keywords:** emotional disturbances, latent dysphoria, anxiety, depression, functional constipation, psychometrics, quality of life.

**For citation:** Morozova M.A., Rupchev G.E., Alekseev A.A., Ulyanin A.I., Poluektova E.A., Ivashkin V.T. Latent Dysphoria in the Structure of Emotional Disorders in Patients with Functional Constipation. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya=Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 68–92. DOI: 10.17759/cpse.2021100404 (In Russ.)

---

## Введение

Эмоциональная лабильность, а тем более психоэмоциональные нарушения в настоящее время рассматриваются как характерные черты пациентов с функциональными расстройствами желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Эти нарушения являются одной из важных причин ухудшения качества и сокращения длительности ремиссии, а также ухудшения течения соматического заболевания, в том числе и вследствие некомплаентности пациентов [9; 12; 15]. Наиболее часто эмоциональное неблагополучие описывается в категориях тревоги и/или депрессии [3; 17; 22; 24; 29; 31].

Значительно реже внимание исследователей уделяется иным типам эмоциональных расстройств и прежде всего тем, ключевое содержание которых составляют переживания раздражения и недовольства — эмоциональные состояния дисфорического спектра. Так, в некоторых исследованиях были отмечены нарушения в виде гнева и повышенной враждебности [5; 10; 13; 27]. И хотя само наличие подобных данных подчеркивает особый, более сложный и несводимый исключительно к депрессии и тревоге характер эмоционального неблагополучия, вопрос о его роли у таких пациентов остается недостаточно исследованным. Еще труднее распознать как симптом особое эмоциональное состояние, которое характеризуется постоянно присутствующим, но сдерживаемым недовольством, неопределенным раздражением, немотивированным напряжением. Мы предполагаем, что здесь речь идет о самостоятельном эмоциональном расстройстве — скрытой, или латентной дисфории (ЛД) [4].

ЛД проявляет себя хроническим чувством неудовлетворенности, склонностью к раздражению как первой и наиболее частой реакции на стрессовые события и склонностью подавлять эти чувства [4]. Именно стремление к подавлению эмоций отличает ЛД от других форм, таких как «открытая» дисфория, наблюдаемая в случаях травм и иных органических поражений головного мозга, химической зависимости или эпилепсии. Если «открытая» дисфория очевидна для окружающих (например, аффективные вспышки с деструктивными действиями, которые включают словесное или физическое насилие) [7; 11; 28], то ЛД проявляется в поведении паравербально и косвенно, например, в форме пассивной агрессии.

Как вариант негативной хронифицированной эмоции ЛД может увеличивать вероятность развития дистресса, что вторично запускает процесс соматизации. Этот механизм лежит в основе развития и поддержания функциональных нарушений [2; 14; 19; 32] и может неблагоприятно влиять на течение заболевания и качество жизни больных.

Будучи новым понятием в описании эмоциональных нарушений, ЛД до настоящего времени не становилась самостоятельным объектом исследования. Для первичной оценки узнаваемости и встречаемости этого феномена в рутинной клинической практике в 2017 году методом социально-психологического исследования был проведен письменный опрос 394 врачей первичного звена медицинской сети в 12 регионах Российской Федерации. Врачам были представлены определение ЛД и три ее основных критерия — недовольство как эмоциональный

фон, раздражительность как привычная реакция на обстоятельства и подавление внешнего проявления гнева, — а также был задан вопрос о том, приходилось ли респондентам сталкиваться с такими пациентами в их практике. 81,5% респондентов заявили, что они сталкивались с ЛД у пациентов с функциональными расстройствами, что подтвердило обоснованность выделения феномена как особой формы эмоциональных нарушений [4].

**Целью** нашего исследования стали проверка гипотезы о том, что ЛД является самостоятельным аспектом эмоциональных расстройств при функциональных нарушениях ЖКТ (на модели функционального запора — ФЗ), а также оценка влияния ЛД на качество жизни пациентов.

### Программа исследования

**Выборка.** В исследовании приняли участие взрослые женщины не старше 65 лет, самостоятельно обратившиеся по поводу симптомов ФЗ в Клинику пропедевтики внутренних болезней им. В.Х. Василенко (Сеченовский Университет, Россия). Включение в исследование только женщин было обусловлено эпидемиологическими данными о значительно большей распространенности ФЗ среди женщин [25]. Таким образом, введенное ограничение по полу позволяло придать исследуемой группе пациентов бóльшую однородность. Органические причины симптомов запора были исключены путем детальной оценки истории болезни, обследования, лабораторных (анализы крови, мочи и кала) и инструментальных (колоноскопии с биопсией) исследований.

Верификация диагноза ФЗ проводилась квалифицированным гастроэнтерологом. В исследование не включались пациентки, имеющие иные хронические соматические заболевания в стадии декомпенсации, а также имеющие диагноз каких-либо психоневрологических расстройств. Участницы исследования не имели на момент исследования в индивидуальном анамнезе опыта обращения за психиатрической помощью.

В итоговую выборку вошло 60 женщин в возрасте от 18 до 62 лет ( $34,72 \pm 11,43$  года), страдающих ФЗ (в соответствии с IV Римскими диагностическими критериями). Средняя продолжительность ФЗ составляла  $12,84 \pm 11,34$  лет.

**Этическое соглашение.** Данное исследование было проведено в соответствии с рекомендациями ICH E6, Revision 2. Исследование было одобрено Локальным этическим комитетом ФГБНУ «Научный центр психического здоровья» 19.11.2019, протокол № 592.

**Методы исследования.** Исследование включало оценку соматических симптомов ФЗ, эмоционального состояния и качества жизни. Оценка соматических симптомов проводилась квалифицированными гастроэнтерологами. Психологическое обследование проводилось клиническими психологами после соматического обследования и занимало в среднем 60 минут.

**Оценка соматических симптомов ФЗ.** В рамках исследования оценивались следующие соматические симптомы ФЗ: частота стула (количество дефекаций

в неделю), форма стула (по Бристольской шкале стула, BSC), интенсивность вздутия (по визуальной аналоговой шкале (ВАШ)), ощущение неполного опорожнения, натуживание, затруднение эвакуации [20].

*Оценка эмоциональных нарушений и качества жизни.* Тревога оценивалась с помощью опросника ситуационной и личностной тревожности Спилбергера (STAI) [8; 26], депрессия оценивалась по шкале оценки депрессии Гамильтона (HAM-D) [6; 16], а соматизация, депрессия, тревога и дистресс были измерены с помощью Четырехмерного опросника симптомов (4DSQ) [30]. Наличие ЛД оценивалось с помощью специально разработанного чек-листа. Для оценки качества жизни использовался опросник SF-36 [33].

HAM-D — один из наиболее часто используемых и надежных психодиагностических инструментов для оценки наличия и тяжести симптомов депрессии. Оценка проводится на основании полуструктурированного интервью. В исследовании использовалась стандартная версия HAM-D из 17 пунктов. Оценка ниже 8 интерпретировалась как отсутствие признаков депрессии.

Опросник ситуационной и личностной тревожности Спилбергера (STAI) — самоопросник, состоящий из двух частей, каждая из которых содержит по 20 пунктов. Выраженный уровень тревожности (высокая тревожность) констатируется при общем балле 45 и более (для каждой из частей).

4DSQ — самоопросник из 50 пунктов. Методика дает оценку степени выраженности четырех типов эмоциональных расстройств: дистресс (16 вопросов), депрессия (6 вопросов), тревога (12 вопросов) и соматизация (16 вопросов). Итоговыми показателями служат суммы баллов по четырем субшкалам, отражающим четыре типа оцениваемых эмоциональных нарушений. Оценка дистресса является диагностически значимой при 10 и более баллах; депрессия — 2 баллах и более; тревожность — 8 баллах и более; соматизация — 10 баллах и выше.

SF-36 широко используется в исследованиях для оценки качества жизни пациентов с различными заболеваниями и доказал свою эффективность. SF-36 — самоопросник, состоящий из 11 пунктов, который обеспечивает оценку качества жизни пациентов по 8 суб-шкалам: физическое функционирование (PF); ограничения ролей, вызванные проблемами с физическим здоровьем (RP); телесная боль (BP); общая восприятость здоровья (GH); жизнеспособность (VT); социальное функционирование (SF); ограничения ролей, вызванные эмоциональными проблемами (RE) и психическое здоровье (MH). Каждая шкала оценивается от 0 до 100 баллов, причем более высокие баллы указывают на лучшее качество жизни. Существует русскоязычная версия анкеты с подтвержденной достоверностью и нормативными данными для населения России [1].

ЛД оценивалась с помощью специально разработанного чек-листа «Латентная Дисфория» [4]. Разработка чек-листа включала несколько этапов. На первом этапе был составлен список из 22 возможных клинических признаков ЛД. Список был предложен для оценки 19 экспертам, (психиатры, клинические психологи, гастроэнтерологи и неврологи). В рамках проведенного экспертного опроса каждому

из экспертов после ознакомления с описанием феномена ЛД предлагалось оценить, какие из приведенного списка признаков наиболее характерны для пациентов с ЛД, встречавшихся в его (ее) клинической практике. По результатам экспертной оценки в окончательный вариант чек-листа были включены 12 пунктов: соматизация как реакция на стресс; страх собственных эмоциональных реакций; отрицание негативных эмоций; избегание здоровой конкуренции; обидчивость; уязвимость к критике; тягостная зависимость от отношений; чувство недооцененности; драматизация и пафос в изложении жалоб; частичная социальная незрелость; подавленная раздражительность и противоречивое отношение к лечению и диагностическим процедурам.

На следующем этапе для каждого из отобранных 12 признаков была разработана процедура определения его наличия (включавшая вопросы для интервью и рекомендации для наблюдений) и составлен итоговый вариант чек-листа «Латентная Дисфория» (см. Приложение 1). Процедура его проведения представляет собой полуструктурированное интервью, в рамках которого экспертом (врачом или клиническом психологом) оценивается наличие/отсутствие каждого из 12 отобранных признаков ЛД. При наличии признака присваивается оценка в 1 балл, при отсутствии — 0 баллов. Основным показателем является итоговый балл по всему чек-листу, представляющий собой сумму баллов по всем пунктам.

Заключительным этапом разработки стала проверка применимости и психометрических свойств чек-листа, проведенная уже в рамках настоящего исследования.

**Статистический анализ.** Для статистической обработки данных использовался пакет статистических программ Statistica v. 10.0. Для анализа различий применялся непараметрический U-критерия Манна-Уитни. Для оценки корреляционных связей использовался непараметрический критерий Спирмена. Результаты оценивались как достоверные на уровне  $p < 0,05$ . Для определения факторной структуры чек-листа «Латентная Дисфория» применялся метод эксплораторного факторного анализа (вращение Varimax).

## Результаты

В начале исследования была проведена оценка надежности выбранных психометрических методик для данной популяции больных. Показатель  $\alpha$  Кронбаха по опроснику HAM-D составил для 0,78; показатели по субшкалам STAI — 0,86 для Ситуационной тревожности и 0,85 для Личностной тревожности. Оценки надежности шкал опросника 4DSQ находились в диапазоне от 0,80 до 0,93.  $\alpha$  Кронбаха для большинства шкал опросника SF-36 также превысил уровень достаточного (0,70). Оценки ниже достаточного уровня были получены только для двух шкал опросника SF-36: Ролевое эмоциональное функционирование ( $\alpha=0,57$ ) и Социальное функционирование ( $\alpha=0,56$ ). Вероятной причиной низкой согласованности по этим двум шкалам может быть малое количество входящих в них пунктов (2 и 3 соответственно).

Была проведена первичная оценка психометрических свойств чек-листа. В рамках исследования не было зафиксировано случаев отказов от его выполнения со

стороны пациенток. Также не было отмечено случаев затруднений в понимании пациентками вопросов чек-листа. Общая продолжительность заполнения чек-листа составляла в среднем около 10 минут, что свидетельствовало о его хорошей переносимости. Чек-лист показал близкую к достаточной внутреннюю надежность ( $\alpha$  Кронбаха=0,65). Внутришкальные корреляции варьировали от 0,15 до 0,61 (табл. 1).

Таблица 1

**Корреляции пунктов чек-листа Латентная Дисфория  
с показателем общего балла по чек-листу**

Пункты чек-листа	Корреляция с общим баллом, r	Уровень значимости, p
1. Соматизация как реакция на стресс	0,256	0,048
2. Страх собственных эмоциональных реакций	0,491	>0,001
3. Отрицание негативных эмоций	0,163	0,213
4. Избегание здоровой конкуренции	0,294	0,022
5. Обидчивость	0,585	>0,001
6. Уязвимость к критике	0,432	0,001
7. Тягостная зависимость от отношений	0,506	>0,001
8. Чувство недооцененности	0,521	>0,001
9. Драматизация и пафос предъявляемых жалоб	0,452	>0,001
10. Частичная социальная незрелость	0,444	>0,001
11. Подавляемое раздражение	0,613	>0,001
12. Противоречивое отношение к лечению и диагностическим процедурам	0,507	>0,001

Для определения структуры чек-листа был применен метод эксплораторного факторного анализа. Возможными оказались двух-, трех- и четырехфакторная модели, из которых была выбрана четырехфакторная как описывающая наибольший объем дисперсии (57,7%). Полученная факторная модель представлена в таблице 2.

В первый фактор вошли пункты «Драматизация и пафос предъявляемых жалоб», «Подавляемое раздражение», «Частичная социальная незрелость» и «Противоречивое отношение к лечению и диагностическим процедурам». Этот фактор может интерпретироваться как недостаток психологической зрелости.

Второй фактор отражает нарциссическую уязвимость, в него вошли оценки по пунктам «Чувство недооцененности» и «Обидчивость».

Наиболее высокие нагрузки в третьем факторе получили пункты «Уязвимость к критике», «Отрицание негативных эмоций» и «Соматизация как реакция на стресс», при этом знак обнаруженных связей оказался различным. По всей вероятности, это фактор отражает тенденцию к переживанию негативного эмоционального опыта либо психологически, либо путем изменения соматического самочувствия.



С последним фактором оказался связан пункт «Избегание здоровой конкуренции» и в меньшей степени пункт «Тягостная зависимость от отношений», что позволяет определить его психологическое содержание как трудности в межличностных отношениях.

В силу того, что латентная дисфория является новой психологической категорией и ранее не включалась в методики, направленные на ее оценку, конструктивная валидность оценивалась с помощью соотнесения с близкими конструктами дистресса и раздражения, измеряемыми посредством HAM-D и 4DSQ. Общий балл чек-листа ЛД коррелировал с пунктом HAM-D «Психическое беспокойство» ( $r=0,33$ ;  $p=0,010$ ), который включал оценку раздражительности, и субшкалой 4DSQ «Дистресс» ( $r=0,45$ ;  $p<0,001$ ). Разработанный чек-лист значимо не коррелировал с возрастом ( $r=0,14$ ;  $p=0,276$ ).

Таблица 2

#### Факторная структура чек-листа Латентная Дисфория

	Фактор 1	Фактор 2	Фактор 3	Фактор 4
1. Соматизация как реакция на стресс	0,111	0,178	<b>-0,615</b>	0,176
2. Страх собственных эмоциональных реакций	0,347	0,214	-0,101	0,427
3. Отрицание негативных эмоций	0,380	-0,352	<b>0,507</b>	0,025
4. Избегание здоровой конкуренции	-0,057	-0,144	0,095	<b>0,794</b>
5. Обидчивость	0,183	<b>0,733</b>	0,061	0,032
6. Уязвимость к критике	0,008	0,403	<b>0,716</b>	0,142
7. Тягостная зависимость от отношений	0,163	0,473	-0,321	<b>0,502</b>
8. Чувство недооцененности	0,054	<b>0,855</b>	0,050	-0,096
9. Драматизация и пафос предъявляемых жалоб	<b>0,688</b>	0,189	-0,212	-0,184
10. Частичная социальная незрелость	<b>0,676</b>	-0,062	-0,066	0,164
11. Подавляемое раздражение	<b>0,720</b>	0,237	0,169	-0,000
12. Противоречивое отношение к лечению и диагностическим процедурам	<b>0,553</b>	0,018	0,398	0,398
Собственные значения объясненной дисперсии	2,098	1,973	1,512	1,346
Процент объясненной дисперсии	17,5%	16,4%	12,6%	11,2%

Примечание. Жирным начертанием выделены пункты, вошедшие в каждый из факторов (нагрузка более 0,5).

Для определения балла-отсечки, при котором констатируется наличие ЛД, использовался экспертный метод. Оценка больных по чек-листу, который проводился клиническим психологом, сравнивалась с заключением группы независимых экспертов, состоящих из двух клинических психологов и врача-психиатра, о соответствии эмоционального нарушения каждой пациентки критериям ЛД (недовольство как эмоциональный фон, раздражительность как привычная реакция на обстоятельства и подавление внешнего проявления гнева). В результате было установлено, что пациентки, у которых, согласно экспертной оценке, констатировалось наличие ЛД, набирали по чек-листу 5 баллов и более.

С целью определения места ЛД в структуре эмоциональных нарушений у больных с ФЗ была проанализирована частота встречаемости исследуемых эмоциональных нарушений (тревоги, депрессии и ЛД) и их сочетаний. У 30 (50%) пациенток отмечалась высокая ситуационная тревожность (средний балл –  $52,57 \pm 3,53$ ), а высокая личностная тревожность отмечалась у 44 (73%) пациенток (средний балл –  $51,77 \pm 4,63$ ). 30 (50%) пациенток имели признаки депрессии от легкой до умеренной степени тяжести (средний общий балл НАМ-D –  $8,40 \pm 4,30$ ). 29 (48%) пациенток имели ЛД (средний балл по чек-листу ЛД –  $7,00 \pm 1,75$ ). Пациенток, у которых не отмечалось признаков ни одного из оцененных эмоциональных нарушений, было 12 (20%). Картина сочетаний различных эмоциональных нарушений представлена на рисунке.



Рис. Эмоциональные расстройства у пациенток с ФЗ

Хотя бы один вид эмоционального неблагополучия отмечался у 48 (80%) пациенток. При этом обнаружилась высокая степень сочетаемости нескольких эмоциональных нарушений: 21 (35%) пациентка имела сразу два вида эмоциональных нарушений, у 17 (28%) – обнаружены все три вида нарушений. Один

вид эмоционального неблагополучия имел место только у 10 (17%) больных: в 9 случаях — тревога, в одном случае — ЛД. Депрессия изолированно от других эмоциональных нарушений не встречалась.

Дополнительно для определения связей между различными формами эмоциональных нарушений был проведен корреляционный анализ. Как видно из представленных в таблице 3 данных, тревога, депрессия и ЛД умеренно связаны между собой, что подтверждает предположение о самостоятельности ЛД в структуре эмоциональных нарушений у больных с ФЗ.

Таблица 3

**Корреляции между параметрами эмоциональных нарушений по общей группе пациенток**

Параметры	Корреляция, r	Уровень значимости, p
НАМ-D: общий балл / чек-лист Латентная Дисфория: общий балл	0,553	>0,001
STAI: ситуационная тревожность / чек-лист Латентная Дисфория: общий балл	0,413	0,001
STAI: личностная тревожность / чек-лист Латентная Дисфория: общий балл	0,372	0,003
4DSQ: дистресс / чек-лист Латентная Дисфория: общий балл	0,455	>0,001
4DSQ: депрессия / чек-лист Латентная Дисфория: общий балл	0,463	>0,001
4DSQ: тревога / чек-лист Латентная Дисфория: общий балл	0,406	0,001
4DSQ: соматизация / чек-лист Латентная Дисфория: общий балл	0,450	>0,001
НАМ-D: общий балл / STAI: ситуационная тревожность	0,459	>0,001
НАМ-D: общий балл / STAI: личностная тревожность	0,416	0,001

Затем общая выборка была поделена по критерию наличия ЛД. 29 пациенток составили подгруппу «ЛД» — с выраженными показателями латентной дисфории, а 31 пациентка — подгруппу «не-ЛД» — с низкими показателями. Сравнение выраженности тревоги и депрессии у пациенток двух подгрупп представлено в табл. 4. Сравнительное исследование показало, что наличие ЛД сопровождалось большей выраженностью как тревоги, так и депрессии.

При анализе различий между группами по отдельным пунктам шкалы НАМД оказалось, что в подгруппе женщин с ЛД следующие признаки депрессии оказались более выражены: депрессивное настроение ( $p=0,002$ ), бессонница (пробуждения после

засыпания) ( $p=0,026$ ), сниженная работоспособность ( $p=0,002$ ), ажитация ( $p=0,025$ ), психическая тревога ( $p=0,002$ ), соматическая тревога ( $p=0,046$ ), выраженность общих соматических симптомов ( $p=0,001$ ), признаки ипохондрии ( $p=0,006$ ) и снижение критики к своему состоянию ( $p=0,038$ ). При этом не обнаруживалось различий по таким типичным для депрессии нарушениям, как чувство вины и психомоторная заторможенность.

Таблица 4

**Различия в выраженности тревоги и депрессии у женщин с выраженными и низкими показателями ЛД**

Параметры	не-ЛД М (SD)	ЛД М (SD)	Уровень значимости, р
Ситуационная тревожность (STAI)	42,23 (8,16)	48,52 (7,05)	0,004
Личностная тревожность (STAI)	46,94 (7,84)	49,69 (6,74)	0,043
Общий балл HAM-D	6,23 (3,78)	10,72 (4,95)	>0,001

Значения всех субшкал 4DSQ были достоверно выше в подгруппе пациенток с ЛД по сравнению с пациентками без ЛД (табл. 5). По сравнению с контрольной группой (не-ЛД) пациентки подгруппы с ЛД имели более выраженные показатели дистресса, депрессии, тревоги и соматизации.

Таблица 5

**Различия по показателям 4DSQ у женщин с выраженными и низкими показателями ЛД**

Параметры	не-ЛД М (SD)	ЛД М (SD)	Уровень значимости, р
Дистресс	8,23 (7,29)	14,21 (7,79)	0,001
Депрессия	0,81 (2,27)	2,59 (2,83)	>0,001
Тревога	2,35 (3,19)	5,59 (6,04)	0,008
Соматизация	9,10 (4,62)	13,00 (5,96)	0,010

Большинство показателей качества жизни было ниже в подгруппе ЛД по сравнению с подгруппой не-ЛД (табл. 6). Различия в средних значениях не были обнаружены только по физическому функционированию и ролевому эмоциональному функционированию. При этом если большинство показателей качества жизни у пациенток с ЛД были заметно ниже (на 10–20 баллов) популяционных норм [1], то качество жизни пациенток без ЛД было сопоставимо с популяционными данными, а по некоторым показателям даже превышало их. Различий между подгруппами пациенток в выраженности соматических симптомов обнаружено не было (см. Приложение 2).

Таблица 6

**Различия по показателям качества жизни (SF-36) у женщин  
с выраженными и низкими показателями ЛД**

Параметр	не-ЛД М (SD)	ЛД М (SD)	Уровень значимости, р
Физическое функционирование	87,17 (18,04)	80,86 (21,30)	0,193
Роловое физическое функционирование	71,67 (33,30)	44,83 (39,18)	0,008
Боль	65,00 (21,62)	48,28 (18,34)	0,005
Общее здоровье	64,33 (19,55)	49,31 (22,27)	0,012
Жизнестойкость	56,67 (19,22)	43,97 (21,35)	0,017
Социальное функционирование	75,50 (19,52)	61,33 (22,98)	0,020
Роловое эмоциональное функционирование	62,29 (35,86)	49,46 (37,46)	0,228
Психическое здоровье	66,80 (15,08)	49,93 (18,90)	0,001

**Обсуждение результатов**

Результаты исследования подтвердили гипотезу о том, что ЛД выявляется у женщин с ФЗ как отдельный феномен. Мы обнаружили, что латентная дисфория выявляется почти у половины пациенток с ФЗ. Кроме ЛД, у этих пациенток обнаружили и другие эмоциональные нарушения. При этом выраженность симптомов со стороны ЖКТ не отличала их от пациенток без ЛД. Выраженность депрессии у пациенток с ЛД была больше, чем описывали другие исследователи, не учитывающие этот аспект эмоциональных нарушений [23]. Депрессивный синдром по своему качеству отличался от типичной депрессии отсутствием чувства вины и признаков заторможенности. Напротив, у пациенток с ЛД отмечались агитация, напряжение и ипохондрическая тревога. Помимо клинически значимых депрессии и тревоги, у этих пациенток выявлялись клинически значимые признаки соматизации и дистресса по опроснику 4DSQ. Неожиданной находкой оказался факт, что пациентки с выраженными эмоциональными нарушениями не отличались по тяжести соматических расстройств от общей группы. Это отличало участниц текущего исследования от исследований пациентов с синдромом раздраженного кишечника [18; 21], в которых бóльшая выраженность эмоциональных нарушений была связана с бóльшей выраженностью соматических расстройств.

Мы обнаружили, что качество жизни было снижено только у пациенток с ЛД. При сопоставимой объективной выраженности симптомов ФЗ у пациенток с ЛД и без ЛД, пациентки с ЛД отмечали более выраженные связи соматического страдания и повседневного функционирования. Такой результат можно объяснить низкой дифференцированностью восприятия эмоциональных и физических явлений как характерную особенность пациенток с ЛД.

Пациентки, участвующие в исследовании, никогда ранее не консультировались у психиатра и не жаловались на свои эмоциональные проблемы врачам, однако именно эти проблемы в значительной степени снижали их качество жизни. Полученные нами результаты позволяют предположить, что наличие ЛД у пациенток с функциональными расстройствами является фактором, выделяющим их в особую группу, которая требует к себе специального внимания со стороны не только гастроэнтерологов, но и специалистов в области психического здоровья.

Предложенный чек-лист в данном исследовании оказался практичным инструментом для выявления ЛД, хотя более подробное определение его психометрических свойств потребует дополнительных исследований: тест-ретестовой надежности, исследований в других клинических группах, в группе контроля.

Показатель внутренней согласованности чек-листа ( $\alpha$  Кронбаха) оказался несколько ниже достаточного. Вероятно, это связано с тем, что проявления латентной дисфории включают в себя различные аспекты: эмоциональные, поведенческие, личностные, межличностные, что нашло свое отражение и в факторной структуре чек-листа. Низкая корреляция с общим баллом одного из пунктов («Отрицание негативных эмоций»), возможно, также связана с многокомпонентностью нарушения, в связи с чем некоторые аспекты его могут стоять особняком от других.

Дальнейшие исследования латентной дисфории будут направлены на дифференциацию феномена от близких психологических явлений, таких как враждебность, подавленная агрессия, раздражение, а также на изучение ее распространенности при других патологических состояниях.

## **Выводы**

ЛД оказывается отдельным самостоятельным аспектом эмоционального неблагополучия у женщин, страдающих функциональным запором, и выявляется у половины таких пациенток.

ЛД расширяет спектр хорошо известных эмоциональных нарушений у пациенток с функциональным запором.

ЛД связана с более низкими показателями качества жизни пациенток и не зависит от тяжести соматических проявлений функционального заболевания.

Полученные результаты следует рассматривать как предварительные в связи с рядом ограничений исследования. Исследование проведено на относительно небольшой выборке больных, состоящей только из лиц женского пола, поэтому экстраполировать полученные выводы на мужскую популяцию преждевременно. Ограничениями исследования также являются отсутствие клинической группы сравнения, например, больных другими функциональными расстройствами (синдром раздраженного кишечника), а также с органическим поражением ЖКТ (язвенная болезнь желудка, язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, болезнь Крона, онкологические заболевания ЖКТ), а также отсутствие контрольной группы здоровых лиц.

## Литература

1. Амирджанова В.Н., Горячев Д.В., Коршунов Н.И. и др. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 (результаты многоцентрового исследования качества жизни «МИРАЖ») // Научно-практическая ревматология. 2008. Том 46. № 1. С. 36–48. DOI: 10.14412/1995-4484-2008-852
2. Любан-Плоцца Б., Пельдингер В., Крегер Ф. Психосоматический больной на приеме у врача. СПб.: изд-во НМИЦ ПН им. В.М. Бехтерева, 1994. 245 с.
3. Мнацаканян М.Г., Погромов А.П., Тацян О.В. и др. «Индекс висцеральной чувствительности» у больных СРК разного возраста // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2020. Том 174. № 2. С. 65–70. DOI: 10.31146/1682-8658-esg-174-2-65-70
4. Морозова М.А., Алексеев А.А., Рупчев Г.Е. Латентная дисфория: инструмент для скрининговой диагностики (предварительные данные) // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2018. Том 118. № 3. С. 77–82. DOI: 10.17116/jnevro20181183177-82
5. Морозова М.А., Рупчев Г.Е., Алексеев А.А. и др. Дисфорический спектр эмоциональных расстройств у больных с синдромом раздраженного кишечника // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2017. Том 27. № 1. С. 12–22. DOI: 10.22416/1382-4376-2017-27-1-12-22
6. Солдаткина В.А. Клиническая психометрика: учебное пособие. Ростов н/Д: изд-во РостГМУ, 2018. 339 с.
7. Тиганов А.С. Клиническая психопатология // Руководство по психиатрии: в 2 т. / под ред. А.С. Тиганова. Т. 1. М.: Медицина, 1999. С. 27–78.
8. Ханин Ю.Л. Краткое руководство к применению шкалы реактивной личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера. Л.: изд-во ЛНИИФК, 1976. 40 с.
9. Björkman I., Simrén M., Ringström G. et al. Patients' experiences of healthcare encounters in severe irritable bowel syndrome: an analysis based on narrative and feminist theory // Journal of Clinical Nursing. 2016. Vol. 25. № 19-20. P. 2967–2978. DOI: 10.1111/jocn.13400
10. Çakmak B.B., Özkula G., Işıklı S. et al. Anxiety, depression, and anger in functional gastrointestinal disorders: a cross-sectional observational study // Psychiatry Research. 2018. Vol. 268. P. 368–372. DOI: 10.1016/j.psychres.2018.06.046
11. Dayer A., Aubry J.M., Roth L. et al. A theoretical reappraisal of mixed states: dysphoria as a third dimension // Bipolar Disorders. 2000. Vol. 2. № 4. P. 316–324. DOI: 10.1034/j.1399-5618.2000.020404.x
12. Drossman D.A. Do psychosocial factors define symptom severity and patient status in irritable bowel syndrome? // The American Journal of Medicine. 1999. Vol. 107. № 5. P. 41–50. DOI: 10.1034/j.1399-5618.2000.020404.x

13. Dumitraşcu D.L., Acalovschi M., Pascu O. Hostility in patients with chronic constipation // Romanian Journal of Internal Medicine. 1998. Vol. 36. № 3-4. P. 239–243.
14. Grinsvall C., Törnblom H., Tack J. et al. Relationships between psychological state, abuse, somatization and visceral pain sensitivity in irritable bowel syndrome // United European Gastroenterology Journal. 2018. Vol. 6. № 2. P. 300–309. DOI: 10.1177/2050640617715851
15. Gudleski G.D., Satchidanand N., Dunlap L.J. et al. Predictors of medical and mental health care use in patients with irritable bowel syndrome in the United States // Behaviour Research and Therapy. 2017. Vol. 88. P. 65–75. DOI: 10.1016/j.brat.2016.07.006
16. Hamilton M. A rating scale for depression // Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry. 1960. Vol. 23. № 1. P. 56–62.
17. Hu Z., Li M., Yao L. et al. The level and prevalence of depression and anxiety among patients with different subtypes of irritable bowel syndrome: a network meta-analysis // BMC Gastroenterology. 2021. Vol. 21. № 1. P. 1–18. DOI: 10.1186/s12876-020-01593-5
18. Jerndal P., Ringström G., Agerforz P. et al. Gastrointestinal-specific anxiety: an important factor for severity of GI symptoms and quality of life in IBS // Neurogastroenterology & Motility. 2010. Vol. 22. № 6. P. 646–e179. DOI: 10.1111/j.1365-2982.2010.01493.x
19. Kellner R., Hernandez J., Pathak D. Self-rated inhibited anger, somatization and depression // Psychotherapy and Psychosomatics. 1992. Vol. 57. № 3. P. 102–107. DOI: 10.1159/000288582
20. Lewis S.J., Heaton K.W. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time // Scandinavian Journal of Gastroenterology. 1997. Vol. 32. № 9. P. 920–924. DOI: 10.4103/0019-5545.148526
21. Midenfjord I., Polster A., Sjövall H. et al. Anxiety and depression in irritable bowel syndrome: exploring the interaction with other symptoms and pathophysiology using multivariate analyses // Neurogastroenterology & Motility. 2019. Vol. 31. № 8. P. e13619. DOI: 10.1111/nmo.13619
22. Midenfjord I., Borg A., Törnblom H. et al. Cumulative effect of psychological alterations on gastrointestinal symptom severity in irritable bowel syndrome // Official Journal of the American College of Gastroenterology ACG. 2021. Vol. 116. № 4. P. 769–779. DOI: 10.14309/ajg.0000000000001038
23. Mikocka-Walus A., Turnbull D., Moulding N. et al. Psychological comorbidity and complexity of gastrointestinal symptoms in clinically diagnosed irritable bowel syndrome patients // Journal of Gastroenterology and Hepatology. 2008. Vol. 23. № 7pt1. P. 1137–1143. DOI: 10.1111/j.1440-1746.2007.05245.x
24. Shiha M.G., Asghar Z., Thoufееq M. et al. Increased psychological distress and somatization in patients with irritable bowel syndrome compared with functional diarrhea or functional constipation, based on Rome IV criteria // Neurogastroenterology & Motility. 2021. № 14. P. e14121. DOI: 10.1111/nmo.14121.



25. *Sperber A.D., Bangdiwala S.I., Drossman D.A. et al.* Worldwide prevalence and burden of functional gastrointestinal disorders, results of Rome Foundation global study // *Gastroenterology*. 2021. Vol. 160. № 1. P. 99–114.
26. *Spielberger C.D., Gorsuch R.L., Lushene L.E., et al.* Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1983. 36p.
27. *Stanculete M.F., Capatina O., Pojoga C. et al.* Anger mediates the relationship between pain and depression in Irritable Bowel Syndrome // *Journal of Gastrointestinal & Liver Diseases*. 2019. Vol. 28. № 4. P. 415–419. DOI: 10.15403/jgld-533
28. *Starcevic V.* Dysphoric about dysphoria: towards a greater conceptual clarity of the term // *Australasian Psychiatry*. 2007. Vol. 15. № 1. P. 9–13. DOI: 10.1080/10398560601083035
29. *Staudacher H.M., Mikočka-Walus A., Ford A.C. et al.* Common mental disorders in irritable bowel syndrome: pathophysiology, management, and considerations for future randomised controlled trials // *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*. 2021. Vol. 6. № 5. P. 401–410. DOI: 10.1016/S2468-1253(20)30363-0
30. *Terluin B., van Marwijk H.W.J., Adèr H.J. et al.* The Four-Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ): A validation study of a multidimensional self-report questionnaire to assess distress, depression, anxiety and somatization // *BMC psychiatry*. 2006. Vol. 6. P. 34. URL: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-244X-6-34> (дата обращения: 23.11.2021)
31. *Umrani S., Jamshed W., Rizwan A. et al.* Association between psychological disorders and Irritable Bowel Syndrome // *Cureus*. 2021. Vol. 13. № 4. P. e14513. DOI: 10.7759/cureus.14513.
32. *Van Oudenhove L., Törnblom H., Störsrud S. et al.* Depression and somatization are associated with increased postprandial symptoms in patients with irritable bowel syndrome // *Gastroenterology*. 2016. Vol. 150. № 4. P. 866–874. DOI: 10.1053/j.gastro.2015.11.010
33. *Ware J.E., Snow K.K., Kosinski M. et al.* SF-36 health survey: Manual and interpretation guide. Boston: The Health Institute, New England Medical Center, 1993. 316 p.

## References

1. Amirdzhanova V.N., Goryachev D.V., Korshunov N.I. et al. Populyatsionnye pokazateli kachestva zhizni po oprosniku SF-36 (rezul'taty mnogotsentrovogo issledovaniya kachestva zhizni «MIRAZh») [SF-36 questionnaire population quality of life indices Objective]. *Nauchno-prakticheskaya revmatologiya=Rheumatology Science and Practice*, 2008, vol. 46, no. 1, pp. 36-48. DOI: 10.14412/1995-4484-2008-852 (In Russ., abstr. in Engl.).
2. Lyuban-Plotstsa B., Pel'dinger V., Kreger F. Psikhosomaticheskii bol'noi na prieme u vracha: Per. s nem. [Psychosomatic patient at the doctor's appointment]. Saint-Petersburg: Sankt-Peterburgskii psikhonevrologicheskii institut imeni V.M. Bekhtereva, 1994. 245 p. (In Russ.).

3. Mnatsakanyan M.G., Pogromov A.P., Tashchyan O.V. et al. «Индекс висцеральной чувствительности» у больных SRK разного возраста [“Visceral sensitivity index” in patients with IBS of different ages]. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология = Experimental and Clinical Gastroenterology*, 2020, vol. 174, no. 2, pp. 65–70. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-174-2-65-70 (In Russ., abstr. in Engl.).
4. Morozova M.A., Alekseev A.A., Rupchev G.E. Латентная дисфория: инструмент для скрининговой диагностики (предварительные данные) [Latent dysphoria: an instrument of screening and diagnosis (preliminary results)]. *Журнал неврологии и психиатрии им. СС Коровина = S.S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*, 2018, vol. 118, no. 3, pp. 77–82. DOI: 10.17116/jnevro20181183177-82 (In Russ., abstr. in Engl.).
5. Morozova M.A., Rupchev G.E., Alekseev A.A. et al. Дисфорический спектр эмоциональных расстройств у больных с синдромом раздраженного кишечника [Dysphoric spectrum of emotional disorders at irritable bowel syndrome]. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии = Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*, 2017, vol. 27, no. 1, pp. 12–22. DOI: 10.22416/1382-4376-2017-27-1-12-22 (In Russ., abstr. in Engl.).
6. Soldatkina V.A. Клиническая психометрика: учебное пособие [Clinical psychometrics: a textbook]. Rostov-on-Don: RostGMU, 2018. 339 p.
7. Тиганов А.С. Клиническая психопатология [Clinical psychopathology]. In A.S. Tiganova (ed.), *Руководство по психиатрии = Manual of Psychiatry*. Vol. 1. Moscow: Meditsina, 1999, pp. 27–78. (In Russ.).
8. Khanin Yu.L. Краткое руководство к применению шкалы реактивной личностной тревожности Ч. Д. Спилбергера [A brief guide to the use of the C.D. Spielberger state-trait anxiety inventory]. Leningrad: LNIFK, 1976. 40 p. (In Russ.).
9. Björkman I., Simrén M., Ringström G. et al. Patients’ experiences of healthcare encounters in severe irritable bowel syndrome: an analysis based on narrative and feminist theory. *Journal of Clinical Nursing*, 2016, vol. 25, no. 19-20, pp. 2967–2978. DOI: 10.1111/jocn.13400
10. Çakmak B.B., Özkula G., Işıklı S. et al. Anxiety, depression, and anger in functional gastrointestinal disorders: a cross-sectional observational study. *Psychiatry Research*, 2018, vol. 268, pp. 368–372. DOI: 10.1016/j.psychres.2018.06.046
11. Dayer A., Aubry J.M., Roth L. et al. A theoretical reappraisal of mixed states: dysphoria as a third dimension. *Bipolar Disorders*, 2000, vol. 2, no. 4, pp. 316–324. DOI: 10.1034/j.1399-5618.2000.020404.x
12. Drossman D.A. Do psychosocial factors define symptom severity and patient status in irritable bowel syndrome? *The American Journal of Medicine*, 1999, vol. 107, no. 5, pp. 41–50. DOI: 10.1034/j.1399-5618.2000.020404.x
13. Dumitraşcu D.L., Acalovschi M., Pascu O. Hostility in patients with chronic constipation. *Romanian Journal of Internal Medicine*, 1998, vol. 36, no. 3-4, pp. 239–243.
14. Grinsvall C., Törnblom H., Tack J. et al. Relationships between psychological state, abuse, somatization and visceral pain sensitivity in irritable bowel syndrome. *United*

*European Gastroenterology Journal*, 2018, vol. 6, no. 2, pp. 300–309. DOI: 10.1177/2050640617715851

15. Gudleski G.D., Satchidanand N., Dunlap L.J. et al. Predictors of medical and mental health care use in patients with irritable bowel syndrome in the United States. *Behaviour Research and Therapy*, 2017, vol. 88, pp. 65–75. DOI: 10.1016/j.brat.2016.07.006

16. Hamilton M. A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery, And Psychiatry*, 1960, vol. 23, no. 1, pp. 56–62.

17. Hu Z., Li M., Yao L. et al. The level and prevalence of depression and anxiety among patients with different subtypes of irritable bowel syndrome: a network meta-analysis. *BMC Gastroenterology*, 2021, vol. 21, no. 1, pp. 1–18. DOI: 10.1186/s12876-020-01593-5

18. Jerndal P., Ringström G., Agerforz P. et al. Gastrointestinal-specific anxiety: an important factor for severity of GI symptoms and quality of life in IBS. *Neurogastroenterology & Motility*, 2010, vol. 22, no. 6, pp. 646–e179. DOI: 10.1111/j.1365-2982.2010.01493.x

19. Kellner R., Hernandez J., Pathak D. Self-rated inhibited anger, somatization and depression. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 1992, vol. 57, no. 3, pp. 102–107. DOI: 10.1159/000288582

20. Lewis S. J., Heaton K. W. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 1997, vol. 32, no. 9, pp. 920–924. DOI: 10.4103/0019-5545.148526

21. Midenfjord I., Polster A., Sjövall H. et al. Anxiety and depression in irritable bowel syndrome: exploring the interaction with other symptoms and pathophysiology using multivariate analyses. *Neurogastroenterology & Motility*, 2019, vol. 31, no. 8, p. e13619. DOI: 10.1111/nmo.13619

22. Midenfjord I., Borg A., Törnblom H. et al. Cumulative effect of psychological alterations on gastrointestinal symptom severity in irritable bowel syndrome. *Official Journal of the American College of Gastroenterology ACG*, 2021, vol. 116, no. 4, pp. 769–779. DOI: 10.14309/ajg.0000000000001038

23. Mikocka-Walus A., Turnbull D., Moulding N. et al. Psychological comorbidity and complexity of gastrointestinal symptoms in clinically diagnosed irritable bowel syndrome patients. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, 2008, vol. 23, no. 7pt1, pp. 1137–1143. DOI: 10.1111/j.1440-1746.2007.05245.x

24. Shiha M.G., Asghar Z., Thoufееq M. et al. Increased psychological distress and somatization in patients with irritable bowel syndrome compared with functional diarrhea or functional constipation, based on Rome IV criteria. *Neurogastroenterology & Motility*, 2021, no. 14, p. e14121. DOI: 10.1111/nmo.14121

25. Sperber A.D., Bangdiwala S.I., Drossman D.A. et al. Worldwide prevalence and burden of functional gastrointestinal disorders, results of Rome Foundation global study. *Gastroenterology*, 2021, vol. 160, no. 1, pp. 99–114.

26. Spielberger C.D., Gorsuch R.L., Lushene L.E. et al. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1983. 36 p.

27. Stanculete M.F., Capatina O., Pojoga C. et al. Anger Mediates the Relationship between Pain and Depression in Irritable Bowel Syndrome. *Journal of Gastrointestinal & Liver Diseases*, 2019, vol. 28, no. 4, pp. 415–419. DOI: 10.15403/jgld-533

28. Starcevic V. Dysphoric about dysphoria: towards a greater conceptual clarity of the term. *Australasian Psychiatry*, 2007, vol. 15, no. 1, pp. 9–13. DOI: 10.1080/10398560601083035

29. Staudacher H.M., Mikocka-Walus A., Ford A.C. et al. Common mental disorders in irritable bowel syndrome: pathophysiology, management, and considerations for future randomised controlled trials. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*, 2021, vol. 6, no. 5, pp. 401–410. DOI: 10.1016/S2468-1253(20)30363-0

30. Terluin B., van Marwijk H.W.J., Adèr H.J. et al. The Four-Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ): a validation study of a multidimensional self-report questionnaire to assess distress, depression, anxiety and somatization. *BMC psychiatry*, 2006, vol. 6, p. 34. DOI: 10.1186/1471-244X-6-34

31. Umrani S., Jamshed W., Rizwan A. et al. Association between psychological disorders and Irritable Bowel Syndrome. *Cureus*, 2021, vol. 13, no. 4, p. e14513. DOI: 10.7759/cureus.14513

32. Van Oudenhove L., Törnblom H., Störsrud S. et al. Depression and somatization are associated with increased postprandial symptoms in patients with irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 2016, vol. 150, no. 4, pp. 866–874. DOI: 10.1053/j.gastro.2015.11.010

33. Ware J.E., Snow K.K., Kosinski M. et al. SF-36 health survey: Manual and interpretation guide. Boston, MA: The Health Institute, New England Medical Center, 1993. 316 p.

## Приложение 1

*Для специалиста. Не является самопросником!  
Не выдается на руки пациенту.*

### **Чек-лист «Латентная дисфория»**

#### **Определение и критерии**

Латентная дисфория — это длительное, видимое, но сдерживаемое человеком раздражение, не имеющее явных признаков гнева или агрессии в поведении, а также характерная неадекватная реакция на внешние события. Латентная дисфория характеризуется:

1. хроническим ощущением недовольства (как эмоциональный фон);

2. склонностью испытывать чувство раздражения в качестве универсальной реакции;

3. подавлением внешних проявлений раздражения.

Пункты могут оцениваться не только на основе ответов на вопросы клинической беседы, но и из отчета медперсонала или родственников. Оцениваемый период — 1 месяц.

Для каждого из признаков латентной дисфории обведите «Да» в случае наличия признака у пациента, либо «Нет» в случае отсутствия признака.

Название и краткое содержание пункта	Примерные вопросы и фокусы внимания к поведению в клинической беседе
<p><b>1. Соматизация, как реакция на стресс</b>                      Физическая декомпенсация в ходе дистресса (усиление функциональных симптомов в ответ на критику и игнорирование)</p> <p style="text-align: center;">Да                      Нет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Переживаете ли Вы стресс?</li> <li>• Бывает ли так, что на фоне стресса у Вас ухудшается физическое здоровье, обостряются старые симптомы, появляются новые жалобы?</li> </ul>
<p><b>2. Страх собственных эмоциональных реакций</b>                      Возможные разрядки раздражения (или рассказ о таких эпизодах). Невыраженные агрессивные вспышки в поведении вызывают впоследствии чувство вины, стыда, отчаяния. Возможно ухудшение соматической симптоматики</p> <p style="text-align: center;">Да                      Нет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Реагируете ли Вы на стресс раздражением?</li> <li>• Бывает ли так, что Вы выходите из себя, (не можете сдержаться)?</li> <li>• Как Вы себя чувствуете себя после этого?</li> <li>• Бывает ли Вам плохо после эмоциональных вспышек?</li> </ul>
<p><b>3. Отрицание негативных эмоций</b>                      Вопросы об эмоциональных состояниях, связанных с раздражением или гневом, вызывают недоумение и непонимание, а часто раздражение.</p> <p style="text-align: center;">Да                      Нет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Часто ли Вы испытывали гнев или раздражение за последнее время?</li> <li>• Раздражаетесь ли Вы иногда?</li> </ul>
<p><b>4. Избегание здоровой конкуренции</b>                      Избегание проявлений здоровой агрессии (адекватная защита своих интересов, границ), а также ситуаций конкуренции</p> <p style="text-align: center;">Да                      Нет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бывает ли так, что Вы проявляете чрезмерную уступчивость?</li> <li>• Избегаете отстаивать свои интересы, даже когда правы?</li> <li>• Трудно ли Вам отстаивать свои интересы, точку зрения?</li> </ul>

<p><b>5. Обидчивость</b></p> <p>Подолгу помнят даже мелкие обиды</p> <p>Да                      Нет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Бывает ли, что люди несправедливы по отношению к Вам?</li> <li>● Можете ли Вы отвлечься от мыслей о причиненной обиде?</li> </ul>
<p><b>6. Уязвимость к критике</b></p> <p>Восприятие любой, даже незначительной и конструктивной критики как травмирующего фактора, вызывающего раздражение. Долго помнит о такой ситуации и часто возвращается к ней в беседе</p> <p>Да                      Нет</p>	<p><i>Оценивается в рамках отношений «врач—пациент»</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Бывает ли чувство, что Вас критикуют безосновательно?</li> <li>● Как Вы реагируете на замечания?</li> </ul>
<p><b>7. Тягостная зависимость от отношений</b></p> <p>Межличностные отношения воспринимаются как тягостные, однако нет никаких попыток их изменить или прервать. Положение признается безвыходным, а предложения по изменению воспринимаются как абсурдные</p> <p>Да                      Нет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Как Вы можете охарактеризовать свои отношения с близкими?</li> <li>● Бывает ли, что они несправедливы по отношению к Вам?</li> <li>● Хотелось ли бы Вам поменять что-то в отношениях с близкими?</li> </ul>
<p><b>8. Чувство недооцененности</b></p> <p>Чувство недооцененности даже близкими людьми. Ожидание «ответного добра» и обида за его неполучение</p> <p>Да                      Нет</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Возникает ли у Вас чувство, что окружающие относятся к Вам не так, как Вы того заслуживаете?</li> <li>● Достаточно ли ценят Вас окружающие?</li> <li>● Бывает ли у Вас стресс на работе от отношений с начальством?</li> </ul>
<p><b>9. Драматизация и пафос предъявляемых жалоб</b></p> <p>Интенсивность описываемых эмоциональных реакций противоречит реальному поведению пациента и уровню его дезадаптации</p> <p>Да                      Нет</p>	<p><i>Оценивается на основе всего интервью и стиля общения</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Может возникать ощущение, реальное состояние легче тяжести описываемых жалоб</li> <li>● Подчеркивание отчаянности положения, ощущение себя жертвой болезни или лечения</li> </ul>

## 10. Частичная социальная незрелость

Частое несоответствие адекватного поведения в профессиональной среде (что позволяет пациентам достичь довольно высокого профессионального статуса) и инфантильных отношений в неформальной среде (что приводит к сложностям в построении личных отношений)

Да

Нет

Оценивается положительно, если имеет место относительно высокий профессиональный статус в сочетании с выраженными трудностями в межличностных отношениях (трудность в создании и сохранении семьи, конфликтность в отношениях с близкими, одиночество)

## 11. Сдерживаемое раздражение

Видимое, но сдерживаемое раздражение без явных признаков гнева или агрессии в поведении

Да

Нет

*Оценивается на основе всего интервью и стиля общения*

Может проявляться в невербальном поведении (поза, вздохи, выражение лица, общая напряженность, нетерпеливость, косвенные замечания, сарказм)

## 12. Противоречивое отношение к лечению и диагностическим процедурам

Сочетание пассивного соглашения и последующего протеста или недовольства, что часто может вызывать чувство вины или дискомфорта у врача

Да

Нет

Пациент пассивно-подчинительно соглашается на все медицинские процедуры, высказывает сомнения, но не может отказаться от них. Впоследствии склонен описывать их как чрезмерные, бесполезные, болезненные или принесшие вред

Оценка «Да» за каждый из пунктов оценивается в 1 балл, «Нет» — в 0 баллов. Итоговым показателем чек-листа является сумма баллов за все пункты. Значимым уровнем латентной дисфории является значение в 5 баллов.

*Латентная дисфория не является диагнозом!*

### Различия между подгруппами в выраженности соматических симптомов

	не-ЛД М (SD)	ЛД М (SD)	Уровень значимости, р
Частота стула (раз/ неделю)	1,87 (0,72)	1,90 (0,77)	0,941
Форма стула (BSC)	1,42 (0,92)	1,34 (0,55)	0,801
Вздутие (ВАШ)	6,19 (2,56)	5,86 (2,33)	0,510
Неполное опорожнение	0,87 (0,34)	0,93 (0,26)	0,695
Натуживание	0,94 (0,25)	0,93 (0,26)	0,982
Затруднение эвакуации	0,84 (0,37)	0,93 (0,26)	0,544
Длительность заболевания	14,00 (12,17)	11,60 (10,44)	0,657

### Информация об авторах

*Морозова Маргарита Алексеевна*, доктор медицинских наук, профессор отдела по подготовке специалистов в области психиатрии (отдел ординатуры и аспирантуры), заведующая лабораторией психофармакологии, ФГБНУ «Научный Центр Психического Здоровья», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7847-2716>, e-mail: [margmorozova@gmail.com](mailto:margmorozova@gmail.com)

*Рупчев Георгий Евгеньевич*, кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории психофармакологии, ФГБНУ «Научный Центр Психического Здоровья», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1948-6090>, e-mail: [rupchevgeorg@mail.ru](mailto:rupchevgeorg@mail.ru)

*Алексеев Андрей Андреевич*, клинический психолог, лаборатория психофармакологии, ФГБНУ «Научный Центр Психического Здоровья», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3690-8662>, e-mail: [alekseev.a.a@list.ru](mailto:alekseev.a.a@list.ru)

*Ульянин Анатолий Игоревич*, гастроэнтеролог, кафедра хронических заболеваний кишечника и поджелудочной железы, Клиника пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х. Василенко; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5506-5555>, e-mail: [dr.ulianin@gmail.com](mailto:dr.ulianin@gmail.com)

*Полуэктова Елена Александровна*, доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета, Клиника пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В.Х. Василенко; Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1312-120X>, e-mail: [polouektova@rambler.ru](mailto:polouektova@rambler.ru)

*Ивашкин Владимир Трофимович*, академик РАН, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета, Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6815-6015>, e-mail: [polouektova@rambler.ru](mailto:polouektova@rambler.ru)



Морозова М.А., Рупчев Г.Е., Алексеев А.А. и др.  
Латентная дисфория в структуре эмоциональных  
расстройств у пациенток с функциональным запором  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 68–92.

Morozova M.A., Rupchev G.E., Alekseev A.A. et al.  
*Latent Dysphoria in the Structure of Emotional  
Disorders in Patients with Functional Constipation*  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 68–92.

### Information about the authors

*Margarita A. Morozova*, Doctor of Medicine, Professor of the Department for Psychiatry Professional Training (Department of Residency and Postgraduate studies), Head of Laboratory of Psychopharmacology, Mental Health Research Center, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7847-2716>, e-mail: [margmorozova@gmail.com](mailto:margmorozova@gmail.com)

*George E. Rupchev*, PhD in Psychology, Laboratory of Psychopharmacology, Mental Health Research Center, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1948-6090>, e-mail: [rupchevgeorg@mail.ru](mailto:rupchevgeorg@mail.ru)

*Andrey A. Alekseev*, Clinical psychologist, Laboratory of Psychopharmacology, Mental Health Research Center, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3690-8662>, e-mail: [alekseev.a.a@list.ru](mailto:alekseev.a.a@list.ru)

*Anatoly I. Ulyanin*, Gastroenterologist, Department of Chronic Diseases of the Intestines and Pancreas, V.H. Vasilenko Clinic of the Propaedeutics of Internal Diseases, Gastroenterology and Hepatology; I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5506-5555>, e-mail: [dr.ulianin@gmail.com](mailto:dr.ulianin@gmail.com)

*Elena A. Poluektova*, Doctor of Medicine, Professor of Department of Propedeutics of Internal Diseases, Faculty of Medicine, V.H. Vasilenko Clinic of the Propaedeutics of Internal Diseases, Gastroenterology and Hepatology; I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1312-120X>, e-mail: [polouektova@rambler.ru](mailto:polouektova@rambler.ru)

*Vladimir T. Ivashkin*, Academician of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Medicine, Professor, Head of Department of Propedeutics of Internal Diseases, Faculty of Medicine, Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6815-6015>, e-mail: [polouektova@rambler.ru](mailto:polouektova@rambler.ru)

*Получена: 16.03.2021*

*Received: 16.03.2021*

*Принята в печать: 04.12.2021*

*Accepted: 04.12.2021*

## **Особенности взаимодействия когнитивных функций с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной нейронных систем у больных шизофренией и больных с эндогенной депрессией**

**Мухитова Ю.В.**

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова (ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова),  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4172-6257>, e-mail: [che88@mail.ru](mailto:che88@mail.ru)*

**Исаева Е.Р.**

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова (ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова),  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7731-7693>e-mail: [isajeva@yandex.ru](mailto:isajeva@yandex.ru)*

**Трегубенко И.А.**

*Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова (ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова),  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8836-5084>, e-mail: [ia2312@yandex.ru](mailto:ia2312@yandex.ru)*

**Шошина И.И.**

*Институт физиологии им. И.П. Павлова (ФГБУН ИФ им. ак. И.П. Павлова РАН),  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8113-1680>, e-mail: [shoshinaii@mail.ru](mailto:shoshinaii@mail.ru)*

**Ханько А.В.**

*СПб ГБУЗ «Психиатрическая больница № 1 им. П.П. Кащенко»,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1465-2483>,e-mail: [aleksandrkhanko@yandex.ru](mailto:aleksandrkhanko@yandex.ru)*

**Лиманкин О.В.**

*СПб ГБУЗ «Психиатрическая больница № 1 им. П.П. Кащенко»,  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6318-7536>, e-mail: [limankin@mail.ru](mailto:limankin@mail.ru)*

---

В статье представлено исследование, посвященное изучению когнитивных дисфункций у больных шизофренией и эндогенной депрессией в их взаимосвязи с функционированием магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной систем. Рассогласование в работе нейронных систем приводит к нарушениям целостности зрительного восприятия и к нарушению селективности мышления у эндогенных больных, что затрудняет оценку и выбор значимой, существенной информации при

формировании суждений. Было обследовано 60 пациентов с шизофренией (43 (75%) мужчины и 17 (25%) женщин; средний возраст —  $34,0 \pm 12,0$  лет) и 25 пациентов с эндогенной депрессией (11 (44%) мужчин и 14 (56%) женщин; средний возраст —  $38,0 \pm 13,6$  лет) с применением психофизиологических (метод визоконтрастометрии с оценкой контрастной чувствительности зрительной системы, метод оценки помехоустойчивости зрительной системы) и экспериментально-психологических методов (Trial-Making test Рейтана, Запоминание 10 слов, фигуры Поппельрейтера, Незавершенные изображения, Исключение 4-го лишнего). Установленные особенности когнитивных дисфункций при эндогенной депрессии и шизофрении связаны с особенностями функционального состояния магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной нейронных систем и характером взаимодействия этих систем. Специфика нарушений когнитивных функций у больных с эндогенной депрессией обусловлена изменением динамического компонента познавательной деятельности, тогда как специфика нарушений когнитивных функций у больных с шизофренией связана с изменением селективности информации и ранними сенсорными дефектами. Полученные данные позволяют сформировать представление о профилях сенсорно-когнитивных нарушений при эндогенной депрессии и шизофрении, что имеет особую значимость для дифференциальной диагностики.

**Ключевые слова:** визуальное восприятие, когнитивные процессы, магно- и парвоцеллюлярная системы, контрастная чувствительность, мышление, шизофрения, эндогенная депрессия.

**Финансирование.** Исследование выполнено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) в рамках научного проекта № 18-013-01245.

**Для цитаты:** Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А., Шошина И.И., Ханько А.В., Лиманкин О.В. Особенности взаимодействия когнитивных функций с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной нейронных систем у больных шизофренией и больных с эндогенной депрессией [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 93–117. DOI: 10.17759/cpse.2021100405

---

## Features of the Interaction of Cognitive Functions with the Work of the Magnocellular and Parvocellular Systems in Patients with Schizophrenia and Endogenous Depression

**Yulianna V. Mukhitova**

*Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, Saint-Petersburg, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4172-6257>, e-mail: [che88@mail.ru](mailto:che88@mail.ru)*

Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А. и др.  
Особенности взаимодействия когнитивных функций  
с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной  
нейронных систем у больных шизофренией  
и больных с эндогенной депрессией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 93–117.

Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A. et al.  
Features of the Interaction of Cognitive  
Functions with the Work of the Magnocellular  
and Parvocellular Systems in Patients  
with Schizophrenia and Endogenous Depression  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 93–117.

**Elena R. Isaeva**

*Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, Saint-Petersburg, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7731-7693>, e-mail: [isajeva@yandex.ru](mailto:isajeva@yandex.ru)*

**Ilya A. Tregubenko**

*Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, Saint-Petersburg, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8836-5084>, e-mail: [ia2312@yandex.ru](mailto:ia2312@yandex.ru)*

**Irina I. Shoshina**

*Pavlov Institute of Physiology, Russian Academy of Science, Saint-Petersburg, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8113-1680>, e-mail: [shoshinaii@mail.ru](mailto:shoshinaii@mail.ru)*

**Alexander V. Khanko**

*Psychiatric Hospital No 1 named after P.P. Kashchenko,  
Saint-Petersburg, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1465-2483>, e-mail: [aleksandrkhanko@yandex.ru](mailto:aleksandrkhanko@yandex.ru)*

**Oleg V. Limankin**

*Psychiatric Hospital No 1 named after P.P. Kashchenko,  
Saint-Petersburg, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6318-7536>, e-mail: [limankin@mail.ru](mailto:limankin@mail.ru)*

---

The article presents a study devoted to the study of cognitive dysfunctions in patients with schizophrenia and endogenous depression in their relationship with the functioning of the magnocellular and parvocellular systems. Mismatch in the work of neural systems leads to violations of the integrity of visual perception and to a violation of the selectivity of thinking in endogenous patients, which makes it difficult to assess and select meaningful, essential information in the formation of judgments. 60 patients with schizophrenia (43 (75%) male and 17 (25%) female; mean age –  $34.0 \pm 12.0$  years) and 25 patients with endogenous depression (11 (44%) male and 14 (56%) female, mean age –  $38.0 \pm 13.6$  years) with the use of psychophysiological (the method of visiocontrastometry with an assessment of the contrast sensitivity of the visual system, the method of assessing the noise immunity of the visual system) and experimental psychological methods (Trial-Making test by Reitan, Memorizing 10 words, Poppelreiter's figures, Incomplete images, Excluding the 4th superfluous). The established features of cognitive dysfunctions in endogenous depression and schizophrenia are associated with the features of the functional state of the magnocellular and parvocellular neuronal systems and the nature of the interaction of these systems. The specificity of impairments in cognitive functions in patients with endogenous depression is due to changes in the dynamic component of cognitive activity, while the specificity of impairments in cognitive functions in patients with schizophrenia is associated with changes in the selectivity of information and early sensory defects. The data obtained make it possible to develop an idea of the profiles of sensory-cognitive impairments in endogenous depression and schizophrenia, which is of particular importance for differential diagnosis.

**Keywords:** visual perception, cognitive processes, magno- and parvocellular systems, contrast sensitivity, thinking, schizophrenia, endogenous depression.

**Funding.** The study was carried out with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research (RFBR) within the framework of research project no. 18-013-01245.

**For citation:** Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A., Shoshina I.I., Khanko A.V., Limankin O.V. Features of the Interaction of Cognitive Functions with the Work of the Magnocellular and Parvocellular Systems in Patients with Schizophrenia and Endogenous Depression. *Klinicheskaiia i spetsial'naia psikhologiia=Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 93–117. DOI: 10.17759/cpse.2021100405 (In Russ.)

---

## Введение

Когнитивные нарушения при шизофрении являются одним из компонентов шизофренического дефекта и остаются относительно стабильными на протяжении всей болезни независимо от проводимой терапии [1; 7; 11; 22; 26; 30; 34–36; 40]. При этом нарушения когнитивного функционирования при шизофрении происходят на всех уровнях, начиная от непосредственного, сенсорного уровня отражения действительности и заканчивая сложными процессами планирования, контроля и регуляции [2; 3; 5; 6; 8–10; 18; 21; 37; 41; 43; 50]. В связи с этим некоторые исследователи рассматривают шизофрению как «когнитивно-перцептивную дисфункцию», или расстройство с нарушениями мышления и восприятия (dysfunction of thought and perception) [49]. При этом физиологические механизмы нарушений когнитивной деятельности до конца не ясны, полученные многими авторами данные требуют систематизации [7; 14; 21; 44; 45]. В настоящее время исследователями доказаны нарушения зрительного восприятия при шизофрении, которые связаны, по их мнению, с изменением восприятия пространственно-временных характеристик зрительных стимулов [24; 38; 52; 56]. Магноцеллюлярная и парвоцеллюлярная нейронные системы являются основными каналами, обеспечивающими первичную фильтрацию зрительной информации, которую используют нейроны дорзального (теменного) и вентрального (височного) путей [52]. Изучение функционального состояния этих систем при шизофрении имеет большое значение для понимания механизмов сенсорных нарушений и их роли в возникновении когнитивных дисфункций [25]. Отсутствует ясность также и в систематизации когнитивных нарушений и их механизмов при расстройствах аффективного спектра. В некоторых исследованиях предпринимались попытки описать когнитивный профиль больных с биполярным аффективным расстройством, однако существующие научные данные достаточно противоречивы [12; 15; 20; 27; 31; 32; 39; 47; 48; 51; 53–55]. Клинико-психопатологические, патопсихологические и психофизиологические проявления психических нарушений у больных шизофренического и аффективного спектров имеют ряд сходств, что может представлять трудности на этапе дифференциальной диагностики [28; 29; 33; 42].

Для понимания нейрофизиологических и нейропсихологических основ нарушений когнитивных функций при данных психических заболеваниях актуальным является психодиагностический подход, при котором для объективизации и дифференциальной диагностики этих нарушений используется

комплекс методик, состоящий как из пато- и нейропсихологических, так и психофизических и психофизиологических методов исследования когнитивных процессов. Методы оценки функционального состояния магно- и парвоцеллюлярной систем основаны на специфических свойствах их нейронов. Нейроны магноцеллюлярной системы специфичны к восприятию низких пространственных и высоких временных частот, обеспечивая тем самым быструю передачу информации, различение контуров, предвнимание и оценку движущихся объектов [24; 25; 38; 52; 56]. Парвоцеллюлярные нейроны более специфичны к восприятию высоких пространственных и низких временных частот, передают информацию о цвете и деталях объекта. Специфичность к восприятию определенного спектра пространственных частот является одним из свойств магно- и парвоцеллюлярной систем, наиболее часто используемых для оценки их функционального состояния [38; 52; 56].

**Цель исследования** – проведение сравнительного анализа когнитивных нарушений и их взаимосвязи с изменениями в функционировании магно- и парвоцеллюлярных нейронных систем, наблюдающихся при шизофрении и эндогенной депрессии. Были выдвинуты **гипотезы**:

1) в основе когнитивных нарушений, наблюдающихся при шизофрении, лежат сенсорные дефициты, т.е. нарушения восприятия на ранних уровнях обработки информации, связанные с рассогласованием в функционировании магно- и парвоцеллюлярных нейронных систем;

2) физиологические механизмы нарушений когнитивных процессов при эндогенной депрессии имеют свою специфику и связаны с общим снижением активности в работе магно- и парвоцеллюлярной нейронных систем.

### Материалы и методы исследования

**Выборка.** Исследование выполнено на базе отделений СПб ГБУЗ «Психиатрическая больница № 1 им. П.П. Кащенко». Были обследованы пациенты с диагнозом шизофрении (60 человек: 43 мужчины и 17 женщин, средний возраст –  $34 \pm 12$  лет) и с эндогенной депрессией (25 человек: 11 мужчин и 14 женщин, средний возраст –  $38,0 \pm 13,6$  лет), установленными в соответствии с диагностическими критериями МКБ-10, без выраженного интеллектуального снижения. Участие больных шизофренией в исследовании проходило при условии отсутствия выраженного психотического состояния, в состоянии медикаментозной ремиссии; все пациенты принимали лекарственную терапию нейролептиками по назначению лечащего врача. Условия проведения исследования соответствовали требованиям Хельсинской декларации всемирной медицинской ассоциации и были одобрены Этическим комитетом Первого Санкт-Петербургского медицинского университета им. И.П. Павлова.

**Процедура и методы.** В ходе исследования использовались психофизиологические и экспериментально-психологические методы. *Психофизиологический подход* реализовывался с использованием метода визоконтрастометрии, основанного

на оценке контрастной чувствительности зрительной системы; метода оценки помехоустойчивости зрительной системы, основанного на регистрации вероятности правильного ответа в задаче различения местоположения разрыва колец Ландольта, предъявляемых в условиях наложения шума разного количества и качества, что позволяет судить об уровне внутреннего шума зрительной системы. Визоконтрастометрию осуществляли с использованием специальной компьютерной программы (разработчик — С.В. Пронин, Институт физиологии им. И.П. Павлова РАН). Для передачи яркостного профиля тестовых изображений в ней использованы вариации плотности случайно расположенных на черном фоне белых точек. Для измерения порогового контраста применена адаптивная «лестничная» процедура (Adaptive Staircase Procedure). Стимулы предъявляли на экране монитора Toshiba Satellite A200-1M8, Intel® Core™2 Duo — T7100 1800 МГц/ 1024 Мб, дисплей 15,4" с TFT WXGA активной матрице повышенной яркости (ToshibaTruBrite), разрешением 1024\*600 пикселей и частотой обновления 60 Гц. В случайном порядке слева или справа от центра экрана появлялись элементы Габора с пространственной частотой 0,4, 0,6, 0,8, 1,0, 4,0 и 10,0 цикл/град. При анализе полученных данных к низким пространственным частотам относили частоты 0,4, 0,6 и 0,8 цикл/град; к средним — 1,0 и 4,0 цикл/град, к высоким — 10 цикл/град.

Задача испытуемого состояла в том, чтобы нажать на правую кнопку мыши, если он видит изображение справа, левую кнопку — если слева. Выбор просили делать и тогда, когда испытуемый не был уверен, что видит тестовое изображение. Измерение начинали с контраста 0,5 и понижали его до порогового уровня, при котором пациент с вероятностью 0,5 допускал хотя бы одну ошибку, после чего контраст начинал колебаться вокруг этого уровня. Шаг изменения контраста составлял 20%. Количество повторов для каждой пространственной частоты равнялось восьми. Монитор находился на расстоянии 1,5 метров, уровень расположения глаз пациента примерно соответствовал середине экрана, положение головы фиксировали с помощью лобно-подбородной подставки. Наблюдение осуществляли бинокулярно. По условиям проведения эксперимента острота зрения включенных в исследование пациентов должна была соответствовать норме или быть скорректированной до нормы. Измерения проводили в темноте, источником освещения был только экран монитора [13; 16; 17; 23].

Оценку помехоустойчивости проводили с помощью компьютерной программы, разработанной С.В. Прониным и Ю.Е. Шелепиным в лаборатории физиологии зрения Института физиологии им. И.П. Павлова РАН. На экран монитора выводили белые на черном фоне стилизованные изображения колец Ландольта разного размера, с величиной разрыва кольца 4, 8, 12, 16, 20, 28, 36, 60 и 100 пикселей, с наложением помехи и без таковой. Использовали шум, при котором размер элементарной помехи равнялся 25% от величины разрыва кольца. Количество накладываемого шума в каждом случае составляло 30%. Задача пациента состояла в том, чтобы различить место нахождения разрыва кольца (справа, слева, сверху или снизу). Регистрировали вероятность правильного ответа при предъявлении изображений без шума и с наложением шума (помехи). Количество повторов предъявления изображений колец Ландольта разного размера равнялось 5. Время рассматривания изображений

не ограничивали. Чем выше вероятность правильного ответа, тем выше помехоустойчивость [13; 16; 17; 23].

Указанные методы использовали для оценки функционального состояния магно- и парвоцеллюлярной систем, обеспечивающих механизмы глобального и локального анализа информации [23; 24; 38; 52; 56]. Специфическая чувствительность магноцеллюлярных нейронов к низким пространственным частотам и парвоцеллюлярных — к высоким пространственным частотам является одним из свойств, наиболее часто используемых для оценки активности этих систем [24; 25; 38; 56].

*Психологический подход* предполагал использование методов экспериментально-психологической оценки нарушений познавательной деятельности с помощью следующих методик: «Исключение 4-го лишнего» для оценки способности осуществлять операции анализа и синтеза, обобщения (учитывались два параметра: уровень обобщения и искажение процесса обобщения) [19]; «Запоминание 10 слов» для оценки процессов кратковременной и долговременной памяти [4]; методики последовательности соединений «ТМТ» (Trail-Making Test), состоящей из двух субтестов: субтест А оценивает зрительно-моторную координацию и темп психической деятельности, субтест Б позволяет оценить процессы внимания и рабочей памяти [46]; методики «Фигуры Поппельрейтера» для оценки зрительного гнозиса, способности выделить фигуру из фона; методики «Незавершенные изображения» для оценки процесса восприятия, его фрагментарности или сохранности зрительного образа объекта [4].

Расчет математико-статистических данных производился в программе STATISTICA v. 10 с использованием следующих методов статистического анализа: сравнительный анализ с использованием критерия Манна–Уитни, корреляционный анализ по Ч. Спирмену.

### **Результаты исследования**

Проведен сравнительный анализ функционального состояния магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной нейронных систем у больных шизофренией и больных с эндогенной депрессией (табл. 1). Было выявлено более выраженное снижение контрастной чувствительности в диапазоне низких ( $p < 0,05$ ) и средних ( $p < 0,001$ ) пространственных частот у пациентов с шизофренией по сравнению с пациентами с эндогенной депрессией. Снижение контрастной чувствительности в диапазоне средних пространственных частот свидетельствует о рассогласовании в работе магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной нейронных систем. Установленные различия показателей низких пространственных частот свидетельствуют о существенных сдвигах в функциональном состоянии магноцеллюлярной системы (обеспечивает механизмы глобального анализа информации) при шизофрении. В диапазоне высоких пространственных частот (парвоцеллюлярная система, обеспечивает механизмы локального анализа информации) различий между двумя группами пациентов не обнаружено.



Таблица 1

**Сравнительный анализ контрастной чувствительности и помехоустойчивости зрительной системы у больных шизофренией и эндогенной депрессией**

Показатель	Сумма рангов		U- критерий	Z- критерий	Значимость различий, p
	Шизофрения	Депрессия			
Низкие пространственные частоты	12,06	16,54	141,50	-2,43	0,05
Средние пространственные частоты	12,60	19,18	90,00	-3,36	0,001
Высокие пространственные частоты	4,82	4,64	246,00	0,44	0,66
Эффективность опознания стимула без шума	0,90	0,96	103,00	-3,05	0,001
Эффективность опознания стимула в условиях помехи (шума)	0,62	0,79	88,00	-3,29	0,001

При шизофрении наблюдается также снижение эффективности выполнения заданий в условиях добавления внешнего шума (оценка помехоустойчивости), что рассматривается как свидетельство повышения уровня внутреннего шума системы зрительного восприятия. При шизофрении наблюдается более выраженное повышение уровня внутреннего шума системы зрительного восприятия по сравнению с людьми с эндогенной депрессией ( $p < 0,001$ ). При сравнении с нормативными показателями различий в помехоустойчивости при эндогенной депрессии не установлено.

Результаты сравнительного анализа когнитивных функций (восприятие, внимание, память и мышление) у людей, страдающих шизофренией и эндогенной депрессией, представлены в табл. 2. Объем кратковременной памяти (1 предъявление, 10 слов) у пациентов с шизофренией снижен в легкой степени, при депрессии находится в пределах нормы, статистически значимых различий между группами не обнаружено. У больных шизофренией наблюдается низкая эффективность процесса запоминания (средняя оценка по пяти пробам,  $p < 0,001$ ), по сравнению с больными с эндогенной депрессией; снижен показатель роста запоминания слов ( $p < 0,05$ ), что может быть обусловлено нарушением мотивационного компонента познавательной деятельности и нарушением селективности внимания у больных шизофренией. Долговременная память у больных депрессией в норме, при шизофрении наблюдается снижение в умеренной степени выраженности ( $p < 0,001$ ).

Сравнительный анализ процесса внимания выявил достоверно более выраженное снижение распределения и концентрации внимания у больных шизофренией (ТМТ А, время:  $p < 0,01$ ; количество ошибок:  $p < 0,01$ ), по сравнению

с больными с эндогенной депрессией, у которых показатели распределения и концентрации внимания находились в пределах нормативных значений. В процессе выполнения проб на зрительный гнозис больные шизофренией обнаруживали трудности в распознавании незавершенных образов ( $p < 0,001$ ) и искажения в процессе восприятия образов ( $p < 0,001$ ), в отличие от больных с эндогенной депрессией, у которых показатели зрительного гнозиса были в норме (табл. 2).

Сравнительный анализ мышления больных шизофренией и больных с эндогенной депрессией выявил снижение процесса обобщения ( $p < 0,01$ ), искажение процесса обобщения ( $p < 0,01$ ), снижение мотивационно-личностного компонента ( $p < 0,001$ ), достоверно чаще наблюдавшиеся у больных шизофренией (табл. 2).

Нами был проведен корреляционный анализ показателей функционального состояния магно- и парвоцеллюлярных систем и характеристик когнитивных функций у пациентов с шизофренией.

Таблица 2

**Сравнительный анализ когнитивных функций (восприятие, внимание, память, мышление) у пациентов с шизофренией и пациентов с эндогенной депрессией**

Показатель	Сумма рангов		U- критерий	Z- критерий	Значимость различий, p
	Шизофрения	Депрессия			
<b>Методика «Запоминание 10 слов»</b>					
1 предъявление	4,85	5,40	258,00	-1,15	0,25
2 предъявление	6,44	7,00	277,50	-0,82	0,41
3 предъявление	7,05	8,70	165,50	-2,54	0,01
4 предъявление	7,40	9,00	134,00	-2,85	<0,001
5 предъявление	7,50	9,40	116,00	-3,07	<0,001
Среднее по пяти пробам	6,31	7,90	127,00	-3,13	<0,001
6 предъявление (ретенция)	4,69	9,00	40,00	-4,47	<0,001
Конфабуляции	2,88	0,10	102,00	3,58	<0,001
Показатель роста запоминания слов	0,66	0,86	99,00	-2,16	0,05
<b>Методика ТМТ (внимание)</b>					
Время, сек., субтест А	52,68	33,17	165,00	2,54	0,01
Кол-во ошибок	1,55	0,00	190,00	2,45	0,01
Время, сек., субтест Б	140,26	128,40	295,00	0,54	0,59

<b>Восприятие (Фигуры Поппельрейтера)</b>					
Количество узнаваемых изображений	9,26	10,00	155,00	-2,95	<0,001
Искажение (количество)	0,69	0,00	160,00	2,88	<0,001
<b>Методика «Незавершенные изображения»</b>					
Количество узнаваемых изображений	9,54	9,60	323,50	0,02	0,98
Искажение в восприятии (количество)	1,57	0,80	220,00	1,69	0,09
<b>Методика «Исключение 4-го лишнего»</b>					
Снижение уровня обобщения	60,52	57,47	376,5	-2,43	0,01
Искажение процесса обобщения	3,49	2,11	383,5	-2,35	0,01
Снижение мотивационного компонента мышления	13,49	1,16	308	-3,18	0,001

**Восприятие.** Установлена отрицательная взаимосвязь между контрастной чувствительностью в диапазоне высоких пространственных частот с количеством нераспознанных образов и положительная связь с количеством узнаваемых образов в методике «Незавершенные изображения» ( $r=0,51$ ,  $p\leq 0,01$ ). Полученные данные позволяют предположить, что парвоцеллюлярная система (механизм локального анализа) связана с извлечением фигуры из фона, то есть с задачами распознавания образа.

**Внимание.** Показатель переключаемости внимания (субтест Б, методика ТМТ, сек.) имеет выраженную отрицательную корреляционную связь с контрастной чувствительностью в диапазоне низких ( $r=-0,47$ ,  $p\leq 0,01$ ), средних ( $r=-0,55$ ,  $p\leq 0,01$ ) и высоких ( $r=-0,62$ ,  $p\leq 0,001$ ) пространственных частот, что выявляет важность согласованности в работе магно- и парвоцеллюлярной систем для процесса переключаемости внимания.

**Память.** Показатель роста запоминания слов (эффективность запоминания) имел положительную взаимосвязь с контрастной чувствительностью в диапазоне высоких пространственных частот ( $r=0,42$ ,  $p\leq 0,01$ ), к которым специфична парвоцеллюлярная нейронная система, обеспечивающая локальный анализ зрительного поля, а также в диапазоне средних пространственных частот (согласованность во взаимодействии магно- и парвоцеллюлярной систем). Следовательно, активность парвоцеллюлярной системы и согласованность с магноцеллюлярной нейронной системой связана с эффективностью мнестической деятельности.

**Мышление.** Установлена положительная взаимосвязь между контрастной чувствительностью в диапазоне средних пространственных частот с параметром

«Снижение уровня обобщения» ( $r=0,52$ ,  $p\leq 0,01$ ), характеризующим процессы абстрагирования и категоризации (методика «Исключение 4-го лишнего»), что определяет важность согласованности в работе парвоцеллюлярной и магноцеллюлярной нейронных систем для обеспечения процессов абстрагирования и категоризации. Также получена положительная связь параметра «Искажение процесса обобщения» с контрастной чувствительностью в диапазоне низких пространственных частот ( $r=0,65$ ,  $p\leq 0,001$ ) и отрицательная — с контрастной чувствительностью в диапазоне высоких пространственных частот ( $r=-0,51$ ,  $p\leq 0,01$ ). Это свидетельствует о том, что чем активнее магноцеллюлярная система у больных шизофренией, тем менее целенаправленной становится мыслительная деятельность; чем выше уровень активности парвоцеллюлярной системы, тем меньше актуализации латентных признаков допускает пациент. Установлено, что процессы абстрагирования, которые, как ранее предполагалось, обеспечиваются магноцеллюлярной системой, реализуются также с участием парвоцеллюлярной системы, обеспечивающей локальный анализ информационного поля, благодаря которому осуществляется отбор значимых (релевантных) признаков при восприятии зрительной информации.

Установлена положительная взаимосвязь между показателем «Снижение мотивационного компонента мышления» (методика «Исключение 4-го лишнего») и показателем контрастной чувствительности в диапазоне низких ( $r=0,60$ ,  $p\leq 0,001$ ) пространственных частот и отрицательная — с показателем помехоустойчивости ( $r=-0,66$ ,  $p\leq 0,001$ ). То есть активность магноцеллюлярной системы отрицательно взаимосвязана с целенаправленностью мыслительной деятельности; с повышением активности магносистемы снижается регуляторный компонент психической деятельности; с повышением помехоустойчивости более организованным и целенаправленным становится процесс мышления. Далее был проведен корреляционный анализ показателей функционального состояния магно- и парвоцеллюлярных систем с характеристиками когнитивных функций у пациентов с эндогенной депрессией.

*Восприятие.* Установлены положительная связь между контрастной чувствительностью в диапазоне низких ( $r=0,75$ ,  $p\leq 0,001$ ), средних ( $r=0,56$ ,  $p\leq 0,01$ ) и высоких ( $r=0,40$ ,  $p\leq 0,05$ ) пространственных частот с количеством правильно достроенных образов в методике «Незавершенные изображения» и отрицательная корреляция с количеством неверно достроенных образов. Кроме того, обнаружена взаимосвязь контрастной чувствительности в диапазоне низких пространственных частот с количеством узнанных изображений в методике «Фигуры Поппельрейтера» ( $r=0,50$ ,  $p\leq 0,01$ ). То есть для обеспечения процесса восприятия (как симультанности, так и сукцессивности) важное значение имеет согласованность работы магно- и парвоцеллюлярной нейронных систем.

*Память.* Установлена положительная корреляция между эффективностью различения местоположения разрыва кольца Ландольта в условиях наложения дополнительного шума и показателями рабочей памяти по методике «10 слов» ( $r=0,50$ ,  $p\leq 0,01$ ). Наиболее сильные корреляции обнаружены между уровнем внутреннего шума зрительной системы, первым предъявлением ( $r=0,51$ ,  $p\leq 0,01$ ), четвертым предъявлением ( $r=0,67$ ,  $p\leq 0,001$ ) и отсроченным воспроизведением слов

( $r=0,49$ ,  $p\leq 0,01$ ). То есть на фоне повышения помехоустойчивости пациент воспроизводит больше слов при первом предъявлении, увеличиваются показатели прироста слов к четвертому предъявлению и отсроченного воспроизведения.

*Внимание.* Установлено, что рост эффективности опознания местоположения разрыва кольца Ландольта в условиях шума сопровождается уменьшением количества ошибок при выполнении заданий субтеста Б методики ТМТ ( $r=-0,75$ ,  $p\leq 0,001$ ) и сокращением времени на выполнение субтеста А ( $r=-0,43$ ,  $p\leq 0,05$ ).

*Мышление.* Установлена положительная связь между контрастной чувствительностью ( $r=0,25$ ,  $p\leq 0,05$ ) в диапазоне низких пространственных частот (магноцеллюлярная система) с параметром «Снижение уровня обобщения», включающим процессы абстрагирования и категоризации (методика «Исключение 4-го лишнего»). Установлены положительная связь между контрастной чувствительностью в диапазоне средних пространственных частот с параметром «Снижение уровня обобщения» ( $r=0,26$ ,  $p\leq 0,05$ ) и отрицательная корреляция с параметром «Искажение процесса обобщения» ( $r=-0,34$ ,  $p\leq 0,05$ ), отражающего процесс анализа и селекции релевантных признаков предметов при формировании суждений (методика «Исключение 4-ого лишнего»). Установлены положительная связь между контрастной чувствительностью в диапазоне высоких пространственных частот с параметром «Снижение уровня обобщения» ( $r=0,28$ ,  $p\leq 0,05$ ) и отрицательная корреляция с параметром «Искажение процесса обобщения» ( $r=-0,36$ ,  $p\leq 0,05$ ).

Установлены положительная связь помехоустойчивости (кольца Ландольта) с уровнем обобщения ( $r=0,27$ ,  $p\leq 0,05$ ), отрицательная — с мотивационным компонентом ( $r=-0,26$ ,  $p\leq 0,05$ ) и искажением процесса обобщения в методике «Исключение 4-го лишнего» ( $r=-0,27$ ,  $p\leq 0,05$ ). То есть повышение помехоустойчивости взаимосвязано с повышением уровня категоризации и абстрагирования: пациенты лучше справляются с обобщением зрительных стимулов в единое суждение и допускают меньше «латентных» признаков, меньше мотивационных нарушений при выборе ответа, что в дальнейшем может позитивно сказываться на выборе адекватных стратегий поведения, планировании и регуляции деятельности.

### Обсуждение результатов

Исследование показало, что специфика нарушений когнитивных функций у больных с эндогенной депрессией связана с изменением динамического компонента познавательной деятельности и проявляется в снижении распределения и переключаемости внимания, увеличении периода вработываемости. Мнестическая функция в целом сохранна: процессы запоминания, сохранения и воспроизведения находятся в пределах нормативных значений, однако наблюдается снижение скорости включения в деятельность и скорости переработки информации, что также обусловлено снижением динамического компонента деятельности. Со стороны мышления отмечается снижение уровня обобщения, единичные случаи искажения процесса обобщения и снижение мотивационно-личностного компонента. С позиций теории А.Р. Лурии установленные особенности могут быть связаны со снижением локальной избирательной активации мозга, что соотносится с полученными нами

данными, указывающими на достоверное снижение ( $p < 0,05$ ) активности магно- и парвоцеллюлярной нейронных систем по сравнению с их функциональным состоянием в норме.

Специфика нарушений когнитивных функций у больных с шизофренией связана с ранними сенсорными дефектами и, как следствие этого, с изменением селективности в обработке информации, что проявлялось в искажениях процесса зрительного восприятия, снижении распределения и переключаемости внимания, снижении эффективности мнестической деятельности. Со стороны мышления установлено снижение уровня обобщения, выраженные искажения процесса обобщения и снижение целенаправленности мышления (мотивационно-личностного компонента мышления). С позиций теории А.Р. Лурии установленные особенности также могут быть связаны с недостаточностью энергетического блока — со снижением локальной избирательной активации мозга и рассогласованностью в процессах приема, переработки и хранения информации, что также подтверждается нашими данными о более выраженном снижении ( $p < 0,01$ ) активности магно- и парвоцеллюлярной систем при шизофрении и значительном рассогласовании ( $p < 0,001$ ) в их взаимодействии по сравнению с нормой и группой людей с эндогенной депрессией.

Таким образом, особенности когнитивного функционирования при эндогенной депрессии и шизофрении связаны с особенностями функционального состояния магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной нейронных систем и с характером взаимодействия в работе этих систем. В частности, при шизофрении наблюдаются более низкий уровень активности и выраженная рассогласованность в работе зрительных нейронных систем, а также повышенный уровень внутреннего шума системы зрительного восприятия по сравнению с больными эндогенной депрессией. Исходя из полученных данных, мы предполагаем, что зрительные нарушения на ранних уровнях обработки информации взаимосвязаны с высокоуровневыми познавательными дефицитами. Так, например, чем выше помехоустойчивость, тем более организованным и целенаправленным будет процесс мышления, лучше функционируют процессы внимания и памяти. А уровень согласованности в работе парвоцеллюлярной и магноцеллюлярной нейронных систем обеспечивает эффективность процессов абстрагирования и категоризации в обеих группах пациентов. Следует отметить, что у больных шизофренией повышение активности магноцеллюлярной системы способствует снижению целенаправленности всей познавательной, в том числе мыслительной деятельности, снижается регуляторный компонент психической деятельности, а у больных депрессией — способствует активизации мышления. Активность парвоцеллюлярной системы отрицательно коррелирует с количеством нарушений мышления, с актуализацией «латентных» признаков в обеих группах пациентов, что свидетельствует о вкладе парвоцеллюлярной нейронной системы в целенаправленный, упорядоченный, детализированный и последовательный анализ и отбор признаков при решении задач. В целом доказана роль согласованности в работе двух зрительных нейронных систем и помехоустойчивости в обеспечении селективности и целенаправленности мышления роль парвоцеллюлярной системы в отборе значимых и существенных признаков в процессе мыслительной деятельности.

## Выводы

1. Определены особенности взаимодействия магно- и парвоцеллюлярной нейронных сетей с характеристиками функциональных нарушений и механизмов зрительного восприятия и когнитивных процессов у лиц, страдающих шизофренией и эндогенной депрессией.

2. Специфика нарушений когнитивных функций у больных с эндогенной депрессией связана с изменением динамического компонента познавательной деятельности и с общим снижением активности в работе магно- и парвоцеллюлярной нейронных систем.

3. Специфика нарушений когнитивных функций, прежде всего, мышления, у больных с шизофренией связана с ранними сенсорными дефицитами, которые проявляются в нарушении селективности обработки информации и искажениях в зрительном восприятии, что обусловлено повышенным уровнем внутреннего шума зрительной системы, выраженным снижением активности и значительной степенью рассогласования во взаимодействии магно- и парвоцеллюлярной нейронных систем по сравнению с нормой и с эндогенной депрессией.

4. Полученные данные позволили определить разные по своему количественному и качественному составу профили сенсорно-когнитивных нарушений при эндогенной депрессии и шизофрении, что имеет особую значимость для дифференциальной диагностики этих заболеваний.

**Перспективы и ограничения исследования.** Исследование показало, что изучение зрительных дисфункций при шизофрении является перспективным проектом в связи с установленной специфичностью зрительного восприятия при шизофрении и его связью с процессами мышления. Дальнейшее изучение в данном направлении позволит более детально рассмотреть возможность определения дисфункций зрительного восприятия как биомаркера шизофрении. Выявление структуры и механизмов сенсорно-когнитивных нарушений с помощью предложенного психофизиологического и нейропсихологического диагностического инструментария является первым шагом в разработке технологии объективной диагностики когнитивных нарушений при шизофрении, оценки стойкости ремиссии и прогнозирования рецидива, создаст условия для реализации персонифицированного подхода к выбору и дозировке нейролептиков и оценки эффективности проводимой терапии и реабилитации. Вместе с тем текущее исследование имеет ряд ограничений, среди них: малый объем выборки людей с эндогенной депрессией, отсутствие контролируемости такой переменной, как длительность заболевания.

## Литература

1. Аведисова А.С. Шизофрения и когнитивный дефицит // Психиатрия и психофармакология. 2001. Том. 3. № 6. С. 5–12.

*Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А. и др.*  
Особенности взаимодействия когнитивных функций с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной нейронных систем у больных шизофренией и больных с эндогенной депрессией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 93–117.

*Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A. et al.*  
Features of the Interaction of Cognitive Functions with the Work of the Magnocellular and Parvocellular Systems in Patients with Schizophrenia and Endogenous Depression  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 93–117.

2. *Алексеев А.А.* Нарушения планирования при шизофрении // Психологические исследования: электронный научный журнал. 2012. Том 5. № 23. С. 9–15. URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2012v5n23/679-alekseev23.html> (дата обращения: 09.12.2021).

3. *Алфимова М.В.* Семантическая вербальная беглость: нормативные данные и особенности выполнения задания больными шизофренией // Социальная и клиническая психиатрия. 2010. Том 20. № 3. С. 20–24.

4. *Бизюк А.П.* Компендиум методов нейропсихологического исследования: методическое пособие. СПб.: Речь, 2005. 400 с

5. *Дроздова К.А.* Нарушение вербальной беглости у больных шизофренией // Социальная и клиническая психиатрия. 2015. Том 25. № 4. С. 9–19.

6. *Зайцева Ю.С., Саркисян Г.Р., Саркисян В.В. и др.* Сравнительное исследование нейрокогнитивного профиля больных параноидной шизофренией и шизоаффективным расстройством с первыми психотическими эпизодами // Социальная и клиническая психиатрия. 2011. Том 21. № 2. С. 5–11.

7. *Иванов М.В., Незнанов Н.Г.* Негативные и когнитивные расстройства при эндогенных психозах: диагностика, клиника, терапия. СПб: изд-во НИПНИ им. В.М.Бехтерева. 2008. 281с.

8. *Критская В.П.* Патопсихологический синдром шизофренического дефекта // Психиатрия. 2009. № 2 (38). С. 7–15.

9. *Критская В.П.* Патопсихология шизофрении. М.: изд-во Института психологии РАН. 2015. 389 с.

10. *Лебедева Г.Г., Исаева Е.Р.* Профили когнитивного дефицита при параноидной шизофрении и шизотипическом расстройстве // Клиническая и специальная психология. 2017. Том 6. № 1. С. 79–94.

11. *Мосолов С.Н.* Динамика когнитивного дефицита у больных с первым эпизодом шизофрении и хроническим течением болезни при лечении кветиапином (сероквель) // Психиатрия и психофармакотерапия. 2005. Том 7. № 1. С. 6–11.

12. *Муравьева С.В.* Комплексное восстановление когнитивных функций у пациентов с тревожно-депрессивным синдромом и депрессией // Давиденковские чтения. XX Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Сборник тезисов / под ред. С.В. Лобзина. Санкт-Петербург: Человек и его здоровье, 2018. С. 274–276.

13. *Муравьева С.В., Дешкович А.А., Шелепин Ю.Е.* Магно- и парвосистемы человека и избирательные нарушения их работы // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. 2008. Том 94. № 6. С. 637–649.

14. *Муравьева С.В., Пронина М.В., Моисеенко Г.А. и др.* Исследование зрительных когнитивных вызванных потенциалов при шизофрении на ранних стадиях



*Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А. и др.*  
Особенности взаимодействия когнитивных функций с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной нейронных систем у больных шизофренией и больных с эндогенной депрессией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 93–117.

*Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A. et al.*  
Features of the Interaction of Cognitive Functions with the Work of the Magnocellular and Parvocellular Systems in Patients with Schizophrenia and Endogenous Depression  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 93–117.

заболевания и их коррекция при помощи интерактивных виртуальных сред // Физиология человека. 2017. Том 43. № 6. С. 24–36.

15. *Муравьева С.В., Пронин С.В., Чомский А.Н.* Использование систем виртуальной реальности для стимуляции работы зрительной системы пациентов, страдающих депрессией // Оптический журнал. 2019. Том 86. № 11. С. 72–78.

16. *Муравьева С.В., Пронин С.В., Шелепин Ю.Е.* Контрастная чувствительность зрительной системы человека // Экспериментальная психология. 2010. Том 3. № 3. С. 5–20.

17. *Муравьева С.В., Шелепин Ю.Е., Дешкович А.А.* Зрительные вызванные потенциалы человека на шахматный паттерн разного контраста в условиях помехи при рассеянном склерозе // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. 2004. Том. 90. № 4. С. 463–473.

18. *Мухитова Ю.В.* Нарушения когнитивных функций у больных шизофренией с разной степенью выраженности психического дефекта // Ученые записки университета имени П.Ф.Лесгафта. 2013. № 8 (102). С. 117–124.

19. *Рубинштейн С.Я.* Экспериментальные методы патопсихологии и опыт применения их в клинике. Практическое руководство. М: Апрель-Пресс. 2004. 224 с.

20. *Ткаченко С.В.* Нейропсихологический анализ дефекта при шизофрении и аффективных психозах // Шизофренический дефект (диагностика, патогенез, лечение): сборник / под ред. Р.Я. Вовина. СПб: НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 1991. С. 95–124.

21. *Чередникова Т.В.* Современные нейропсихологические, нейрогенетические и нейроматематические концепции нарушений мышления при шизофрении: обзор // Психологические исследования: электрон. науч. журн. 2011. № 1 (15). URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2011n1-15/439-cherednikova15.html> (дата обращения: 09.12.2021).

22. *Шмуклер А.Б., Семенкова Е.А.* Возрастные особенности нейрокогнитивного дефицита у больных шизофренией и расстройствами шизофренического спектра на начальных этапах заболевания // Социальная и клиническая психиатрия. 2013. Том 23 № 4. С. 19–23.

23. *Шелепин Ю.Е.* Пространственно-частотные характеристики и острота зрения человека // Биофизика сенсорных систем: Учебное пособие / Под ред. В.О. Самойлова. СПб.: ИнформМед, 2007. С. 60–101.

24. *Шошина И.И., Шелепин Ю.Е.* Механизмы глобального и локального анализа зрительной информации при шизофрении. СПб.: ВВМ, 2016. 300 с.

25. *Шошина И.И., Шелепин Ю.Е., Вершинина Е.А. и др.* Функциональные особенности магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной систем при шизофрении // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Психология». 2014. Том 27. № 4. С. 10–16.

Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А. и др.  
Особенности взаимодействия когнитивных функций  
с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной  
нейронных систем у больных шизофренией  
и больных с эндогенной депрессией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 93–117.

Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A. et al.  
Features of the Interaction of Cognitive  
Functions with the Work of the Magnocellular  
and Parvocellular Systems in Patients  
with Schizophrenia and Endogenous Depression  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 93–117.

26. *Addington J.* Neurocognitive and social functioning in schizophrenia and other diagnoses // *Schizophrenia Research*. 2001. Vol. 48. № 2-3. P. 367–368. DOI: 10.1016/S0920-9964(00)00103-1

27. *Arts B., Jabben N., Krabbendam L. et al.* Meta-analyses of cognitive functioning in euthymic bipolar patients and their first-degree relatives // *Psychological Medicine*. 2008. Vol. 38 № 6 P. 771–785. DOI: 10.1017/S0033291707001675

28. *Austin M.P.* Spatial prediction of species distribution: an interface between ecological theory and statistical modelling // *Ecological Modeling*. 2002. Vol. 157. № 2-3. P. 101–118. DOI: 10.1016/S0304-3800(02)00205-3

29. *Beblo T., Sinnamon G., Baune B.T.* Specifying the Neuropsychology of Affective Disorders: Clinical, Demographic and Neurobiological Factors // *Neuropsychology Review*. 2011. Vol. 21. № 4. P. 337–356. DOI: 10.1007/s11065-011-9171-0

30. *Bilder R.M.* The neuropsychology of schizophrenia circa 2009 // *Neuropsychology review*. 2009. Vol. 19. № 3. P. 277–279. DOI: 10.1007/s11065-009-9112-3

31. *Bora E., Yucel M., Fornito A. et al.* Major psychoses with mixed psychotic and mood symptoms: are mixed psychoses associated with different neurobiological markers? // *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2008. Vol. 118. № 3. P. 172–187. DOI: 10.1111/j.1600-0447.2008.01230.x

32. *Bora E., Yucel M., Pantelis C.* Cognitive endophenotypes of bipolar disorder: a meta-analysis of neuropsychological deficits in euthymic patients and their first-degree relatives // *Journal Affective Disorders*. 2009. Vol. 113. № 1-2. P. 1–20. DOI: 10.1016/j.jad.2008.06.009

33. *Clark L., Iversen S.D., Goodwin G.M.* Sustained attention deficit in bipolar disorder // *British Journal of Psychiatry*. 2002. Vol 180. № 4. P. 313–319. DOI: 10.1192/bjp.180.4.313

34. *Crow T.J.* Temporal lobe asymmetries as the key to the etiology of schizophrenia // *Schizophrenia Bulletin*. 1990. Vol 16. № 3. P. 432–443. DOI: 10.1093/schbul/16.3.433

35. *Harms M.* Structural abnormalities in gyri of the prefrontal cortex in individuals with schizophrenia and their unaffected siblings // *The British Journal of Psychiatry*. 2010. Vol. 196. № 2. P. 150–157. DOI: 10.1192/bjp.bp.109.067314

36. *Harvey P.D.* Clinical neuropsychology of schizophrenia // *Neuropsychological assessment of neuropsychiatric and neuromedical disorders / I. Grant, K.M. Adams (Eds.)*. NY: Oxford University Press, 2009. P. 507–522.

37. *Kalkstein S.* Neurocognition in schizophrenia // *Behavioral neurobiology of schizophrenia and its treatment / N.R. Swerdlow (Ed.)*. Berlin: Heidelberg, 2010. P. 373–390.

38. *Kantrowitz J.T., Butler P.D., Schecter I. et al.* Seeing the world dimly: The impact of early visual deficits on visual experience in schizophrenia. // *Schizophrenia Bulletin*. 2009. Vol. 35. № 6. P. 1085–1094. DOI: 10.1093/schbul/sbp100

Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А. и др.  
Особенности взаимодействия когнитивных функций  
с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной  
нейронных систем у больных шизофренией  
и больных с эндогенной депрессией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 93–117.

Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A. et al.  
Features of the Interaction of Cognitive  
Functions with the Work of the Magnocellular  
and Parvocellular Systems in Patients  
with Schizophrenia and Endogenous Depression  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 93–117.

39. *Katon W., Sullivan M.D.* Depression and chronic mental illness // *Journal Clinical Psychiatry*. 1990. Vol. 51. P. 3–11.
40. *Keefe R.S.E., Eesley C.E.* Neurocognitive impairments // *The American psychiatric publishing textbook of schizophrenia* / J.E. Lieberman, T.S. Stroop, D.O. Perkins (Eds.). American Psychiatric Publishing, 2006. P. 245–261.
41. *Kurylo D.D., Pasternak R., Silipo G. et al.* Perceptual organization by proximity and similarity in schizophrenia // *Schizophrenia Research*. 2007. Vol. 95. № 1-3. P. 205–214. DOI: 10.1016/j.schres.2007.07.001
42. *Marazziti D., Consoli G., Picchetti M. et al.* Cognitive impairment in major depression // *European Journal of Pharmacology*. 2010. Vol. 626. № 1. P. 83–86. DOI: 10.1016/j.ejphar.2009.08.046
43. *Melcher T., Falkai P., Gruber O.* Functional brain abnormalities in psychiatric disorders: Neural mechanisms to detect and resolve cognitive conflict and interference // *Brain Research Reviews*. 2008. Vol. 59. № 1. P. 96–124. DOI: 10.1016/j.brainresrev.2008.06.003
44. *Penades R.* Neuroimaging Studies of Cognitive Function in Schizophrenia // *Medical Biology*. 2019. Vol. 1118. P. 117–134. DOI: 10.1007/978-3-030-05542-4\_6
45. *Peskin N., Koren D., Gabay Sh.* Subcortical neural tracks play an important role in executive function inschizophrenia: An experimental study among patients with schizophrenia and healthy comparisons // *Schizophrenia Research: Cognition*. 2020. Vol. 22. № 1. P. 1–8. DOI: 10.1016/j.scog.2020.100185
46. *Reitan R.M.* The Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery: Theory and Clinical Interpretation. 2nd ed. South Tucson: Neuropsychology Press, 1993. 486 p.
47. *Reichenberg A., Harvey P.D., Bowie C.R. et al.* Neuropsychological Function and Dysfunction in Schizophrenia and Psychotic Affective Disorders // *Schizophrenia Bulletin*. 2009. Vol. 35. № 5. P. 1022–1029. DOI: 10.1093/schbul/sbn044
48. *Robinson D., Woerner M., Alvir J. et al.* Predictors of treatment response from a first episode of schizophrenia or schizoaffective disorder // *American Journal of Psychiatry*. 1999. Vol. 156. № 4. P. 544–549. DOI: 10.1176/ajp.156.10.1659
49. *Sartorius N., Chiu H., Heok K.E. et al.* Name Change for Schizophrenia // *Schizophrenia Bulletin*. 2014. Vol. 40. № 2. P. 255–258. DOI: 10.1093/schbul/sbt231
50. *Savla G.N., Moore G.N., Palmer B.W.* Cognitive functioning // *Clinical handbook of schizophrenia* / K.T. Mueser, D.V. Jeste (Eds.). NY.: Guilford Press, 2008. P. 91–99.
51. *Schaub A., Neubauer N., Mueser K.T. et al.* Neuropsychological functioning in inpatients with major depression or schizophrenia // *BMC Psychiatry*. 2013 Vol. 13. № 203. DOI: 10.1186/1471-244X-13-203
52. *Shoshina I.I., Shelepin Y.E., Vershinina E.A. et al.* The spatial-frequency characteristics of the visual system in schizophrenia // *Human Physiology*. 2015. Vol. 41. № 3. P. 251–261.

Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А. и др.  
Особенности взаимодействия когнитивных функций  
с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной  
нейронных систем у больных шизофренией  
и больных с эндогенной депрессией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 93–117.

Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A. et al.  
Features of the Interaction of Cognitive  
Functions with the Work of the Magnocellular  
and Parvocellular Systems in Patients  
with Schizophrenia and Endogenous Depression  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 93–117.

53. Simonsen C., Sundet K., Vaskinn A. et al. Neurocognitive profiles in bipolar I and bipolar II disorder: differences in pattern and magnitude of dysfunction // *Bipolar Disorder*. 2008. Vol. 10. № 2. P. 245–255. DOI: 10.1111/j.1399-5618.2007.00492.x

54. Torrent C., Martinez-Aran A., Daban C. et al. Cognitive impairment in bipolar II disorder // *British Journal of Psychiatry*. 2006. Vol. 189. № 3. P. 254–259. DOI: 10.1192/bjp.bp.105.017269

55. Torrent C., Martinez-Aran A., Amann B. et al. Cognitive impairment in schizoaffective disorder: a comparison with nonpsychotic bipolar and healthy subjects // *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2007. Vol. 116. № 6. P. 453–460. DOI: 10.1111/j.1600-0447.2007.01072.x

56. Zemon V., Herrera S., Gordon J. et al. Contrast Sensitivity Deficits in Schizophrenia: A Psychophysical Investigation // *European Journal of Neuroscience*. 2021. Vol. 53. № 4. P. 1155–1170. DOI: 10.1111/ejn.15026

## References

1. Avedisova A.S. Shizofreniya i kognitivnyi defitsit [Schizophrenia and cognitive deficit]. *Psikhiatriya i psikhofarmakologiya=Psychiatry and Psychopharmacology*, 2001, vol. 3, no. 6, pp. 5–12. (In Russ.).

2. Alekseev A.A. Narusheniya planirovaniya pri shizofrenii [Planning disorders in schizophrenia]. *Psikhologicheskie issledovaniya: elektronnyi nauchnyi zhurnal=Psychological Research: Electronic Scientific Journal*, 2012, vol. 5, no 23, pp. 9–15. URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2012v5n23/679-alekseev23.html> (Accessed: 09.12.2021). (In Russ., Abstr. in Engl.).

3. Alfimova M.V. Semanticheskaya verbal'naya beglost': normativnye dannye i osobennosti vypolneniya zadaniya bol'nymi shizofreniei [Semantic verbal fluency: normative data and characteristics of task performance by patients with schizophrenia]. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhiatriya=Social and Clinical Psychiatry*, 2010, vol. 20, no. 3, pp. 20–24. (In Russ.).

4. Bizyuk A.P. Kompendium metodov neiropsikhologicheskogo issledovaniya: metodicheskoe posobie [Compendium of methods of neuropsychological research: a methodological guide]. Saint-Petersburg: Rech', 2005. 400 p. (In Russ.).

5. Drozdova K.A. Narushenie verbal'noi beglosti u bol'nykh shizofreniei [Violation of verbal fluency in patients with schizophrenia]. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhiatriya=Social and Clinical Psychiatry*, 2015, vol. 25, no. 4, pp. 9–19. (In Russ.).

6. Zaitseva Yu.S., Sarkisyan G.R., Sarkisyan V.V. et al. Sravnitel'noe issledovanie neurokognitivnogo profilya bol'nykh paranoidnoi shizofreniei i shizoaffektivnym rasstroistvom s pervymi psikhoticheskimi epizodami [Comparative study of the neurocognitive profile of patients with paranoid schizophrenia and schizoaffective disorder

Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А. и др.  
Особенности взаимодействия когнитивных функций  
с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной  
нейронных систем у больных шизофренией  
и больных с эндогенной депрессией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 93–117.

Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A. et al.  
Features of the Interaction of Cognitive  
Functions with the Work of the Magnocellular  
and Parvocellular Systems in Patients  
with Schizophrenia and Endogenous Depression  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 93–117.

with the first psychotic episodes]. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhatriya=Social and Clinical Psychiatry*, 2011, vol. 21, no. 2, pp. 5–11. (In Russ.).

7. Ivanov M.V., Neznanov N.G. Negativnye i kognitivnye rasstroistva pri endogennykh psikhozakh: diagnostika, klinika, terapiya. [Negative and cognitive disorders in endogenous psychoses: diagnosis, clinical presentation, therapy]. Saint-Petersburg: publ. of NIPNI im. V.M. Bekhtereva, 2008. 281p. (In Russ.).

8. Kritskaya V.P. Patopsikhologicheskii sindrom shizofrenicheskogo defekta [Pathopsychological syndrome of schizophrenic defect]. *Psikhatriya=Psychiatry*, 2009, no. 2 (38), pp. 7–15. (In Russ.).

9. Kritskaya V.P. Patopsikhologiya shizofrenii [Pathopsychology of schizophrenia]. Moscow: publ. of Institute of Psychology RAS, 2015. 389 p. (In Russ.).

10. Lebedeva G.G., Isaeva E.R. Profili kognitivnogo defitsita pri paranoidnoi shizofrenii i shizotipicheskom rasstroistve [Profiles of cognitive deficit in paranoid schizophrenia and schizotypal disorder]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya=Clinical and Special Psychology*, 2017, vol. 6, no. 1, pp. 79–94. (In Russ., Abstr. in Engl.).

11. Mosolov S.N. Dinamika kognitivnogo defitsita u bol'nykh s pervym epizodom shizofrenii i khronicheskim techeniem bolezni pri lechenii kvetiapiinom (serokvel') [Dynamics of cognitive deficit in patients with the first episode of schizophrenia and chronic course of the disease treated with quetiapine (seroquel)]. *Psikhatriya i psikhofarmakoterapiya=Psychiatry and Psychopharmacotherapy*, 2005, vol. 7, no. 1, pp. 6–11. (In Russ.).

12. Murav'eva S.V. Kompleksnoe vosstanovlenie kognitivnykh funktsii u patsientov s trevozhno-depressivnym sindromom i depressiei [Complex restoration of cognitive functions in patients with anxiety-depressive syndrome and depression]. In Lobzina S.V. (eds.), *Davidenkovskie chteniya. XX Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem. Sbornik tezisov=Davidenkovskie readings. XX All-Russian scientific and practical conference with international participation. Collection of abstracts*. Saint-Petersburg: Chelovek i ego zdorov'e, 2018, pp. 274–276. (In Russ.).

13. Murav'eva S.V., Deshkovich A.A., Shelepin Yu.E. Magno- i parvosistemy cheloveka i izbiratel'nye narusheniya ikh raboty [Magno and parvosystems of a specific and selective violations of their work]. *Rossiiskii fiziologicheskii zhurnal im. I.M. Sechenova=Russian Journal of Physiology*, 2008, vol. 94, no. 6, pp. 637–649. (In Russ.).

14. Murav'eva S.V., Pronina M.V., Moiseenko G.A. et al. Issledovanie zritel'nykh kognitivnykh vyzvannykh potentsialov pri shizofrenii na rannikh stadiyakh zabolevaniya i ikh korrektsiya pri pomoshchi interaktivnykh virtual'nykh sred [Study of visual cognitive evoked potentials in schizophrenia in the early stages of the disease and their correction using interactive virtual environments] *Fiziologiya cheloveka=Human Physiology*, 2017, vol. 43, no. 6, pp. 24–36. (In Russ.).

15. Murav'eva S.V., Pronin S.V., Chomskii A.N. Ispol'zovanie sistem virtual'noi real'nosti dlya stimulyatsii raboty zritel'noi sistemy patsientov, stradayushchikh depressiei [The use of

Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А. и др.  
Особенности взаимодействия когнитивных функций  
с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной  
нейронных систем у больных шизофренией  
и больных с эндогенной депрессией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 93–117.

Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A. et al.  
Features of the Interaction of Cognitive  
Functions with the Work of the Magnocellular  
and Parvocellular Systems in Patients  
with Schizophrenia and Endogenous Depression  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 93–117.

virtual reality systems to stimulate the visual system of patients suffering from depression] *Opticheskii zhurnal=Journal of Optical Technology*, 2019, vol. 86, no. 11, pp. 72–78. (In Russ.).

16. Murav'eva S.V., Pronin S.V., Shelepin Yu.E. Kontrastnaya chuvstvitel'nost' zritel'noi sistemy cheloveka [Contrast sensitivity of the human visual system]. *Ekspierimental'naya psikhologiya=Experimental Psychology*, 2010, vol. 3, no. 3, pp. 5–20. (In Russ.).

17. Murav'eva S.V., Shelepin Yu.E., Deshkovich A.A. Zritel'nye vyzvannye potentsialy cheloveka na shakmatnyi pattern raznogo kontrasta v usloviyakh pomekhi pri rasseyannom skleroze [Human visual evoked potentials on a checkerboard pattern of different contrast in conditions of interference in multiple sclerosis]. *Rossiiskii fiziologicheskii zhurnal im. I.M. Sechenova=Russian Journal of Physiology*, 2004, vol. 90, no. 4, pp. 463–473. (In Russ.).

18. Mukhitova Yu.V. Narusheniya kognitivnykh funktsii u bol'nykh shizofreniei s raznoi stepen'yu vyrazhennosti psikhicheskogo defekta [Cognitive dysfunctions in patients with schizophrenia with varying degrees of severity of mental defect]. *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta=Uchenye zapiski P.F. Lesgaft University*, 2013, no. 8 (102), pp. 117–124. (In Russ.).

19. Rubinshtein S.Ya. Eksperimental'nye metody patopsikhologii i opyt primeneniya ikh v klinike. Prakticheskoe rukovodstvo [Experimental methods of pathopsychology and experience of their application in the clinic. A practical guide]. Moscow: Aprel'-Press, 2004. 224 p. (In Russ.).

20. Tkachenko S.V. Neiropsikhologicheskii analiz defekta pri shizofrenii i affektivnykh psikhozakh [Neuropsychological analysis of the defect in schizophrenia and affective psychosis]. In R.Ya. Vovina (ed.), *Shizofrenicheskii defekt (diagnostika, patogenez, lechenie): sbornik=Schizophrenic defect (diagnosis, pathogenesis, treatment): collection*. Saint-Petersburg: NIPNI im. V.M. Bekhtereva, 1991, pp. 95–124. (In Russ.).

21. Cherednikova T.V. Sovremennye neiropsikhologicheskie, neurogeneticheskie i neiromatematicheskie kontseptsii narushenii myshleniya pri shizofrenii: obzor [Modern neuropsychological, neurogenetic and neuro-mathematical concepts of thinking disorders in schizophrenia: a review]. *Psikhologicheskie issledovaniya: elektronnyi nauchnyi zhurnal=Psychological Research: Electronic Scientific Journal*, 2011, no. 1 (15). URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2011n1-15/439-cherednikova15.html> (Accessed 09.12.2021). (In Russ., Abstr. in Engl.).

22. Shmukler A.B., Semenkova E.A. Vozrastnye osobennosti neurokognitivnogo defitsita u bol'nykh shizofreniei i rasstroistvami shizofrenicheskogo spektra na nachal'nykh etapakh zabolevaniya [Age features of neurocognitive deficit in patients with schizophrenia and schizophrenic spectrum disorders at the initial stages of the disease]. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhatriya=Social and Clinical Psychiatry*, 2013, vol. 23, no. 4, pp. 19–23. (In Russ.).

23. Shelepin Yu.E. Prostranstvenno-chastotnye kharakteristiki i ostrota zreniya cheloveka [Spatial-frequency characteristics and human visual acuity]. In Samoilova V.O. (eds.), *Biofizika sensorynykh sistem: Uchebnoe posobie=Biophysics of Sensory Systems: Textbook*. Saint-Petersburg: InformMed, 2007, p. 60–101. (In Russ.).

Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А. и др.  
Особенности взаимодействия когнитивных функций  
с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной  
нейронных систем у больных шизофренией  
и больных с эндогенной депрессией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 93–117.

Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A. et al.  
Features of the Interaction of Cognitive  
Functions with the Work of the Magnocellular  
and Parvocellular Systems in Patients  
with Schizophrenia and Endogenous Depression  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 93–117.

24. Shoshina I.I., Shelepin Yu.E. Mekhanizmy global'nogo i lokal'nogo analiza zritel'noi informatsii pri shizofrenii [Mechanisms of global and local analysis of visual information in schizophrenia]. Saint-Petersburg: VVM, 2016. 300 p. (In Russ.).

25. Shoshina I.I., Shelepin Yu.E., Vershinina E.A. et al. Funktsional'nye osobennosti magnotsellyulyarnoi i parvotsellyulyarnoi sistem pri shizofrenii [Functional features of magnocellular and parvocellular systems in schizophrenia]. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Psikhologiya»=Bulletin of the South Ural State University. Series "Psychology"*, 2014, vol. 27, no. 4, pp. 10–16. (In Russ.).

26. Addington J. Neurocognitive and social functioning in schizophrenia and other diagnoses. *Schizophrenia Research*, 2001, vol. 48, no. 2-3, pp. 367–368. DOI: 10.1016/S0920-9964(00)00103-1

27. Arts B., Jabben N., Krabbendam L. et al. Meta-analyses of cognitive functioning in euthymic bipolar patients and their first-degree relatives. *Psychological Medicine*. 2008. Vol. 38 no. 6 pp. 771–785. DOI: 10.1017/S0033291707001675

28. Austin M.P. Spatial prediction of species distribution: an interface between ecological theory and statistical modelling. *Ecological Modeling*, 2002, vol. 157, no. 2-3, pp. 101–118. DOI: 10.1016/S0304-3800(02)00205-3

29. Beblo T., Sinnamon G., Baune B.T. Specifying the Neuropsychology of Affective Disorders: Clinical, Demographic and Neurobiological Factors. *Neuropsychology Review*, 2011, vol. 21, no. 4, pp. 337–356. DOI: 10.1007/s11065-011-9171-0

30. Bilder R.M. The neuropsychology of schizophrenia circa 2009. *Neuropsychology Review*, 2009, vol. 19, no. 3, pp. 277–279. DOI: 10.1007/s11065-009-9112-3

31. Bora E., Yucel M., Fornito A. et al. Major psychoses with mixed psychotic and mood symptoms: are mixed psychoses associated with different neurobiological markers? *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2008, vol. 118, no. 3, pp.172–187. DOI: 10.1111/j.1600-0447.2008.01230.x

32. Bora E., Yucel M., Pantelis C. Cognitive endophenotypes of bipolar disorder: a meta-analysis of neuropsychological deficits in euthymic patients and their first-degree relatives *Journal Affective Disorders*, 2009, vol. 113, no. 1-2, pp. 1–20. DOI: 10.1016/j.jad.2008.06.009

33. Clark L., Iversen S.D., Goodwin G.M. Sustained attention deficit in bipolar disorder. *The British Journal of Psychiatry*, 2002, vol. 180, no. 4, pp. 313–319. DOI: 10.1192/bjp.180.4.313

34. Crow T.J. Temporal lobe asymmetries as the key to the etiology of schizophrenia *Schizophrenia Bulletin*, 1990, vol. 16, no. 3, pp. 432–443. DOI: 10.1093/schbul/16.3.433

35. Harms M. Structural abnormalities in gyri of the prefrontal cortex in individuals with schizophrenia and their unaffected siblings. *The British Journal of Psychiatry*, 2010, vol. 196, no. 2, pp. 150–157. DOI: 10.1192/bjp.bp.109.067314

36. Harvey P.D. Clinical neuropsychology of schizophrenia. In I. Grant, K.M. Adams (Eds.), *Neuropsychological Assessment of Neuropsychiatric and Neuromedical Disorders*. NY: Oxford University Press, 2009, pp. 507–522.

Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А. и др.  
Особенности взаимодействия когнитивных функций  
с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной  
нейронных систем у больных шизофренией  
и больных с эндогенной депрессией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 93–117.

Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A. et al.  
Features of the Interaction of Cognitive  
Functions with the Work of the Magnocellular  
and Parvocellular Systems in Patients  
with Schizophrenia and Endogenous Depression  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 93–117.

37. Kalkstein S. Neurocognition in schizophrenia. In N.R. Swerdlow (Ed.), *Behavioral Neurobiology of Schizophrenia and its Treatment*. Berlin: Heidelberg, 2010, pp. 373–390.
38. Kantrowitz J.T., Butler P.D., Schecter I. et al. Seeing the world dimly: The impact of early visual deficits on visual experience in schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 2009, vol. 35, no. 6, pp. 1085–1094. DOI: 10.1093/schbul/sbp100
39. Katon W., Sullivan M.D. Depression and chronic mental illness. *Journal Clinical Psychiatry*, 1990, vol. 51, pp. 3–11.
40. Keefe R.S.E., Eesley C.E. Neurocognitive impairments. In J.E. Lieberman, T.S. Stroop, D.O. Perkins (Eds.), *The American Psychiatric Publishing Textbook of Schizophrenia*. American Psychiatric Publishing, 2006, pp. 245–261.
41. Kurylo D.D., Pasternak R., Silipo G. et al. Perceptual organization by proximity and similarity in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 2007, vol. 95, no. 1-3, pp. 205–214. DOI: 10.1016/j.schres.2007.07.001
42. Marazziti D., Consoli G., Picchetti M. et al. Cognitive impairment in major depression. *European Journal of Pharmacology*, 2010, vol. 626, no. 1, pp. 83–86. DOI: 10.1016/j.ejphar.2009.08.046
43. Melcher T., Falkai P., Gruber O. Functional brain abnormalities in psychiatric disorders: Neural mechanisms to detect and resolve cognitive conflict and interference. *Brain Research Reviews*, 2008, vol. 59, no. 1, pp. 96–124. DOI: 10.1016/j.brainresrev.2008.06.003
44. Penades R. Neuroimaging studies of cognitive function in schizophrenia. *Medical Biology*, 2019, vol. 1118, pp. 117–134. DOI: 10.1007/978-3-030-05542-4\_6
45. Peskin N., Koren D., Gabay Sh. Subcortical neural tracks play an important role in executive function in schizophrenia: An experimental study among patients with schizophrenia and healthy comparisons. *Schizophrenia Research: Cognition*, 2020, vol. 22, no. 1, pp. 1–8. DOI: 10.1016/j.scog.2020.100185
46. Reitan R.M. *The Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery: Theory and clinical interpretation*. 2nd ed. South Tucson: Neuropsychology Press, 1993. 486 p.
47. Reichenberg A., Harvey P.D., Bowie C.R. et al. Neuropsychological function and dysfunction in schizophrenia and psychotic affective disorders. *Schizophrenia Bulletin*, 2009, vol. 35, no. 5, pp. 1022–1029. DOI: 10.1093/schbul/sbn044
48. Robinson D., Woerner M., Alvir J. et al. Predictors of treatment response from a first episode of schizophrenia or schizoaffective disorder. *American Journal of Psychiatry*, 1999, vol. 156, no. 4, pp. 544–549. DOI: 10.1176/ajp.156.10.1659
49. Sartorius N., Chiu H., Heok K.E. et al. Name change for schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 2014, vol. 40, no. 2, pp. 255–258. DOI: 10.1093/schbul/sbt231



Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А. и др.  
Особенности взаимодействия когнитивных функций  
с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной  
нейронных систем у больных шизофренией  
и больных с эндогенной депрессией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 93–117.

Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A. et al.  
Features of the Interaction of Cognitive  
Functions with the Work of the Magnocellular  
and Parvocellular Systems in Patients  
with Schizophrenia and Endogenous Depression  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 93–117.

50. Savla G.N., Moore G.N., Palmer B.W. Cognitive functioning. In K.T. Mueser, D.V. Jeste (Eds.), *Clinical Handbook of Schizophrenia*. NY.: Guilford Press, 2008, pp. 91–99.

51. Schaub A., Neubauer N., Mueser K.T. et al. Neuropsychological functioning in inpatients with major depression or schizophrenia. *BMC Psychiatry*, 2013, vol. 13, no. 203. DOI: 10.1186/1471-244X-13-203

52. Shoshina I.I., Shelepin Y.E., Vershinina E.A. et al. The spatial-frequency characteristics of the visual system in schizophrenia. *Human Physiology*, 2015, vol. 41, no. 3, pp. 251–261.

53. Simonsen C., Sundet K., Vaskinn A. et al. Neurocognitive profiles in bipolar I and bipolar II disorder: differences in pattern and magnitude of dysfunction. *Bipolar Disorder*, 2008, vol. 10, no. 2, pp. 245–255. DOI: 10.1111/j.1399-5618.2007.00492.x

54. Torrent C., Martinez-Aran A., Daban C. et al. Cognitive impairment in bipolar II disorder. *British Journal of Psychiatry*, 2006, vol. 189, no. 3, pp. 254–259. DOI: 10.1192/bjp.bp.105.017269

55. Torrent C., Martinez-Aran A., Amann B. et al. Cognitive impairment in schizoaffective disorder: a comparison with nonpsychotic bipolar and healthy subjects. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 2007, vol. 116, no. 6, pp. 453–460. DOI: 10.1111/j.1600-0447.2007.01072.x

56. Zemon V., Herrera S., Gordon J. et al. Contrast Sensitivity Deficits in Schizophrenia: A Psychophysical Investigation. *European Journal of Neuroscience*, 2021, vol. 53, no. 4, pp. 1155–1170. DOI: 10.1111/ejn.15026

## Информация об авторах

Мухитова Юлианна Владимировна, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и клинической психологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова (ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова), г. Санкт-Петербург, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4172-6257>, e-mail: che88@mail.ru

Исаева Елена Рудольфовна, доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой общей и клинической психологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова (ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова), г. Санкт-Петербург, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7731-7693> e-mail: isajeva@yandex.ru

Трезубенко Илья Александрович, кандидат психологических наук, доцент кафедры общей и клинической психологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова (ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. ак. И.П. Павлова), г. Санкт-Петербург, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8836-5084>, e-mail: ia2312@yandex.ru

Шошина Ирина Ивановна, доктор биологических наук, доцент, главный научный сотрудник лаборатории физиологии зрения, Институт физиологии им. И.П. Павлова (ФГБУН ИФ им. ак. И.П. Павлова РАН), г. Санкт-Петербург, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8113-1680>, e-mail: shoshinaii@mail.ru

Ханько Александр Валерьевич, кандидат психологических наук, заведующий психологической службой СПб ГБУЗ «Психиатрическая больница № 1 им. П.П. Кащенко», г. Санкт-Петербург, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1465-2483>, e-mail: aleksandrkhanko@yandex.ru

Мухитова Ю.В., Исаева Е.Р., Трезубенко И.А. и др.  
Особенности взаимодействия когнитивных функций  
с работой магноцеллюлярной и парвоцеллюлярной  
нейронных систем у больных шизофренией  
и больных с эндогенной депрессией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 93–117.

Mukhitova Yu.V., Isaeva E.R., Tregubenko I.A. et al.  
Features of the Interaction of Cognitive  
Functions with the Work of the Magnocellular  
and Parvocellular Systems in Patients  
with Schizophrenia and Endogenous Depression  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 93–117.

*Лиманкин Олег Васильевич*, доктор медицинских наук, главный врач, СПб ГБУЗ «Психиатрическая больница № 1 им. П.П. Кащенко», г. Санкт-Петербург, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6318-7536>, e-mail: [limankin@mail.ru](mailto:limankin@mail.ru)

### Information about the authors

*Yulianna V. Mukhitova*, PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of Psychology and Clinical Psychology, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4172-6257>, e-mail: [che88@mail.ru](mailto:che88@mail.ru)

*Elena R. Isaeva*, Doctor of Psychology, Professor, Head of the Department of Psychology and Clinical Psychology, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7731-7693>, e-mail: [isajeva@yandex.ru](mailto:isajeva@yandex.ru)

*Ilya A. Tregubenko*, PhD in Psychology, Associate Professor of the Department of Psychology and Clinical Psychology, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8836-5084>, e-mail: [ia2312@yandex.ru](mailto:ia2312@yandex.ru)

*Irina I. Shoshina*, Doctor of Biology, Associate Professor, Senior Researcher of the Laboratory of the Vision Physiology, Pavlov Institute of Physiology, Russian Academy of Science, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8113-1680>, e-mail: [shoshinai@mail.ru](mailto:shoshinai@mail.ru)

*Alexander V. Khanko*, PhD in Psychology, Chief of Psychology Service, Psychiatric Hospital No 1 named after P.P. Kashchenko, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1465-2483>, e-mail: [aleksandrkhanko@yandex.ru](mailto:aleksandrkhanko@yandex.ru)

*Limankin Oleg Vasilievich*, Doctor of Medicine, Chief Doctor, Psychiatric Hospital No 1 named after P.P. Kashchenko, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6318-7536>, e-mail: [limankin@mail.ru](mailto:limankin@mail.ru)

*Получена: 09.01.2021*

*Received: 09.01.2021*

*Принята в печать: 09.12.2021*

*Accepted: 09.12.2021*

# Psychosemiotic Analysis of Parental Attitude Towards Children of Mothers Suffering from Schizophrenia<sup>1</sup>

**Marina V. Novikova-Grund**

*Moscow International University, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5947-7872>, e-mail: [dmitrinus@gmail.com](mailto:dmitrinus@gmail.com)*

**Olga A. Rusakovskaya**

*Serbsky V.P. National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5602-3904>, e-mail: [rusakovskaya.o@serbsky.ru](mailto:rusakovskaya.o@serbsky.ru)*

**Anna A. Shvedovskaya**

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

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3154-4601>, e-mail: [anna.shvedovskaya@mgppu.ru](mailto:anna.shvedovskaya@mgppu.ru)*

**Svetlana B. Andrianova**

*N.A. Alexeev Psychiatric Clinical Hospital 1, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8528-7570>, e-mail: [svetlana.andrianova96@mail.ru](mailto:svetlana.andrianova96@mail.ru)*

---

Parental attitudes towards children are one of the key categories of parenting. With the aim to investigate the attitude of mothers who have schizophrenia towards their children we used psychosemiotic approach and the procedure of biclustering. We hypothesized that there are statistically significant differences in semantic operational parameters between mothers suffering from schizophrenia or schizoaffective disorder, and a control group. 30 participants of the clinical group – mothers of children 0–18 y.o (Age (years):  $M=39.3$ ,  $SD=7.54$ ; Duration of psychiatric observation (years):  $M=10.45$ ,  $SD=7.84$ ) suffering from schizophrenia and schizoaffective disorder were recruited from patients of the women's ward of Moscow psychiatric hospital. 30 mothers of the control group were recruited according to the age of their children, similar to the age of the children's age in the clinical group (Age:  $M=35.06$ ,  $SD=4.97$ ). Psychosemiotic analysis was applied to the texts of the semi-structured parental essay in the incomplete-sentence form (test "Parental composition"). Statistical analysis confirmed the relevance of psychosemiotic parameters. The psychosemiotic analysis of the text with the procedure of biclustering showed that three of the lists of binary parameters: Opposition, Quality/Situation, Present/Future show regular combinations that differ in healthy and ill mothers, and the probability of accidental coincidences can be excluded. Combination "the absence of opposition, situatedness, the future time" was detected only in the texts of mothers of the clinical group. To our mind, it describes a weak parent who cannot withstand ambivalence and sees his child in the perspective of an abstract future.

---

<sup>1</sup> The datasets generated during and/or analyzed during the current study are available in the RusPsyDATA repository: [https://ruspsydata.figshare.com/articles/dataset/Research\\_database\\_Psychosemiotic\\_Analysis\\_of\\_Non-Complete\\_Sentences\\_of\\_Mothers\\_Suffering\\_from\\_Schizophrenia/16669276](https://ruspsydata.figshare.com/articles/dataset/Research_database_Psychosemiotic_Analysis_of_Non-Complete_Sentences_of_Mothers_Suffering_from_Schizophrenia/16669276), DOI: 10.25449/ruspsydata.16669276.v1

Новикова-Грунд М.В., Русаковская О.А., Шведовская А.А. и др. Психосемиотический анализ родительского отношения к своим детям матерей, страдающих шизофренией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 118–136.

Novikova-Grund M.V., Rusakovskaya O.A., Shvedovskaya A.A., et al. Psychosemiotic Analysis of Parental Attitude Towards Children of Mothers Suffering from Schizophrenia  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 118–136.

**Keywords:** parental attitude, schizophrenia, psychosemiotic analysis, biclusterization.

**Funding.** The reported study was funded by Russian Foundation for Basic Research (RFBR) and Moscow city Government grant number 18-013-00921 A.

**Acknowledgements.** Materials used for experiments were collected by the students of Moscow State University of Psychology and Education – Andrianova S.B., Juravleva E.V., Korneva A.A., Nyrkova A.A.

**For citation:** Novikova-Grund M.V., Rusakovskaya O.A., Shvedovskaya A.A., Andrianova S.B. Psychosemiotic Analysis of Parental Attitude Towards Children of Mothers Suffering from Schizophrenia. *Klinicheskaja i spetsial'naia psikhologija=Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 118–136. DOI: 10.17759/cpse.2021100406

---

## Психосемиотический анализ родительского отношения к своим детям матерей, страдающих шизофренией<sup>2</sup>

### Новикова-Грунд М.В.

Московский международный университет, г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5947-7872>, e-mail: [dmitrinus@gmail.com](mailto:dmitrinus@gmail.com)

### Русаковская О.А.

Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии  
им. Сербского В.П., г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5602-3904>, e-mail: [rusakovskaya.o@serbsky.ru](mailto:rusakovskaya.o@serbsky.ru)

### Шведовская А.А.

Московский государственный психолого-педагогический университет,  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3154-4601>, e-mail: [anna.shvedovskaya@mgppu.ru](mailto:anna.shvedovskaya@mgppu.ru)

### Андрианова С.Б.

Психиатрическая клиническая больница им. Алексеева №1,  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8528-7570>, e-mail: [svetlana.andrianova96@mail.ru](mailto:svetlana.andrianova96@mail.ru)

---

С целью изучения отношения матерей, страдающих шизофренией, к своим детям в исследовании использованы психосемиотический подход и процедура бикластеризации.

---

<sup>2</sup> Наборы данных, созданные и проанализированные в ходе текущего исследования, доступны в репозитории RusPsyDATA: [https://ruspsydata.figshare.com/articles/dataset/Research\\_database\\_Psychosemiotic\\_Analysis\\_of\\_Non-Complete\\_Sentences\\_of\\_Mothers\\_Suffering\\_from\\_Schizophrenia/16669276](https://ruspsydata.figshare.com/articles/dataset/Research_database_Psychosemiotic_Analysis_of_Non-Complete_Sentences_of_Mothers_Suffering_from_Schizophrenia/16669276), DOI: 10.25449/ruspsydata.16669276.v1

Клиническая группа состояла из 30 матерей, страдающих шизофренией и шизоаффективным расстройством и имеющих детей 0–18 лет, находившихся на стационарном лечении в психиатрической больнице (возраст:  $M=39,3$ ,  $SD=7,54$ ; продолжительность заболевания:  $M=10,45$ ,  $SD=7,84$ ). Контрольная группа состояла из 30 матерей без психиатрического диагноза и была сформирована в соответствии с возрастом их детей, аналогичным возрасту детей из клинической группы (возраст испытуемых:  $M=35,06$ ,  $SD=4,97$ ). В исследовании использовалась методика «Родительское сочинение» в форме неоконченных предложений. При помощи статистического и психосемиотического анализа с использованием процедуры бикластеризации подтверждена релевантность психосемиотических параметров. Психосемиотический анализ текста с процедурой бикластеризации показал, что три бинарных параметра – Оппозиция, Качество/ситуация, Настоящее/будущее время – показывают регулярные комбинации, различающиеся у здоровых и больных матерей. Комбинация «отсутствие оппозиции, ситуация, будущее время» выявлена только в текстах матерей, страдающих шизофренией, и описывает слабого родителя, который не может противостоять амбивалентности отношения к ребенку и видит своего ребенка в перспективе абстрактного будущего.

**Ключевые слова:** родительское отношение, шизофрения, психосемиотический анализ, бикластеризация.

**Финансирование.** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ и грантом Правительства Москвы № 18-013-00921 А.

**Благодарности.** Материалы, использованные для экспериментов, собраны студентами ФГБОУ ВО МГППУ – Андриановой С.Б., Журавлевой Е., Корневой А.А., Нурковой А.А.

**Для цитаты:** Новикова-Грунд М.В., Русаковская О.А., Шведовская А.А., Андрианова С.Б. Психосемиотический анализ родительского отношения к своим детям матерей, страдающих шизофренией [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 118–136. DOI: 10.17759/cpse.2021100406

---

## Introduction

Parental attitude towards children is one of the critical categories of parenting. In Russian psychology, parental attitude is defined as a whole system of varied feelings towards a child, the parental behavioral stereotypes in parent-child interactions, special aspects of parental reception, and understanding of a child's personality, behavior, and actions [8]. Parenting of mothers who have schizophrenia is usually studied as the link between mental health problems and negative impact on parenting and parent-child relationship [19; 22; 23]. Lower parenting sensitivity, interactive deficits [17], difficulties in recognizing emotions and laxness style of parenting, especially in mothers with blunt affect [23], were detected in mothers with schizophrenia.

Despite many Russian-language standardized methods that have been developed to assess the emotional, behavioral, and cognitive aspects of parental attitudes towards children [2; 4], they are not intended for parents with severe mental disorders. On the

other hand, the limitation of qualitative and phenomenological methods – clinical and psychological interviews – is subjectivity and dependence on the qualifications of the specialist conducting the assessment [10; 20]. Therefore, these methods are not very popular in research.

Thereby, a psychosemiotic approach can overcome the limitations of the standard statistical studies. The foundation of the method is the idea that there is a connection between the existential picture of every person's world and their written or oral texts which can be assessed by standard means of decoding. In the process of psychosemiotic analysis the text of the person in question becomes the object of investigation in which strictly formal parameters of the morphological, syntactic, semantic, and the plot levels are investigated [6; 5; 8; 14; 20]. In the pre-hypothesis for the suggested investigation, the choice of the parameters is chosen and considered. The validity of the parameters is checked further by biclustering [3; 5; 18]. According to this method, the outlined parameters are clustered, and then the texts containing these parameters and the corresponding meanings are also clustered. If the task has been solved successfully there appear to be a multitude of completely identical binaries which are made up of zeros and ones. There can be no accidental coincidence for these clusters [5, p. 286–301].

The first aim of the current study was to apply psychosemiotic approach investigating the attitude of mothers suffering from schizophrenia towards their children. The second aim was to examine the procedure of biclustering related to quantitative and qualitative analysis in psychology. In data mining, biclustering, two-modal analysis, or block clustering is a group of methods, when columns and lines are simultaneously clustering. The method is used as an alternative to classical cluster analysis in solving problems, where features of objects are significant within clusters [18]. We hypothesized statistically significant differences in semantic operational parameters between mothers who have schizophrenia or schizoaffective disorder, and a control group.

## Materials and Methods

The study sample consisted of sixty people. Thirty participants of the clinical group were recruited from patients of the women's ward of Moscow psychiatric hospital, where they were currently hospitalized in a psychotic state. Inclusion criteria were: recent exacerbation of psychotic symptoms and a subsequent symptom stabilization, that is the psychotic symptoms "recently worsened, but now are beginning to improve" [16]; proven diagnoses of paranoid schizophrenia or schizoaffective disorder according to International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision (ICD 10), diagnoses by a medical panel of, at least two psychiatrists: attending a psychiatrist and head of psychiatric department, with the consideration of previous psychiatric observation; parental status; a child's age 0–18 y.o.; legal capacity; research participation consent. Exclusion criteria were: comorbid drug or alcohol dependence; severe neurological or somatic disorder.

According to ICD 10 the subjects had the following diagnoses: F 20.014 – 14; F 20.006 – 4; F 20.024 – 3; F 20.004 – 2; F 25.21 – 7. 17 women (56.6%) had a disability group (the second group in all cases) – due to the mental disorder.

Age of mothers at the time of examination:  $M=39.3$ ,  $SD=7.54$ ,  $Me=38$ ,  $Min=28$ ,  $Max=59$ . Age of mothers at the time of initiation of psychiatric observation:  $M=28.48$ ,  $SD=5.87$ ,  $Me=27$ ;  $Min=16$ ,  $Max=39$ . Duration of psychiatric observation (years):  $M=10.45$ ,  $SD=7.84$ ,  $Me=9.5$ ,  $Min=6$  months;  $Max=25$  years. The number of hospitalizations in a psychiatric hospital:  $M=4.73$ ,  $SD=3.64$ ,  $Me=3.5$ ,  $Min=1$ ,  $Max=13$ .

All women graduated from a comprehensive school, twelve women had specialized secondary education, sixteen women had high education.

Age of the first child birth:  $M=28.3$ ,  $SD=5.71$ ,  $Me=27$ ,  $Min=20$ ,  $Max=41$ . Age of subjects' children:  $M=7.9$ ,  $SD=4.24$ ,  $Me=7$ ,  $Min=3$  month;  $Max=17.5$  years; Lower Quart.=5; Upper Quart.=10. In three cases, participants of the clinical group had two children. We asked them to give the answers about one of them indicating the child's age. In four cases, the mothers' parental rights were restricted by the court. Twenty six mothers of the clinical group lived with their children and took part in their upbringing.

Thirty participants of the control group were a convenience sample of mothers, recruited from people familiar to the authors. Inclusion criteria were: the age of their children, similar to the age of the children in the clinical group; research participation consent. Exclusion criteria were any signs of mental or neurological disorder, and psychiatric counselling in the past. Age of mothers of the control group at the time of examination:  $M=35.06$ ,  $SD=4.97$ ,  $Me=36$ ,  $Min=26$ ,  $Max=45$ . Age of the first child birth:  $M=28.3$ ,  $SD=2.7$ ,  $Me=28$ ,  $Min=24$ ,  $Max=35$ . 7 mothers had specialized secondary education, 23 had higher education. The age of children in the control group:  $M=8.25$ ,  $SD=4.82$ ,  $Me=8$ ,  $Min=3$  month,  $Max=17$  years, Lower Quart.=5, Upper Quart.=12.

Our method followed the standard procedure of the semi-structured parental essay in the incomplete-sentence form (test "Parental composition") [10]. This diagnostic procedure was proposed in the context of developing the complex of diagnostic techniques to identify the specifics of parent-child relationships taking into account the active position of the child in their construction.

The standard procedure of processing the results includes calculation of standard content list, formed in the examination of 61 mentally healthy parents of healthy children, and qualitative assessment of emotional coloring of conclusions, time perspective as appealing to past, present or future, centrality on the child, the parent or parent-child relations. The method hasn't been validated for examination of persons who suffered from mental disorders, but is often used in clinical and psychological research in practice. In a departure from the standard procedure of processing the results that is more qualitative than quantitative, to make it more objective, at the first stage, we identified each conclusion for each case with the following semantic operational parameters of four groups:

1. Agent: "Agent: Mother", "Agent: Child", "Agent: Third parties", "Non-agent. By the term Agent we understood not only the subject of the sentence in linguistic meaning, but also an active participant of the sentence. For example, in the conclusion of the first incomplete sentence of the Open scale, "When I think about my child...": "... I remember him when he was the baby", we defined two Agents: Mother and Child.

2. Internal predicates: “Internal predicates relating to the child”, “Internal predicates relating to the mother”. Generally, internal predicates describe a situation that doesn’t appeal to sight and hearing. It is known only to the participant of the situation and describes one’s feelings or internal activities, for example: “*I think*”, “*I am dreaming*”, “*he is feeling pain*”, “*he is afraid*”, “*he is hungry*”. In contrast, external predicates describe a situation that appeals to sight and hearing, when an outside witness can observe the situation, for example: “*he is crying*”, “*he is running*”, “*he smiles*”.

3. Time perspective: “the Past”, “the Present”, “the Future”, that was defined according to the tense and time-oriented words of a conclusion.

4. Key emotions: “Emotional coloring of conclusion”, “Negative emotional coloring of conclusion”.

Beyond that, we detected such parameters as: “Concrete conclusion” (for example: “*I wish my child... be a doctor*”. Compare with: “*I wish my child... be a man of merit*”); “Paralogical or unequal conclusion” (for example, “*I am afraid... there’ll be black corners in my room*”); “Subject of mental disorder in conclusion” (for example, “*The heaviest experience my child had to go through... were my psychiatric committals*”).

For each conclusion and case in both groups, the occurrence of the operational parameter was detected as 1, absence – as 0. As a result, we received a binary matrix that was analyzed. For each conclusion, each parameter was assessed by a group of three researchers. Their overall assessment of the parameter was taken into account. To define significant differences between samples, we used Mann–Whitney U-test. Analyses were conducted using Statistica v. 13.3. In the second stage we used qualitative analysis of conclusions. In the third stage we used a modified psychosemiotic analysis of the text and biclustering which would be described forward.

## Results

Conclusions for each non-complete sentence were analysed separately with Mann–Whitney U-test. There were no significant differences ( $p>0.05$ ) between the groups in conclusions of the sentences of the scales “The child’s main characteristics”, “The child’s positive characteristics”, “Interests and preferences”, “Situations of parent-child interaction”.

In the second and third sentences of the “Open scale” (“*Most likely, he/she...*”; “*I’ve always recognized...*”), mothers from the clinical group used more constructions with negative emotional coloring such as “something is wrong with him”, “he isn’t ok”. Also, they used more non-agent constructions, such as “laziness”, “joy”, “living interest”, while mothers from the control group used child-agent constructions, such as “my child is the best”.

In the scales “Comparative assessment” and “Ideal expectations”, mothers of the clinical group often used concrete conclusions, whereas mothers of the control group – child-agent constructions.



Internal predicates related to the child were used more often by mothers from the control group in the sentences “*I’d like my child to...*” and “*I’ve always dreamt my child would ...*” of the scale “Ideal expectations”. Internal predicates using words such as “be happy”, “don’t be upset”.

In the non-complete sentence “I would have been glad if...” mothers from the clinical group more often used constructions with agent – third parties, such as grandparents and cousins of their child. For example: “*if he met only good people on his way who could help him, me and his grandfather would live a long life and enjoy us bringing him up*”.

Significant differences in time perspective were detected in the sentence “My child is talented enough...”. While mothers from the control group were oriented to the future (for example, “*to make it into college*”), mothers from the clinical group were oriented to the present.

In the scale “Fears and anxieties”, mothers from the clinical group used more non-agent constructions and more internal predicates related to themselves, more conclusions with the subject of their mental disorder.

In some cases, mothers from the clinical group were unable to create the sentence according to the instruction. For example, to the incomplete sentence: “I am afraid, he/she...” we received answers: “*I am afraid, my disorder will give another pathology*” or “*I am afraid, they’ll restrict my parental rights*”. Mothers of the control group more often used internal predicates related to the child, such as “will be unhappy”, while mothers of the clinical group talked about the child’s behavior (“he’ll smoke”).

In the sentence “I want my child to have a greater focus on...” of the scale “Requirements”, mothers of the clinical group used much more Agent: mother constructions, for example the conclusion “me” and “mother” were met in the responses of the mothers from the clinical group six times, while in the control group no such conclusions occurred.

In the scale “Causes of difficulties”, mothers of the clinical group used fewer internal predicates related to the child, more non-agent constructions, more conclusions with the subject of their mental disorder.

In the sentence “The most hardship for my child was...” of the scale “Anamnesis”, mothers from the clinical group more often used conclusions with the subject of their mental disorder, more Agent: mother constructions. In the sentence “When he/she’s grown...” of the same scale, mothers of the control group used much more conclusions with emotion coloring. In the sentence “When he/she was small”, mothers of the control group used more concrete conclusions (the results are presented in Appendix).

Qualitative analysis showed that finishing the phrase “When I think about my child, I ...” – the first sentence of the “Open scale” – sixteen mothers of the control group said about their joy, happiness, smiling. For example: “*I’m getting warm as a toast and want to hug him*”. Only five mothers told about some kind of sadness or worry, for example: “*I worry, where he is and what is he doing*”; “*I miss him, when he isn’t by my side*”. In contrast,

eleven mothers from the clinical group said about their sadness and anxiety while thinking about the child, for example: “*I am nervous*” or “*I feel sadness*”.

Finishing the sentence “I don’t want to ...” of the scale “Fears and anxieties”, five mothers from the clinical group expressed fears about their child because of their mental disorder. Other five were afraid, that their child would be “a robber” or “a druggie”. Fears of mothers from the control group were much more positive and prosocial: “*I don’t want him to be unhappy*”, “*I don’t want her to be disappointed in love*”.

Finishing the phrase “I want my child to greater focus on...” of the scale “Requirements”, six mothers of the clinical group said: “on me”, while all mothers of the control group told about schoolwork, sports activities or reading.

The whole impression was that mothers of the clinical group more often were focused on themselves and their feelings, had misgivings about their child and their motherhood, and were worried about their future.

For a more detailed analysis of the results of the assessment, which was carried out and is a more subtle analysis than macrostatistic analysis, a modified psychosemiotic analysis of the text was used. The results of this analysis are presented as a matrix and later processed in the framework of a formal analysis of the data [1; 12] with the application of biclustering [3]. A limitation of this research is that the task to apply the formal analysis of the data to the results of the assessment was a variation of the previous research because the answers of the subjects were short (1–17 words) and non-spontaneous (the questions were asked by the researcher). The problem was solved by representing the answers of each of the respondents to the sentences “She would rather (he)...”; “I get awfully irritated when... / I don’t like that he/she... / I like it when we are with my child...” in the form of a coherent text.

To finish the sentence “She would rather (he)...” the respondent is free a) to turn to his past/present/future; b) to express his supposition about the inner world of the child, his ability, his prospects which he may have in the future, etc.

Three questions “I get awfully irritated when... / I don’t like that he/she... / I like it when we are with my child...” are semantically linked together. The first two questions are in semantic opposition to the third: the negative emotions contrasted to the positive emotions.

The question “I get awfully irritated...” has got additional semantic complication, and can be explained in the following way: “I am at ease; X is doing something, and I have a feeling that it is something bad; I am attacking/running away/ freezing feeling something bad, and I become calm, — or get inside of myself and continue to feel something bad, and I don’t feel at ease”. The hypotheses preceding the analysis were as follows. 1. The system of answers to the highlighted questions of healthy respondents differs from the system of answers of patients. 2. There should be convergences between the response systems of healthy respondents and patients because from empirical observations, examples of destructive relationships between a child and his healthy mother are aware, and we believe that the opposite can also occur.

The heuristic stage of the analyses revealed repetitions in the respondents' replies. Proceeding from these repetitions, some parameters were formed – the names of the text characteristics – some of which could be found significant for the proving or disproving the hypotheses; a part of them could be found in the formal analyses of the data which turned out to be irrelevant.

The initial list of the parameters consisted of 7 positions. At the stage of representation, the following matrix was created: the lines presented the numbered names of the respondents without marking the group (clinical or control) the respondent represented; in the columns the presence or absence of a specific parameter was recorded.

At the end of biclustering, only three relevant parameters were detected: "Grammatical time", "Quality/situatedness", "Opposition".

The parameter "Quality/situatedness" was applied to the question "I get irritated..." and showed whether any innate quality of a child ("laziness", "arrogance") or his situational actions caused irritation. The parameter "Opposition" showed the semantic relationship between the questions "I get irritated...", "I don't like it...", "I think it is nice...". If there was contrast between the first two questions and the third, then the answer was encoded by 1, if not – by 0. For example, the combination of endings: "*It irritates me that he spends so much time at the computer*" and "*it is pleasant to walk with him*" was encoded by 1, because one situation excluded the other. Combination of endings: "*It irritates me that he is moody*" and "*It is pleasant to walk together*" was encoded by 0. These two actions are not contrasted as one can misbehave even during a walk.

Four clusters were derived from these data.

1. Cluster <0,0,0> (absence of opposition, situatedness, the future) the cluster was marked nine times It was found only in the mothers of the clinical group. The Confidence level of an accidental coincidence was set up as  $p < 1/2^9$ . The possibility of accidental coincidence of cluster 1 is equal to  $1/2^{3 \times 9} = 1/2^{27}$  that is extremely small.

2. Clusters <1,1,1> (the presence of opposition, quality, the present time) and <1,1,0> (the presence of opposition, quality, the future time) are presented fourteen times with the mothers of the control group and once in the answers of the mothers of the clinical group. Therefore, the possibility of an accidental coincidence equals to  $1/2^{14 \times 3}$ , which is extremely small.

3. Cluster <0,1,1> (absence of the opposition, quality, the present time) is presented ten times in the texts of the mothers of the clinical group and six times with the mothers of the control group, that is, it is not diagnostic but it is more prevalent with the mothers of the clinical group. Therefore, the probability of an accidental coincidence is equal to  $1/2^{3 \times 16}$ .

4. Cluster <1,0,0> (the presence of opposition, situatedness, the future time) is present five times in the texts of the mothers of the clinical group and eight times in the conclusions of the mothers of the control group, which is not diagnostic but much closer to

the mothers of the control group. Therefore, the probability of an accidental coincidence is equal to  $1/2^{3 \times 13}$ .

The results are presented in the Table.

Table

**Opposition, situatedness, time perspective in texts**

	Opposition	Quality/ Situation	Present/ Future	The possibility of an accidental coincidence	Control/ Clinical	Comments
Cluster <0,0,0>	0	0	0	$1/2^{3 \times 9} = 1/2^{27}$	0/9	Patients only
Cluster <1,1,1>	1	1	1	$1/2^{3 \times 7} = 1/2^{21}$	7/1	Mothers of the control group predominantly
Cluster <1,1,0>	1	1	0	$1/2^{3 \times 7} = 1/2^{21}$	7/0	Mothers of the control group only
Cluster <0,1,1>	0	1	1	$1/2^{3 \times 16} = 1/2^{48}$	6/10	
Cluster <1,0,0>	1	0	0	$1/2^{3 \times 13} = 1/2^{39}$	8/5	Mothers of both groups (clinical and control)
Cluster <1,0,1>	1	0	1	$1/2^{3 \times 8} = 1/2^{24}$	4/4	

Regarding the other two clusters: <0,0,1> (was presented 2 times in the conclusions of the mothers of the clinical group and 1 time in the conclusions of mothers of the control group). Cluster <0,1,0> (was presented 3 times in the conclusions of the mothers of the clinical group and 0 times in the conclusions of the mothers of the control group, were defined as not diagnostic.

**Discussion**

Parenting of mothers who have schizophrenia is discussed as usual in the literature as the link between mental health problems and negative impact for parenting and parent-child relationship [11; 17; 22; 24; 25]. Mothers with schizophrenia have been observed to have significant difficulties in interactions with children, caregiving, decreased ability to perceive emotions and read children's cues [11]. In addition, they have been described as having lower parenting sensitivity and interactive deficits [17], difficulties in recognition

of emotions, and laxness style of parenting, especially in mothers with blunt effect [23]. At the same time, other authors pointed not only to the harmful effects of the illness and the difficulties that psychotic women encounter during parenthood but individual and environmental protective factors [7; 13; 15; 21].

The study of the texts of mothers who have schizophrenia and healthy mothers, confirmed our idea of the absence of an unambiguous connection between bad parenting and mental disorder. The statistical analysis proved the relevance of such detected parameters as “Agent: Mother”, “Agent: Child”, “Internal predicate related to the mother”, “Internal predicate related to the child”, “Time perspective: Present”, “Time Perspective: Future”, “Emotional coloring of conclusion”, “Negative emotional coloring of conclusion”, “Concrete conclusion”, “Subject of mental disorder in conclusion”. The mothers who have schizophrenia, more often than the healthy mothers note their own experiences and subjectivity than the experiences and subjectivity of the child. Nevertheless, “more often” means that some of them note the experiences and subjectivity of the child. At the same time, among the healthy mothers, there are those who do not see their child as a person having his feelings and being able to act independently.

A refinement of this often/rare statistical point of view was psychosemiotic analysis. As a result, a blurred line between good and bad parenting became visible. The whole set of texts by the mothers from the clinical and control groups were divided into subgroups, of which two turned out to be directly opposed for illness/health and simultaneously for bad/good parenting.

To see the meaningful differences between them, let's look at the values of each of the three parameters. The first parameter is “time”. Its zero value marks an abstract emotionless event, while a nonzero value is a sign of an actual experience. This parameter has a zero value not only in subset A, but also in subset B. This means that describing events as abstract emotionless in the text is an important, if not a diagnostic factor, of poor parenting. If the next two places in the cluster are 1, we observe insufficiently good parenting. On the contrary, if the events in the text are described as an actual experience, then even zeros in the other two places allow us to speak of fairly good parenting.

“Quality/situationality” (second place in the cluster) specifies the subject which causes irritation among the respondents: meaning “1” marks negative attitude to some qualities which are specific to a child as an individual, meaning “0” is connected with a child's reactions to some situation. Zero second place in the cluster, in our opinion, means a significant negative trait of parenting inherent in both subset A and subset C. However, if we talk about the “strength” of the parameter, then “quality/situationality” is weaker than “time”: a zero value of the “time” parameter, a nonzero parameter “quality/situationality” preserves the position of insufficiently good parenting for the text, and vice versa: with a nonzero “time”, zeros in the second and third places do not prevent the text from being assigned to subset C.

Opposition. The parameter “Opposition” appeared to be the most interesting and surprising. We did not use it for the analysis of the coherent texts before. It was introduced heuristically because we expected to see the paradoxical integrity of the view of the world

of the mothers of the clinical group, which is not common among the mothers of the control group. However, the biclustering results crossed out this concept: in the diagnostically opposed clusters, the parameter “Opposition” had a meaning “0” among the mothers of the clinical group. It may be interpreted as the mothers’ weakness who described the “good” situation as an escape from traumatic situations. On the contrary, those mothers from the control group were strong enough to be disturbed by the irritating behavior of the child, and they could evaluate the situation on the whole as being rather “good” to them. Therefore, it is reasonable to consider a non-zero value of this parameter as a positive characteristic of parenting.

It is easy to see that the four clusters discovered during biclustering do not exhaust all combinatorial possibilities of combinations. However, based on the available material at the moment, it is impossible to say whether this is due to the numerical insufficiency of the sample or to the meaningful properties of the selected parameters that have not yet been found.

### **Conclusion**

The conclusions of the first macrostatistic and the second modified psychosemiotic parts of the research combine well with each other, they complement each other, and there are no contradictions between them.

From a methodological point of view, the combination of macrostatistical and psychosemiotic approaches has proven to be productive. One of them gives a general idea of the picture. The other gives detalization, thanks to which a working hypothesis is being formed allowing to create a new plan for a larger-scale study. It promises an improvement of both statistical and psychosemiotic results. So, as a result of the study, the work is now underway to modify the semi-structured parental essay in the incomplete-sentence form (test “Parental composition”) [10], in order to get a complete picture of constructive and destructive child-parent relationships in both healthy and ill parents. It also hypothetically assumes at least two intermediate classes of relationships: rather destructive and rather constructive parents. Diagnosing the last two is especially important since it involves special correction protocols.

The initial humanistic position regarding the absence of undoubted links between the parental behavior of healthy and ill women has been confirmed. It follows the idea that a mother's psychiatric diagnosis should not be a sufficient argument to restrict her parental rights.

The research has led to a new processing of the original test of unfinished sentences. Its modification is currently being created and is built on reformulating unfinished sentences to receive more linguistically diverse responses from the subjects. This will make it possible to detect, in the process of psychosemiotic analysis, not three-place, but five-six-place clusters, which will significantly increase the reliability of the results, and also make it possible to differentiate “reasonably good” and “not quite good” parenting in mothers from both clinical and control group.

## References

1. Anshakov O.M. DSM-metod: teoretiko-mnozhestvennoe ob'yasnenie [JSM method: set-theoretical explanation]. *Nauchno-tekhnicheskaya informatsiya. Seriya 2: Informatsionnye protsessy i sistemy=Scientific and Technical Information. Series 2: Information Processes and Systems*, 2012, no. 9, pp. 1–19.
2. Galasyuk I.N., Mitina O.V. Modifikatsiya Oprosnika roditel'skogo otnosheniya (A.Ya. Vargi, V.V. Stolina) dlya sem'i, vospityvayushchei osobogo rebenka [Modification of the Parental Attitude Questionnaire (A.Ya. Vargi, V.V. Stolina) for a family raising a special child]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya=Clinical Psychology and Special Education*, 2017, vol. 6, no. 2, pp. 109–129. DOI: 10.17759/cpse.2017060209
3. Ignatov D.I. Modeli, algoritmy i programmnye sredstva biklasterizatsii na osnove zamknutykh mnozhestv: diss. ... kand. tekhn. Nauk [Models, algorithms and software for biclustering based on closed sets: PhD Diss. ... in tech. sciences.]. Moscow, 2010. 151 p.
4. Lidars A.G. Psikhologicheskoe obsledovanie sem'i. Uchebnoe posobie – praktikum. [Psychological examination of the family. Study guide – workshop]. 2nd ed. Moscow, Voronezh: publ. of MPSU, 2015. 552 p.
5. Novikova-Grund M.V. Lingvistika mezhdru psikhologii i psikhoterapie: most nad propast'yu [Linguistics between psychology and psychotherapy: a bridge over the chasm]. Moscow: Tekhnosfera, 2021. 318 p.
6. Novikova-Grund M.V. Unikal'naya kartina mira individa i ee otobrazhenie na teksty: na primere tekstov lyudei, sovershivshikh ryad suitsidal'nykh popytok [A unique picture of the individual's world and its reflection on texts: on the example of the texts of people who have committed a number of suicidal attempts]. Moscow: Lev', 2014. 188 p.
7. Rusakovskaya O.A. Problemy sudebno-psikhiatricheskoi ekspertizy po iskam ob ogranichenii roditel'skikh prav lits s psikhicheskimi rasstroistvami [Problems of forensic psychiatric examination in claims for restricting the parental rights of persons with mental disorders]. *Rossiiskii psikhiatricheskii zhurnal=Russian Psychiatric Journal*, 2018, no. 6, pp. 27–34.
8. Rusakovskaya O.A., Novikova-Grund M.V., Andrianova S.B. Psikhosemanticheskiy podkhod k otsenke roditel'skogo otnosheniya [Psychosemantic approach to assessing parental attitudes]. *Rossiiskii psikhiatricheskii zhurnal=Russian Psychiatric Journal*, 2019, no. 4, pp. 27–35. DOI: 10.24411/1560-957X-2019-11933
9. Khar'kova O.A., Kholmatova K.K., Kuznetsov V.N. et al. Vvedenie v metodologiyu kachestvennykh issledovaniy [Introduction to the methodology of qualitative research]. *Psikhicheskoe zdorov'e=Mental Health*, 2017, vol. 15, no. 4 (131), pp. 3–9.
10. Shvedovskaya A.A. Ispol'zovanie metodiki «roditel'skoe sochinenie» v diagnostike detsko-roditel'skikh otnosheniy v doshkol'nom vozraste [The use of the methodology "parental composition" in the diagnosis of parent-child relationships in preschool age]. *Psikholog v detskom sadu=Psychologist in Kindergarten*, 2005, no. 4, pp. 70–103.
11. Abel K.M., Webb R.T., Salmon M.P. et al. Prevalence and predictors of parenting outcomes in a cohort of mothers with schizophrenia admitted for joint mother and baby

psychiatric care in England. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 2005, vol. 66 (6), pp. 781–789.

12. Anshakov O.M. The JSM method: A set-theoretical explanation. *Automatic Documentation and Mathematical Linguistics*, 2012, vol. 46, no. 5, pp. 202–220. DOI: 10.3103/S0005105512050020

13. Campbell L., Hanlon M.C., Poon A.W. et al. The experiences of Australian parents with psychosis: the second Australian National Survey of Psychosis. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 2012, vol. 46 (9), pp. 890–900. DOI: 10.1177/0004867412455108

14. Chierchia G., McConnell-Ginet S. Meaning and grammar – an introduction to semantics: Cambridge, MA.: MIT Press. 476 p.

15. Cognard M., Wendland J. Psychotic mothers and parenthood: a review of risk and protection factors. *Psychiatrie De L Enfant*, 2019, vol. 62, no. 1, pp. 207–223. DOI: 10.3917/psyse.621.0207

16. Glynn S.M. The chronically mentally ill. In L.K.G. Hsu, M. Hersen (eds.), *Research in Psychiatry: Issues, Strategies, and Methods – Critical Issues in Psychiatry*. Boston, MA: Springer, 1992. 502 p.

17. Goodman S. Emory university project on children of disturbed parents. *Schizophrenia Bulletin*, 1987, vol. 13, no. 3, pp. 411–423. DOI: 10.1093/schbul/13.3.411

18. Madeira S.C., Oliveira A.L. Biclustering algorithms for biological data analysis: a survey. *IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics*, 2004, vol. 1, no. 1, pp. 24–45. DOI: 10.1109/tcbb.2004.2

19. Nevriana A., Pierce M., Dalman C. et al. Association between maternal and paternal mental illness and risk of injuries in children and adolescents: nationwide register based cohort study in Sweden. *BMJ*, 2020, 369:m853. DOI: 10.1136/bmj.m853

20. Peräkylä A. Analyzing talk and text. In N.K. Denzin, Y.S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research*. Sage Publications Ltd., 2005. Pp. 869–886.

21. Rusakovskaya O.A., Kostyuk G.P., Golubev S.A. "Good-enough" and "not good enough" parenting of persons under long-term follow-up psychiatric observation. *European Psychiatry*, 2020, vol. 63, no. S1, pp. 190–191. DOI: 10.1192/j.eurpsy.2020.5

22. Rutter M., Quinton D. Parental psychiatric-disorder – effects on children. *Psychological Medicine*, 1984, vol. 14(4), pp. 853–880. DOI: 10.1017/s0033291700019838

23. Shenoy, S., Desai, G., Venkatasubramanian G. et al. Parenting in mothers with schizophrenia and its relation to Facial Emotion Recognition Deficits – A case control study. *Asian Journal of Psychiatry*, 2019, vol. 40, pp. 55–59. DOI: 10.1016/j.ajp.2019.01.022

24. Smith M. Parental mental health: disruptions to parenting and outcomes for children. *Child & Family Social Work*, 2004, vol. 9 (1), pp. 3–11. DOI: 10.1111/j.1365-2206.2004.00312.x



25. Wan M.W., Moulton S., Abel K.M. A review of mother-child relational interventions and their usefulness for mothers with schizophrenia. *Archives of Women's Mental Health*, 2008, vol. 11(3), pp. 171–179. DOI: 10.1007/s00737-008-0010-0

## Литература

1. Аншаков О.М. ДСМ-метод: теоретико-множественное объяснение // Научно-техническая информация. Серия 2: Информационные процессы и системы. 2012. № 9. С. 1–19.
2. Галасюк И.Н., Митина О.В. Модификация Опросника родительского отношения (А.Я. Варги, В.В. Столина) для семьи, воспитывающей особого ребенка // Клиническая и специальная психология. 2017. Том 6. № 2. С. 109–129. DOI: 10.17759/cpse.2017060209
3. Игнатов Д.И. Модели, алгоритмы и программные средства бикластеризации на основе замкнутых множеств: дисс. ... канд. техн. наук. М., 2010. 151 с.
4. Лидерс А.Г. Психологическое обследование семьи. Учебное пособие – практикум. 2-е изд. М., Воронеж: изд-во МПСУ, 2015. 552 с.
5. Новикова-Грунд М.В. Лингвистика между психологией и психотерапией: мост над пропастью. М.: Техносфера, 2021. 318 с.
6. Новикова-Грунд М.В. Уникальная картина мира индивида и ее отображение на тексты: на примере текстов людей, совершивших ряд суицидальных попыток. М.: Левъ, 2014. 188 с.
7. Русаковская О.А. Проблемы судебно-психиатрической экспертизы по искам об ограничении родительских прав лиц с психическими расстройствами // Российский психиатрический журнал. 2018. № 6. С. 27–34.
8. Русаковская О.А., Новикова-Грунд М.В., Андрианова С.Б. Психосемантический подход к оценке родительского отношения // Российский психиатрический журнал. 2019. № 4. С. 27–35. DOI: 10.24411/1560-957X-2019-11933
9. Харьковская О.А., Холматова К.К., Кузнецов В.Н. и др. Введение в методологию качественных исследований // Психическое здоровье. 2017. Том 15. № 4 (131). С. 3–9.
10. Шведовская А.А. Использование методики «родительское сочинение» в диагностике детско-родительских отношений в дошкольном возрасте // Психолог в детском саду. 2005. № 4. С. 70–103.
11. Abel K.M., Webb R.T., Salmon M.P. et al. Prevalence and predictors of parenting outcomes in a cohort of mothers with schizophrenia admitted for joint mother and baby psychiatric care in England // *The Journal of Clinical Psychiatry*. 2005. Vol. 66(6). P. 781–789.
12. Anshakov O.M. The JSM method: A set-theoretical explanation // *Automatic Documentation and Mathematical Linguistics*. 2012. Vol. 46. № 5. P. 202–220. DOI: 10.3103/S0005105512050020

13. *Campbell L., Hanlon M.C., Poon A.W. et al.* The experiences of Australian parents with psychosis: the second Australian National Survey of Psychosis // *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2012. Vol. 46(9). P. 890–900. DOI: 10.1177/0004867412455108
14. *Chierchia G., McConnell-Ginet S.* Meaning and grammar — an introduction to semantics: Cambridge, MA.: MIT Press. 476 p.
15. *Cognard M., Wendland J.* Psychotic mothers and parenthood: a review of risk and protection factors // *Psychiatrie De L Enfant*. 2019. Vol. 62. № 1. P. 207–223. DOI: 10.3917/psyse.621.0207
16. *Glynn S.M.* The chronically mentally ill // *Research in Psychiatry: Issues, Strategies, and Methods — Critical Issues in Psychiatry* / L.K.G. Hsu, M. Hersen (eds.). Boston, MA: Springer, 1992. 502 p.
17. *Goodman S.* Emory university project on children of disturbed parents // *Schizophrenia Bulletin*. 1987. Vol. 13. № 3. P. 411–423. DOI: 10.1093/schbul/13.3.411
18. *Madeira S.C., Oliveira A.L.* Biclustering algorithms for biological data analysis: a survey // *IEEE/ACM Transactions on Computational Biology and Bioinformatics*. 2004. Vol. 1. № 1. P. 24–45. DOI: 10.1109/tcbb.2004.2
19. *Nevriana A., Pierce M., Dalman C. et al.* Association between maternal and paternal mental illness and risk of injuries in children and adolescents: nationwide register based cohort study in Sweden // *BMJ*. 2020. 369:m853. DOI: 10.1136/bmj.m853
20. *Peräkylä A.* Analyzing talk and text // *The Sage handbook of qualitative research* / N.K. Denzin, Y.S. Lincoln (Eds.). Sage Publications Ltd., 2005. P. 869–886.
21. *Rusakovskaya O.A., Kostyuk G.P., Golubev S.A.* "Good-enough" and "not good enough" parenting of persons under long-term follow-up psychiatric observation // *European Psychiatry*. 2020. Vol. 63. № S1. P. 190–191. DOI: 10.1192/j.eurpsy.2020.5
22. *Rutter M., Quinton D.* Parental psychiatric-disorder — effects on children // *Psychological Medicine*. 1984. Vol. 14(4). P. 853–880. DOI: 10.1017/s0033291700019838
23. *Shenoy, S., Desai, G., Venkatasubramanian G. et al.* Parenting in mothers with schizophrenia and its relation to Facial Emotion Recognition Deficits — A case control study // *Asian Journal of Psychiatry*. 2019. Vol. 40. P. 55–59. DOI: 10.1016/j.ajp.2019.01.022
24. *Smith M.* Parental mental health: disruptions to parenting and outcomes for children // *Child & Family Social Work*. 2004. Vol. 9 (1). P. 3–11. DOI: 10.1111/j.1365-2206.2004.00312.x
25. *Wan M.W., Moulton S., Abel K.M.* A review of mother-child relational interventions and their usefulness for mothers with schizophrenia // *Archives of Women's Mental Health*. 2008. Vol. 11(3). P. 171–179. DOI: 10.1007/s00737-008-0010-0

## Appendix

### Mann-Whitney U-test for the conclusions to the parental essay in the form of incomplete-sentence test: p-value

Non-complete sentences and the number of it	Agent: Mother	Agent: Child	Agent: Third parties	Non- agent	Internal predicate related to mother	Internal predicate related to child	Present	Future	Emotion	Negative emotion	Concrete	Subject of mental disorder
<b>Open scale</b>												
11. Most likely, he/she									0,007			
21. I've always recognized		0,030		0,031					0,006	0,011		
<b>Comparative assessment</b>												
2. As compared to other children		0,042									0,042	
12. When we are with other children											0,021	
<b>Ideal expectations</b>												
4. I'd like my child						0,002					0,027	
14. I've always dreamt my child		0,039				0,011			0,001			
24. I would have been glad if		0,042	0,025									
26. My child is talented enough to		0,011					0,005	<0,001				
<b>Fears and anxieties</b>												
5. I trouble, he/she				0,026	0,042	0,001						
15. I am afraid, he/she		>0,001			0,030					0,048		0,006
25. I don't want he/she will		0,025				0,021						

Non-complete sentences and the number of it	Agent: Mother	Agent: Child	Agent: Third parties	Non- agent	Internal predicate related to mother	Internal predicate related to child	Present	Future	Emotion	Negative emotion	Concrete	Subject of mental disorder
<b>Requirements</b>												
6. I want my child to have greater focus on	0,003				0,006				0,040		>0,001	
<b>Causes of difficulties</b>												
7. I get awfully irritated, when												0,042
17. I don't like his/her						0,007						
27. I think, his/her difficulties relate to				0,048								
<b>Anamnesis</b>												
8. When he/she's grown...									0,041			
18. When he/she was a small											0,042	
28. The heaviest experience, my child had to go through	0,003											0,011

Новикова-Грунд М.В., Русаковская О.А., Шведовская А.А. и др. Психосемиотический анализ родительского отношения к своим детям матерей, страдающих шизофренией  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 118–136.

Novikova-Grund M.V., Rusakovskaya O.A., Shvedovskaya A.A., et al. Psychosemiotic Analysis of Parental Attitude Towards Children of Mothers Suffering from Schizophrenia  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 118–136.

## Информация об авторах

Новикова-Грунд Марина Вильгельмовна, кандидат психологических наук, декан факультета психологии ОЧУ ВО «Московская международная академия», г. Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5947-7872>, e-mail: [dmitrinus@gmail.com](mailto:dmitrinus@gmail.com)

Русаковская Ольга Алексеевна, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник отдела судебно-психиатрической экспертизы в гражданском процессе ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского» Минздрава России; доцент кафедры клинической и судебной психологии факультета юридической психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5602-3904>, e-mail: [rusakovskaya.o@serbsky.ru](mailto:rusakovskaya.o@serbsky.ru)

Шведовская Анна Александровна, кандидат психологических наук, начальник управления информационными проектами ФГБОУ ВО МГППУ, доцент, кафедра возрастной психологии имени Л.Ф. Обухова, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3154-4601>, e-mail: [anna.shvedovskaya@mgppu.ru](mailto:anna.shvedovskaya@mgppu.ru)

Андрианова Светлана Борисовна, психолог, Психиатрическая клиническая больница им. Алексеева № 1, г. Москва, Россия. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8528-7570>, e-mail: [svetlana.andrianova96@mail.ru](mailto:svetlana.andrianova96@mail.ru)

## Information about the authors

Marina V. Novikova-Grund, PhD in Psychology, Dean, Faculty of Psychology, Moscow International University, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5947-7872>, e-mail: [dmitrinus@gmail.com](mailto:dmitrinus@gmail.com)

Olga A. Rusakovskaya, PhD in Medical Science, Leading Research Associate, Department of Forensic Psychiatric Examination in Civil Procedure, National Medical Research Center for Psychiatry and Narcology in the name of Serbsky V.P. of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia; Associate Professor, Department of Clinical and Forensic Psychology, Faculty of Legal Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5602-3904>, e-mail: [rusakovskaya.o@serbsky.ru](mailto:rusakovskaya.o@serbsky.ru)

Anna A. Shvedovskaya, PhD in Psychology, Head of Department of Information & Publishing Projects, Associate Professor, Age Psychology Chair named after L.F. Obukhova, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3154-4601>, e-mail: [anna.shvedovskaya@mgppu.ru](mailto:anna.shvedovskaya@mgppu.ru)

Svetlana B. Andrianova, psychologist, N.A. Alexeev Psychiatric Clinical Hospital 1, Moscow, Russia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8528-7570>, e-mail: [svetlana.andrianova96@mail.ru](mailto:svetlana.andrianova96@mail.ru)

Получена: 13.08.2021

Received: 13.08.2021

Принята в печать: 14.12.2021

Accepted: 14.12.2021

# Особенности понимания речи у детей с расстройствами аутистического спектра младшего школьного возраста

## **Переверзева Д.С.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6881-3337>, e-mail: [dasha.pereverzeva@gmail.com](mailto:dasha.pereverzeva@gmail.com)*

## **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: [matohinaua@mgppu.ru](mailto:matohinaua@mgppu.ru)*

## **Давыдова Е.Ю.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5192-5535>, e-mail: [davidovaeju@mgppu.ru](mailto:davidovaeju@mgppu.ru)*

## **Лопухина А.А.**

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2283-1644>, e-mail: [alopukhina@hse.ru](mailto:alopukhina@hse.ru)*

## **Арутюнян В.Г.**

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9417-0913>, e-mail: [varutiunian@hse.ru](mailto:varutiunian@hse.ru)*

## **Хаустов А.В.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9634-9295>, e-mail: [haustovav@mgppu.ru](mailto:haustovav@mgppu.ru)*

---

Исследование направлено на проверку гипотезы о взаимосвязи понимания речи с такими параметрами, как индекс невербального интеллекта и уровень выраженности аутистических нарушений у младших школьников с расстройством аутистического спектра. Одной из ключевых сфер, в которых проявляют себя аутистические нарушения, является сфера коммуникации. Поэтому исследование речевых особенностей этих детей и факторов, которые на них влияют, позволяет более качественно подойти к планированию и реализации коррекционных и образовательных воздействий. Выборку составили 50 детей 7–11 лет (M=9 лет 11 мес., SD=1,50 года, 7 девочек), имеющих диагноз в спектре аутизма. Дети были протестированы с помощью методики “КОРАБЛИК” (базовые лингвистические

Переверзева Д.С., Мамохина У.А., Давыдова Е.Ю. и др.  
Особенности понимания речи у детей  
с расстройствами аутистического спектра  
младшего школьного возраста  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 137–161.

Pereverzeva D.S., Mamokhina U.A., Davydova E.Yu. et al.  
Receptive Language in Primary-School-Aged  
Children with Autism Spectrum Disorder  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 137–161.

компетенции), батареи тестов Кауфманов (КАВС-II) или теста Векслера (WISC-III) (невербальный интеллект) и Плана диагностического обследования при аутизме (ADOS-II) (аутистические проявления). Полученные результаты подтверждают гипотезу о связи между пониманием речи, индексом невербального интеллекта и симптомами аутизма. Выраженность аутистических проявлений отрицательно связана с некоторыми фонологическими и лексическими аспектами понимания речи, а также с пониманием дискурса. Индекс невербального интеллекта положительно связан с пониманием речи на всех уровнях. Характерной чертой импрессивной речи у детей с РАС 7–11 лет является неравномерность развития ее уровней, которая ассоциирована с выраженностью аутистических проявлений и не связана с индексом интеллекта.

**Ключевые слова:** расстройства аутистического спектра, понимание речи, вербальная коммуникация, интеллект, когнитивное развитие, младший школьный возраст.

**Финансирование.** Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации № 073-00041-21-05 от 14.07.2021 «Комплексное сопровождение детей с РАС на основе доказательного подхода».

**Для цитаты:** Переверзева Д.С., Мамохина У.А., Давыдова Е.Ю., Лопухина А.А., Арутюнян В.Г., Хаустов А.В. Особенности понимания речи у детей с расстройствами аутистического спектра младшего школьного возраста [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 137–161. DOI: 10.17759/crpe.2021100407

---

## Receptive Language in Primary-School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder

**Daria S. Pereverzeva**

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

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6881-3337>, e-mail: [dasha.pereverzeva@gmail.com](mailto:dasha.pereverzeva@gmail.com)*

**Uliana A. Mamokhina**

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

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2738-7201>, e-mail: [mamohinaua@mgppu.ru](mailto:mamohinaua@mgppu.ru)*

**Elizaveta Yu. Davydova**

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

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5192-5535>, e-mail: [davidovaeju@mgppu.ru](mailto:davidovaeju@mgppu.ru)*

**Anastasiya A. Lopukhina**

*National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2283-1644>, e-mail: [alopukhina@hse.ru](mailto:alopukhina@hse.ru)*

**Vardan G. Arutiunian**

National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9417-0913>, e-mail: [varutiunian@hse.ru](mailto:varutiunian@hse.ru)

**Arthur V. Khaustov**

Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9634-9295>, e-mail: [haustovav@mgppu.ru](mailto:haustovav@mgppu.ru)

---

The objective of the present study is to investigate the relationship between the receptive language, and the index of non-verbal intelligence and the level of severity of autistic disorders in primary-school-aged children with Autism spectrum disorder. One of the main areas influenced by autistic disorders is communication. Therefore, the study of the language abilities of such children and factors that affect them provides a better approach to the therapy and education. The sample included 50 children aged 7–11 years diagnosed with autism spectrum disorders. Children were tested using the KORABLIK method (basic linguistic skills), the Kaufman Assessment Battery for Children (KABC-II) or the Wechsler Intelligence Scale for Children – Third Edition (WISC-III) (non-verbal intelligence), the Autism Diagnosis Observation Schedule – Second Edition (ADOS-II) (autistic traits). The results support the hypothesis of the relationship between receptive language skills, the index of non-verbal intelligence, and symptoms of autism. The severity of autistic traits is negatively associated with some phonological and lexical levels of the receptive speech, as well as with understanding of discourse. The non-verbal intelligence index is positively associated with speech comprehension at all levels. A specific feature of receptive language in children with Autism spectrum disorder aged 7–11 years is the uneven development, which is associated with the severity of autistic traits and is not associated with the intelligence level.

**Keywords:** autism spectrum disorder, language comprehension, verbal communication, intelligence, cognitive development, primary school age.

**Funding.** The research was carried out within the state assignment of the Ministry of Education of the Russian Federation (theme No. 073-00041-21-05 from, 14.07.2021) "Comprehensive support for children with ASD based on evidence-based approach".

**For citation:** Pereverzeva D.S., Mamokhina U.A., Davydova E.Yu., Lopukhina A.A., Arutiunian V.G., Khaustov A.V. Receptive Language in Primary-School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder. *Klinicheskaiia i spetsial'naia psikhologiia=Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 137–161. DOI: 10.17759/cpse.2021100407.

---

## Введение

Расстройства аутистического спектра (РАС) характеризуются нарушениями коммуникации, социального взаимодействия, стереотипностью в интересах и активности. У детей РАС в большинстве случаев наблюдаются аномалии речевого развития, тяжесть и характер которых сильно варьируют [6; 34; 39].



Традиционно исследования речи при РАС сосредоточены больше на изучении владения устной речью, особенно ее использовании в коммуникативных целях. Однако развитие понимания речи, или импрессивной речи (ИР), при аутизме также имеет свои особенности, проявляющиеся на всех уровнях: от различения фонем до понимания смысла целых высказываний. Для аутистических расстройств характерна неравномерность развития различных навыков, в том числе навыков, связанных с речью. Например, обсуждается наличие у некоторых детей с РАС с низким невербальным интеллектом (НИ) аномального профиля развития речи, при котором результаты оценки экспрессивной речи оказываются выше, чем импрессивной [21; 33; 38].

### Уровни развития речи и их нарушения при РАС

**Фонологическая обработка.** Для восприятия речи важным процессом является фонологическая обработка — использование звуков языка (фонем) для обработки устной и письменной речи. Этот процесс требует не только фонологической осведомленности, но и фонологической рабочей памяти, которая позволяет удерживать фонемы в кратковременной памяти для работы с ними в процессе восприятия речи. У людей с РАС может отмечаться дефицитарность фонологической памяти [20; 24]. Особенно ярко это проявляется в заданиях на повторение несуществующих слов, так как в этом случае человек не может опереться на долговременную память. С увеличением количества слогов в несуществующем слове количество ошибок при воспроизведении возрастает, что также указывает на рабочую память как причину этих сложностей [42].

**Понимание слов.** Большинство детей с РАС испытывают трудности с пониманием существующих слов языка. Несмотря на то, что обычно эти дети справляются с заданиями на понимание отдельных слов лучше, чем с другими речевыми тестами, их результат оказывается ниже, чем у типично развивающихся сверстников [11; 13], причем наличие нерелевантных слуховых стимулов (шум) сильнее влияет на правильность ответов детей с РАС по сравнению с типично развивающимися детьми [41].

**Морфосинтаксический уровень.** Морфосинтаксический уровень обработки речи связан с пониманием взаимодействий между словами в словосочетаниях и предложениях. Дети с РАС совершают больше ошибок при выполнении заданий на понимание предложений, чем их типично развивающиеся сверстники [13] и даже более младшие дети, уравниваемые по общему уровню импрессивной речи [28]. Разные языки имеют различный набор морфосинтаксических приемов, используемых для передачи связи между словами, что поднимает вопрос о возможности сопоставления данных, полученных на выборках испытуемых, говорящих на разных языках.

**Дискурсивный уровень.** Дети в спектре аутизма испытывают трудности и с пониманием речи на дискурсивном уровне. Даже в том случае, когда дети с РАС успешно справляются с пониманием лексических и грамматических аспектов речи, они демонстрируют меньшее понимание информации, которая не дана напрямую, а должна быть выведена из контекста [14], что указывает на слабость центральной

когеренции как возможную причину этих трудностей [35]. Испытуемые с РАС демонстрируют меньшее понимание по сравнению с типично развивающимися сверстниками, когда выводы должны быть сделаны исходя из социального контекста, причем развитие модели психического является значимым фактором для этих различий [16].

Таким образом, дети с РАС в среднем испытывают трудности с пониманием устной речи на всех уровнях. Однако развитие импрессивной речи внутри группы детей с РАС широко варьирует — от задержанного до нормативного. Гетерогенность группы по этому признаку, по-видимому, связана с множеством факторов, среди которых называют индекс невербального интеллекта, ответ на разделенное внимание и использование жестов [10; 30; 32; 33; 44].

### **Проблема оценивания речи**

Одной из важных составляющих использования доказательного подхода в коррекции и обучении детей с РАС является использование инструментов, позволяющих выполнить количественную оценку уровня развития различных сфер психической деятельности. Применяемые методы должны давать возможность максимально объективной оценки и быть пригодными для наблюдения за динамикой развития. Это обеспечивается стандартным протоколом проведения оценки.

Для количественной оценки уровня речевого развития детей в исследованиях на материале английского, немецкого, французского и некоторых других языков используют стандартизированные батареи тестов, оценивающие речевые навыки ребенка на разных языковых уровнях (от фонологического до дискурсивного) и содержащие стимулы, подобранные с учетом психолингвистических параметров (длины, частотности, сложности). Для русского языка были предложены диагностические методики для детей дошкольного возраста [2] и для младших школьников [8], а также «Оценка Развития Русского Языка» (ОРРЯ) для детей 3–9 лет [4; 7; 26; 27; 37]. Существующие методики, как правило, оценивают не все уровни речевого развития и не всегда учитывают психолингвистические параметры стимулов, в отличие от западных аналогов. Кроме того, в вышеназванных методиках исследователь зачитывает стимулы самостоятельно во время тестирования, а также отсутствует формальный протокол разметки ответов, что может вносить дополнительную вариативность (скорость речи, интонация говорящего, особенности дикции, интерпретация ответа конкретным исследователем) в данные.

Для изучения понимания и порождения речи у русскоязычных детей 3–11 лет с типичным и нетипичным речевым развитием была разработана батарея тестов КОРАБЛИК («Клиническая оценка развития базовых лингвистических компетенций») [12; 13; 29]. КОРАБЛИК позволяет оценить речевые навыки на всех уровнях языка: фонологическом, лексическом, морфосинтаксическом и дискурсивном. В тесте предусмотрено стандартное предъявление стимулов, разработан формальный протокол разметки ответов, что позволяет объективно подойти к процессу тестирования и оценке результатов. При разработке теста учитывался опыт

создания стандартизированных инструментов для различных европейских языков и Русского афазиологического теста [22]□.

Нами были выдвинуты следующие *гипотезы*:

1. Понимание речи у детей с РАС младшего школьного возраста связано с индексом невербального интеллекта и выраженностью аутистических проявлений;

2. Влияние указанных факторов на различные аспекты понимания речи не одинаково.

### Методы

**Выборка.** В исследовании приняли участие 50 детей (из них 7 девочек), обучающихся в 1–4 классах специализированной школы для детей с РАС по программам 8.1. и 8.2 (школа ФРЦ МГППУ «РАССВЕТ»). Возраст испытуемых варьировал от 7 лет 1 месяца до 11 лет 10 месяцев ( $M=9$  лет 11 мес.,  $SD=1,50$  года). Критерием для включения в группу испытуемых был диагноз в спектре аутизма, выставленный врачом-психиатром в соответствии с МКБ-10. Критерием исключения было наличие у ребенка коморбидных неврологических нарушений (например, эпилепсии), известных наследственных заболеваний (синдром Мартина–Белл, синдром Ретта), нарушений зрения и/или слуха. От родителей всех детей, принявших участие в исследовании, было получено письменное согласие. Все обследования проводились очно в индивидуальном формате специалистами психолого-педагогического профиля.

### Методики

1. *Оценка понимания речи.* Оценка понимания речи производилась при помощи 5 субтестов теста КОРАБЛИК – Различение звуков, Понимание существительных, Понимание глаголов, Понимание предложений, Понимание текста – и дополнительного задания на определение наличия звука в слове [18] (табл. 1). Все субтесты предъявлялись на планшете в приложении, которое было разработано с использованием языка программирования Java SE 8 и может быть установлено на планшеты с сенсорным экраном и операционной системой Android OS (4.2 и выше); подробнее о самом приложении с другим набором тестов описано в [22; 23]. Аудиостимулы были профессионально записаны в студии женским голосом (мужским — для задания на наличие звука в слове). Слова и соответствующие им изображения были отобраны из библиотеки стандартизированных стимулов для русского языка «Глаголы и существительные» [1; 3; 9]. Ответы записывались приложением и автоматически кодировались как правильные и неправильные.

Обследование проводилось индивидуально. Перед началом выполнения каждого из субтестов предъявлялась стандартная устная инструкция, 2-3 тренировочные пробы (не учитывались в анализе). Порядок предъявления субтестов был одинаковым для всех участников. Для анализа использовалась доля правильных по всем предъявляемым субтестам (общий балл понимания речи) и по каждому субтесту отдельно.

Таблица 1

**Пять субтестов теста КОРАБЛИК и субтест на наличие звука в слове**

Субтест	Задача
Различение звуков (фонология)	Определить, прозвучало ли одно и то же псевдослово дважды ( <i>борка–борка</i> ; 24 пробы) или два разных псевдослова ( <i>пюль–бюль</i> ; <i>гаска–гакса</i> ; 24 пробы)
Наличие звука в слове (фонология)	Определить, есть ли звук в слове ( <i>м'... мяч</i> ; <i>к... подарок</i> ; 24 пробы)
Понимание существительных (лексика)	Услышать слово и выбрать подходящий рисунок из четырех: соответствующий целевому слову, фонологическому, семантическому или нерелевантному дистрактору ( <i>бочка – почка – бутылка – шишка</i> ; 24 пробы)
Понимание глаголов (лексика)	Услышать слово и выбрать подходящий рисунок из четырех ( <i>мыть – выть – вытирать – ржать</i> ; 24 пробы)
Понимание предложений (морфосинтаксис)	Услышать предложение и выбрать подходящий рисунок из двух (для стимула « <i>Кот догоняет собаку</i> » дистрактором был рисунок, на котором собака догоняет кота; 24 пробы)
Понимание текста (дискурс)	Послушать сказку и ответить на вопросы о ее содержании (основная сюжетная линия или детали), нажимая «Да» или «Нет» на экране планшета (16 проб)

2. *Когнитивное обследование.* Для оценки невербального интеллекта (Невербальный IQ) использовались батарея тестов Кауфманов (КАВС-II) и тест Векслера (WISC-III). Невербальная шкала теста Кауфманов состоит из следующих субтестов: Истории, Треугольники, Счет блоков, Паттерны, Движения рук. Невербальная шкала теста Векслера включает субшкалы: Незавершенные изображения, Шифровка, Недостающие детали, Конструирование блоков, Последовательные картинки и Складывание фигур.

3. *Оценка аутистических проявлений.* Для получения количественной оценки испытуемые были обследованы с помощью Плана диагностического обследования при аутизме (ADOS-II) [5]. Было обследовано 40 испытуемых: по модулю 1 — 2 человека, по модулю 2 — 8 человек, по модулю 3 — 30 человек. Использовались количественные показатели по шкалам Социальный аффект (объединяет субтесты, направленные на оценку социально-коммуникативного поведения ребенка) и Ограниченные и стереотипные формы поведения, а также суммарный балл по двум шкалам.

**Методы статистической обработки данных.** Были использованы методы описательной статистики, определение значимости различий по критерию Манна–Уитни, корреляционный, одномерный и многомерный линейный регрессионный анализ (метод наименьших квадратов). Полученные регрессионные модели удовлетворяли требованиям нормальности распределения остатков (проверялось

с помощью критерия Колмогорова–Смирнова) и гомоскедастичности дисперсии (проверялось с помощью теста Бройша–Пагана). Статистическая обработка данных проводилась в программной среде R.

### Результаты исследования

В таблице 2 представлены описательные статистики для общего балла понимания речи, невербального IQ и ADOS.

Таблица 2

#### Описательные статистики

	Среднее	Медиана	Ст. отклонение	Минимум – максимум
Общий балл понимание речи	0,76	0,91	0,27	0,07–1
Невербальный интеллект	81,82	77	21,76	40–125
ADOS	11,25	11	4,75	3–24

На рисунке 1 представлен разброс данных по субтестам блока Понимание речи. Распределение результатов по субтестам было неодинаковым. Небольшой разброс данных наблюдается по субтестам Понимание существительных и Понимание глаголов. Результаты по субтестам фонематического блока (Различение звуков и Наличие звука в слове), напротив, очень неоднородны. Интересно, что между всеми субтестами наблюдалась значимая ( $p < 0,004$ , в соответствии с поправкой Бонферрони для 14 сравнений) положительная корреляция выше  $r = 0,48$ . Исключение составляла только пара переменных, для которой уровень значимости превышал пороговое значение 0,004 (с учетом поправки Бонферрони): Звук в слове – Понимание существительных ( $r = 0,42$  при  $p = 0,01$ ).

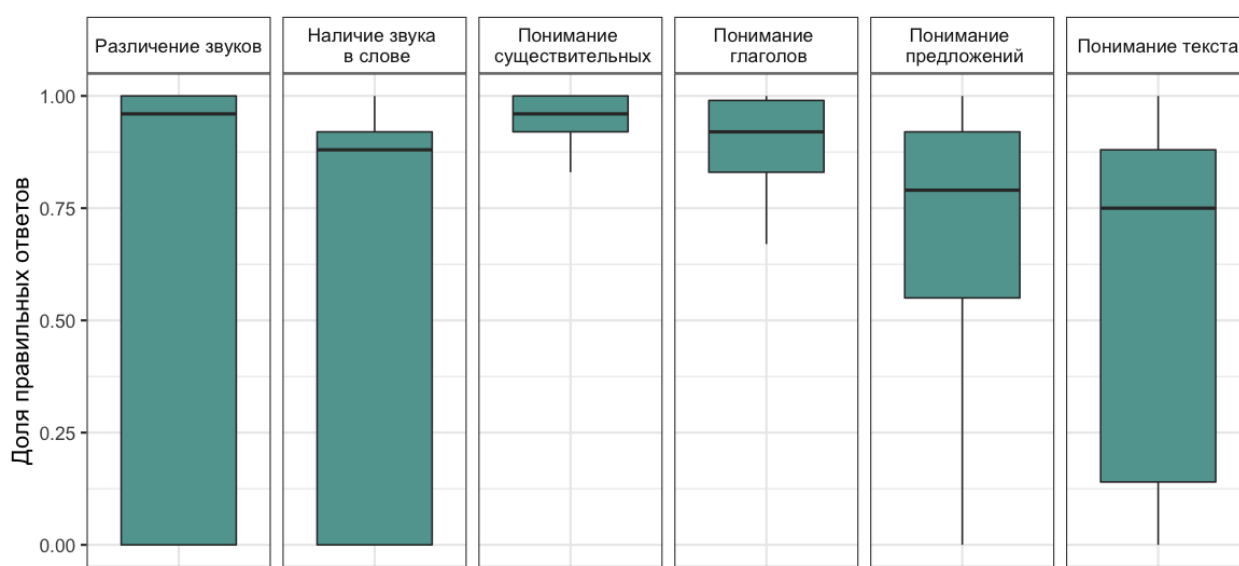


Рис. 1. Результаты выполнения субтестов на понимание речи (КОРАБЛИК)

Для оценки влияния уровня невербального IQ и степени аутистических проявлений на Общий балл понимания речи была построена линейная регрессионная модель (методом наименьших квадратов). Поскольку масштаб данных в различных методиках неодинаков для построения модели все данные были стандартизированы ( $M=0$ ,  $SD=1$ ). Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Результаты линейной регрессии: зависимость понимания речи от невербального IQ и степени аутистических расстройств**

Общий балл понимания речи (N=40)			
Предикторы	B	Станд. ошибка	Значимость, p
Свободный член	-0,01	0,14	0,967
ADOS сырой балл	-0,38	0,15	<b>0,016</b>
Невербальный IQ	0,37	0,16	<b>0,026</b>
R <sup>2</sup> / R <sup>2</sup> скорректированный		0,327 / 0,290	
F=8,97, df=37, p<0,001			

*Примечание.* Значимые переменные выделены жирным шрифтом.

Общий показатель понимания речи значимо связан как с индексом невербального интеллекта, так и с баллом по ADOS ( $R^2_{\text{скорректированный}}=0,29$ ). Учитывая неоднородность полученных результатов, мы ввели в анализ дополнительную метрику – Неравномерность профиля понимания речи, которая рассчитывалась как сумма квадратов разностей между каждой парой переменных. Общий балл понимания речи и неравномерность отрицательно связаны между собой ( $r=-0,76$ ,  $p<0,001$ ), т.е. более высокий общий балл по речевому развитию связан с равномерным повышением результатов по отдельным субтестам.

Для оценки связи между показателем неравномерности, индексом невербального IQ и степенью аутистических расстройств была построена линейная регрессионная модель. Показатель Неравномерность речевого развития имел связь с баллом по ADOS (при контроле невербального интеллекта) (табл. 4, Модель 1). В свою очередь индекс невербального IQ не оказывал самостоятельного влияния на зависимую переменную (Неравномерность речевого развития).

Для того чтобы оценить степень влияния отдельных шкал, измеряющих аутистическое поведение, была построена вторая модель, в которой в качестве независимых переменных использовались отдельные субшкалы ADOS (Социальный аффект и Ограниченные и стереотипные формы поведения). Оказалось, что показатель Неравномерность речевого развития был значимо связан только

с индексом социального аффекта. В целом, чем выше социально-коммуникативный дефицит по ADOS, тем хуже понимание речи и тем более неравномерный профиль понимания речи (табл. 4, Модель 2).

Таблица 4

**Результаты линейной регрессии: зависимость показателя Неравномерность речевого развития от невербального IQ и степени аутистических расстройств**

Неравномерность профиля понимания речи (N=40)						
Предикторы	Модель 1			Модель 2		
	B	Станд. ошибка	Значимость, p	B	Станд. ошибка	Значимость, p
Свободный член	-0,01	0,13	0,916	-0,06	0,14	0,656
ADOS сырой балл	0,47	0,14	<b>0,002</b>			
Невербальный IQ	-0,19	0,15	0,230	-0,16	0,16	0,338
Социальный аффект				0,49	0,16	<b>0,004</b>
Ограниченные и стереотипные формы поведения				0,08	0,15	0,579
R <sup>2</sup> / R <sup>2</sup> скорректированный	0,316 / 0,279			0,355 / 0,291		
F=8,56, df=37, p<0,001				F=5,51, df=36, p=0,004		

*Примечание.* Значимые переменные выделены жирным шрифтом.

На рисунке 2 показана связь между показателем неравномерности речевого развития и баллом по ADOS: имеется положительная связь между двумя параметрами. На графике заметно, что результаты отчетливо разбиваются на две группы.

Для дальнейшего анализа полученных результатов испытуемые были разделены на две подгруппы: балл «Неравномерность» выше медианы («неравномерный профиль»), балл «Неравномерность» ниже медианы («равномерный профиль»).

На рисунке 3 показан сравнительный анализ данных по субтестам «КОРАБЛИК» в двух подгруппах по критерию Манна–Уитни. Видно, что дети из группы с равномерным профилем справлялись со всеми заданиями, за исключением задания на Понимание существительных, значимо лучше, чем дети из группы с неравномерным профилем (p<0,008 с учетом поправки Бонферрони для множественных сравнений).

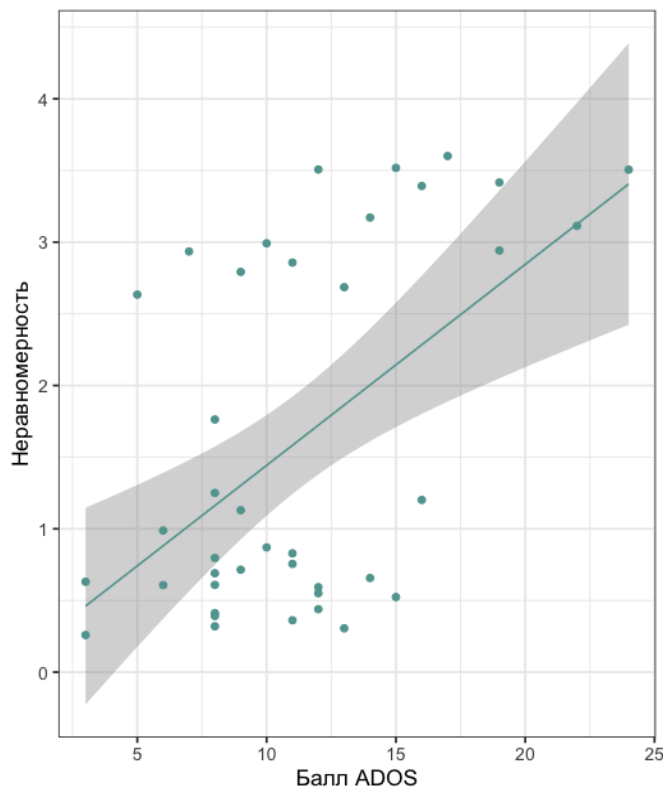


Рис. 2. Зависимость показателя Неравномерность понимания речи от степени аутистических проявлений

Примечание. Показатели согласия модели:  $F=15,42$ ,  $df=38$ , станд. ошибка – 0,03,  $p<0,001$ ,  $R^2 / R^2$  скорректированный – 0,29 / 0,27.

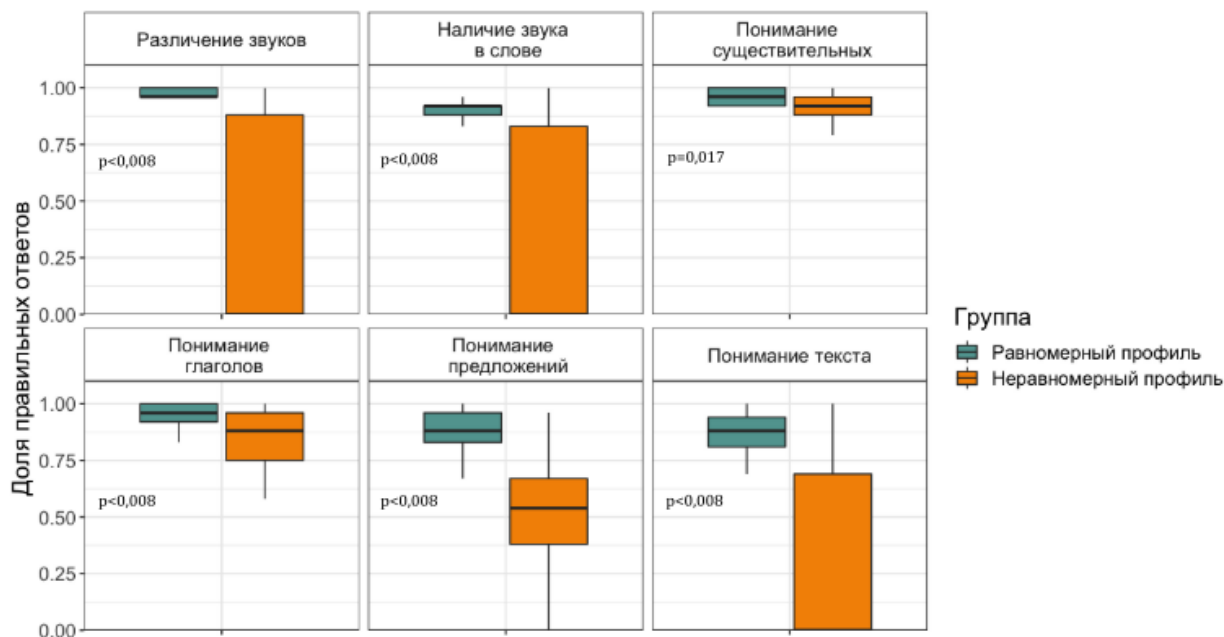


Рис. 3. Сравнительный анализ результатов по речевым субтестам в подгруппах детей с равномерным и неравномерным профилем понимания речи



На рисунке 4 представлен сравнительный анализ результатов по ADOS в двух подгруппах: дети из группы с неравномерным профилем имели более высокий балл по ADOS, однако значимые различия были обнаружены только по шкале Социального аффекта. Различия в индексе невербального IQ были незначимы.

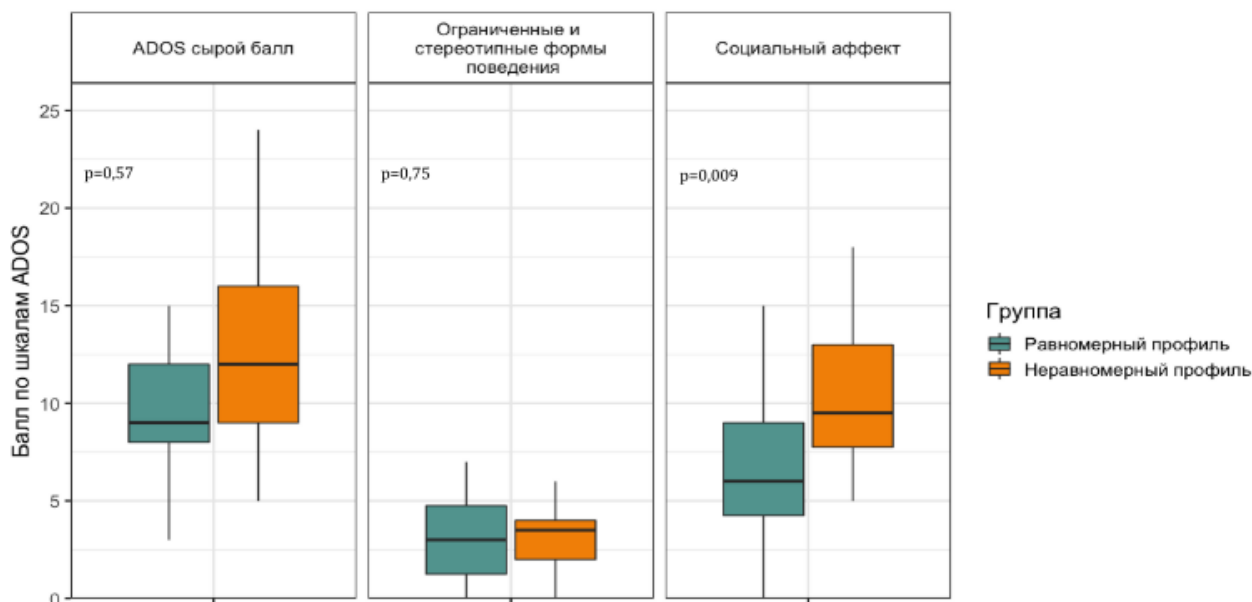


Рис. 4. Сравнительный анализ результатов по методике ADOS в подгруппах детей с равномерным и неравномерным профилем понимания речи

Связь балла ADOS и невербального IQ с отдельными речевыми переменными была изучена с помощью корреляционного анализа (применялся коэффициент ранговой корреляции Спирмена, так как речевые переменные не распределены нормально). Результаты показывают, что некоторые речевые показатели отрицательно коррелируют с баллом ADOS: чем более выражены у ребенка аутистические нарушения, тем ниже оказываются результаты по субтестам Различение звуков ( $r=-0,496$ ,  $p=0,001$ ), Понимание глаголов ( $r=-0,331$ ,  $p=0,028$ ) и Понимание текста ( $r=-0,434$ ,  $p=0,003$ ). Индекс невербального IQ положительно связан с такими речевыми переменными, как Различение звуков ( $r=0,355$ ,  $p=0,011$ ), Наличие звука в слове ( $r=0,532$ ,  $p<0,001$ ), Понимание глаголов ( $r=0,336$ ,  $p=0,017$ ), Понимание предложений ( $r=0,462$ ,  $p=0,001$ ) и Понимание текста ( $r=0,595$ ,  $p<0,001$ ). Результаты корреляционного анализа приведены в Приложении.

### Обсуждение результатов

В данном исследовании была изучена взаимосвязь психологических характеристик (невербальный IQ, аутистические проявления) и импрессивной речи у детей с РАС 7–11 лет. Согласно полученным результатам, оба фактора являются значимыми предикторами понимания речи, однако их влияние на различные составляющие импрессивной речи неодинаковое. Показано, что в совокупности индекс невербального IQ и балл по ADOS позволяют объяснить 29% изменчивости зависимой переменной.

Гипотеза о связи уровня невербального когнитивного развития и речевых навыков у детей с РАС уже находила подтверждение в других исследованиях. Такая связь обнаруживается уже в раннем возрасте. При исследовании детей 1–3 лет показана значимая связь между параметрами речевого и невербального когнитивного развития (на уровне  $R^2=0,383$ ) [33]. Более низкие показатели модели, полученные на наших данных, могут быть связаны как с другими условиями проведения эксперимента, так и с влиянием возраста.

Согласно результатам лонгитюдного исследования, невербальный IQ в возрасте 6 лет является предиктором уровня развития рецептивного словаря в возрасте 8 лет [15]. Модель, включающая невербальный IQ и уровень рецептивного словаря в более раннем возрасте (4 года) в качестве факторов, объясняла 31% дисперсии показателя рецептивного словаря в возрасте 8 лет.

Исследования, посвященные связи между аутистическими проявлениями и развитием речи, имеют не такой однозначный характер. Согласно данным нашего исследования, результаты по ADOS значимо связаны с уровнем понимания речи: чем более выражены аутистические черты у ребенка, тем ниже оказываются результаты по шкале понимания речи. Это частично согласуется с результатами R. Nevill с соавторами: в исследовании детей с РАС младшего возраста было показано, что при контроле уровня невербального IQ результаты по ADOS были связаны с пониманием речи, причем значимое влияние оказывали как результаты по шкале социального аффекта, так и по шкале ограниченных и стереотипных форм поведения [33].

На предыдущих этапах нашего исследования при измерении аутистических черт с помощью опросника AQ (Autism Spectrum Quotient: Children's Version) не было обнаружено связи между степенью аутистических проявлений и речевым развитием [13]. Однако в исследовании J. Zhao с соавторами [45] была показана отрицательная связь между индексом AQ и уровнем понимания речи на слух. В этом исследовании участвовали дети дошкольного возраста, а понимание речи измерялось другим способом, с фокусом на понимании прямого и непрямого смысла высказываний. Эти различия могут объяснять несогласованность результатов.

Следует отметить, что методики AQ и ADOS существенно различаются по форме. В то время как ADOS оценивает поведение ребенка в специально сконструированной ситуации взаимодействия, AQ получает данные о поведении ребенка от родителей. Возможно, это приводит к различиям в оценке тех или иных аутистических черт, связанных с речевыми навыками. Неоднозначность результатов о связи аутистических проявлений и понимания речи говорит о том, что этот вопрос требует дальнейшего изучения, в частности, выделения отдельных аутистических проявлений, которые могут быть факторами развития речи.

Согласно результатам нашего исследования, взаимосвязь различных уровней восприятия речи и степени социального и когнитивного дефицита неодинакова. В наименьшей степени эти факторы ассоциированы с возможностями ребенка на лексическом уровне овладения речью. Наиболее выражена их взаимосвязь на синтаксическом, дискурсивном и фонологическом уровнях.

Для обобщения полученных данных мы ввели метрику неравномерности, которая характеризовала особенности профиля развития импрессивной речи. Этот показатель отражал разброс между возможностями понимания речи на лексическом, фонологическом, синтаксическом и дискурсивном уровнях. Показатель неравномерности был значимо связан только с выраженностью дефицита социального взаимодействия и коммуникации. Индекс невербального интеллекта, равно как и результаты по шкале Ограниченные и стереотипные формы поведения не оказывали самостоятельного влияния. Интересно также, что дети с менее равномерным профилем значимо хуже справлялись со всеми речевыми субтестами.

В норме различные компоненты речевого развития (фонологический, лексический, морфосинтаксический и дискурсивный) развиваются согласованно на всех этапах онтогенеза ребенка, и сильного разрыва между навыками не наблюдается. В исследовании М. Vance и коллег [43] прослеживалось речевое развитие на фонологическом и лексическом уровнях у нормотипичных детей в возрасте 3–7 лет. По мере взросления ребенка наблюдался согласованный рост результатов по всем заданиям. Медленнее всего улучшались результаты по субтесту Повторение псевдослов, развитие которого зависит от объема кратковременной слухоречевой памяти. Сравнение профилей речевого развития в норме и у детей с аутизмом было проведено на предыдущем этапе исследования [13]. В возрасте 7–10 лет у детей с типичным развитием разброс между данными, описывающими результаты на различных уровнях освоения языка, был существенно меньше, чем у детей с РАС. То есть «изолированное» развитие отдельных способностей является фактором речевого развития, ассоциированным с выраженностью аутистических проявлений. Направление этой взаимосвязи требует дальнейшего изучения. Возможно, дефицит социального взаимодействия и трудности понимания социального контекста создают дополнительные сложности в понимании речевых высказываний. Нельзя исключать и обратной зависимости: своеобразие слухового восприятия и понимания речи усиливают социальный дефицит при аутизме. Возможно, что нарушения понимания речи и аутистическая симптоматика связаны между собой через влияние третьей переменной, например, особенностей внимания, восприятия, рабочей памяти. Так, было показано, что у детей с РАС одним из ранних признаков нарушения развития были особенности внимания [46]. Хотя эти исследования носят противоречивый характер [19], нарушения внимания рассматриваются некоторыми исследователями в качестве «триггерного» механизма развития симптоматики аутизма [40]. Стоит также отметить, что для РАС в целом характерен неравномерный профиль развития способностей. Это касается интеллекта [17; 25; 36], восприятия [31], соотношения импрессивной и экспрессивной речи [12; 21; 38]. Полученные в ходе настоящего исследования данные показывают, что неравномерность развития характерна также для сферы понимания речи, что требует особого подхода к коррекции и обучению.

## Выводы

1. Уровень понимания речи связан с индексом невербального интеллекта и степенью выраженности симптомов, характерных для РАС. В наибольшей степени эти факторы ассоциированы с речевыми возможностями ребенка на

синтаксическом, дискурсивном и фонологическом уровнях. Характерной чертой импрессивной речи у детей с РАС 7–11 лет является неравномерность развития. Этот показатель ассоциирован с выраженностью аутистических проявлений (в первую очередь степенью дефицита социального аффекта) и не связан с индексом интеллекта. Дети с равномерным профилем имеют более высокие показатели на всех уровнях понимания речи (фонологическом, лексическом, синтаксическом и дискурсивном).

2. Влияние индекса невербального интеллекта и выраженности аутистических расстройств на разные уровни импрессивной речи неодинаково. Индекс невербального интеллекта положительно связан с результатами субтестов для всех уровней понимания речи (фонологического, лексического, морфосинтаксического и дискурсивного). Выраженность аутистических нарушений достоверно связана лишь с частью субтестов фонологического, лексического и дискурсивного уровней.

**Перспективы и ограничения исследования.** Данное исследование имеет ограничения, связанные с размером и однородностью исследованной выборки испытуемых. Для выяснения того, насколько специфичны для детей с РАС полученные особенности связи понимания речи с невербальным интеллектом, в дальнейшем возможно использовать группы сравнения, включающие детей с другими нарушениями развития и типично развивающихся детей. Исследование связи между аутистическими проявлениями и пониманием речи затруднительно в случае детей вне спектра аутизма, так как разброс показателей по ADOS в этой группе невелик. Дополнительные исследования требуются для прояснения возрастной динамики полученной связи между уровнем развития импрессивной речи и психологическими показателями у детей, подростков и взрослых с РАС.

## Литература

1. Акинина Ю.С., Грабовская М.А., Игнатъев Г.А. и др. Библиотека психолингвистических стимулов: новые данные для русского и татарского языка // Седьмая международная конференция по когнитивной науке: Тезисы докладов. Под ред. Ю.И. Александрова, К.В. Анохина. М.: изд-во Институт психологии РАН, 2016. С. 93–95.
2. Безрукова О.А., Каленкова О.Н. Методика определения уровня речевого развития детей дошкольного возраста. М.: Каисса, 2008. 95 с.
3. Библиотека стимулов — Глаголы и существительные. URL: <http://stim-database.ru/> (дата обращения: 04.10.2021).
4. Лебедева Т.В. Возможности использования стандартизированных методов психологической оценки развития русского языка у детей дошкольного возраста // Коррекционная педагогика: теория и практика. 2014. № 2. С. 23–30.
5. Лорд К., Раттер М., ДиЛаворе П. и др. ADOS-2: План диагностического обследования при аутизме, 2-я версия: Руководство. Пер. с англ. А.Б. Сорокина,

Переверзева Д.С., Мамохина У.А., Давыдова Е.Ю. и др.  
Особенности понимания речи у детей  
с расстройствами аутистического спектра  
младшего школьного возраста  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 137–161.

*Pereverzeva D.S., Mamokhina U.A., Davydova E.Yu. et al.*  
Receptive Language in Primary-School-Aged  
Children with Autism Spectrum Disorder  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 137–161.

Е.Ю. Давыдовой, К.Р. Салимовой, Е. Пшеничной. [Б.м.]: Western Psychological Services: Giunti O.S., 2016. 446 с.

6. Мамохина У.А. Особенности речи при расстройствах аутистического спектра // Аутизм и нарушения развития. 2017. Том. 15. № 3. С. 24–33. DOI: 10.17759/AUTDD.2017150304

7. Прихода Н.А. Оценка развития русского языка (ОРРЯ) как стандартизованная методика диагностики коммуникативной функции у детей от 3 до 9 лет // Психологическая наука и образование. 2016. Том. 21. № 3. С. 25–33. DOI: 10.17759/pse.2016210304

8. Фотекова Т.А. Тестовая методика диагностики устной речи младших школьников. Москва: Аркти, 2000. 56 с.

9. Akinina Y., Malyutina S., Ivanova M. et al. Russian normative data for 375 action pictures and verbs // Behavior Research Methods. 2015. Vol. 47. № 3. P. 691–707. DOI: 10.3758/s13428-014-0492-9

10. Anderson D.K., Lord C., Risi S. et al. Patterns of growth in verbal abilities among children with autism spectrum disorder // Journal of Consulting and Clinical Psychology. 2007. Vol. 75. № 4. P. 594–604. DOI: 10.1037/0022-006X.75.4.594

11. Arunachalam S., Luyster R.J. The integrity of lexical acquisition mechanisms in autism spectrum disorders: A research review // Autism Research. 2016. Vol. 9. № 8. P. 810–828. DOI: 10.1002/aur.1590

12. Arutiunian V., Lopukhina A., Minnigulova A. et al. Expressive and receptive language in Russian primary-school-aged children with Autism Spectrum Disorder // Research in Developmental Disabilities. 2021. Vol. 117. P. 104042. DOI: 10.1016/J.RIDD.2021.104042

13. Arutiunian V., Lopukhina A., Minnigulova A. et al. Language abilities of Russian primary-school-aged children with Autism Spectrum Disorder: Evidence from comprehensive assessment // Journal of Autism and Developmental Disorders. 2021. DOI: 10.1007/s10803-021-04967-0

14. Åsberg J. Patterns of language and discourse comprehension skills in school-aged children with autism spectrum disorders // Scandinavian Journal of Psychology. 2010. Vol. 51. № 6. P. 534–539. DOI: 10.1111/j.1467-9450.2010.00822.x

15. Brignell A., May T., Morgan A.T. et al. Predictors and growth in receptive vocabulary from 4 to 8 years in children with and without autism spectrum disorder: A population-based study // Autism. 2019. Vol. 23. № 5. P. 1322–1334. DOI: 10.1177/1362361318801617

16. Cardillo R., Mammarella I.C., Demurie E. et al. Pragmatic language in children and adolescents with Autism Spectrum Disorder: Do theory of mind and executive functions have a mediating role? // Autism Research. 2021. Vol. 14. № 5. P. 932–945. DOI: 10.1002/aur.2423

17. Charman T., Pickles A., Simonoff E. et al. IQ in children with autism spectrum disorders: data from the Special Needs and Autism Project (SNAP) // *Psychological Medicine*. 2011. Vol. 41. № 3. P. 619–627. DOI: 10.1017/S0033291710000991
18. Dorofeeva S.V., Laurinavichyute A., Reshetnikova V. et al. Complex phonological tasks predict reading in 7 to 11 years of age typically developing Russian children // *Journal of Research in Reading*. 2020. Vol. 43. № 4. P. 516–535. DOI: 10.1111/1467-9817.12327
19. Fischer J., Smith H., Martinez-Pedraza F. et al. Unimpaired attentional disengagement in toddlers with autism spectrum disorder // *Developmental Science*. 2016. Vol. 19. № 6. P. 1095–1103. DOI: 10.1111/desc.12386
20. Habib A., Harris L., Pollick F. et al. A meta-analysis of working memory in individuals with autism spectrum disorders // *PLOS ONE*. 2019. Vol. 14. № 4. E0216198. DOI: 10.1371/journal.pone.0216198
21. Hudry K., Leadbitter K., Temple K. et al. Preschoolers with autism show greater impairment in receptive compared with expressive language abilities // *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2010. Vol. 45. № 6. P. 681–690. DOI: 10.3109/13682820903461493
22. Ivanova M., Akinina Y., Soloukhina O. et al. The Russian Aphasia Test: The first comprehensive, quantitative, standardized, and computerized aphasia language battery in Russian. *PsyArXiv (Preprint 2021)*. DOI: 10.31234/OSF.IO/WAJDZ
23. Ivanova M., Dragoy O., Akinina J. et al. AutoRAT at your fingertips: Introducing the new Russian Aphasia Test on a tablet // *Frontiers in Psychology*. 2016. Vol. 7. DOI: 10.3389/conf.fpsyg.2016.68.00116
24. Jokel A., Armstrong E., Gabis L. et al. Associations and dissociations among phonological processing skills, language skills and nonverbal cognition in individuals with Autism Spectrum Disorder // *Folia Phoniatica et Logopaedica*. 2021. Vol. 73. № 3. P. 222–232. DOI: 10.1159/000505744
25. Kim H., Song D.-H. Comparison of the K-WISC-IV profiles of boys with autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder // *Research in Developmental Disabilities*. 2020. Vol. 97. P. 103539. DOI: 10.1016/j.ridd.2019.103539
26. Kornilov S.A., Lebedeva T.V., Zhukova M.A. et al. Language development in rural and urban Russian-speaking children with and without developmental language disorder // *Learning and Individual Differences*. 2016. Vol. 46. P. 45–53. DOI: 10.1016/j.lindif.2015.07.001
27. Kornilov S.A., Rakhlin N.V., Grigorenko E.L. Morphology and developmental language disorders: new tools for Russian // *Psychology in Russia: State of the Art*. 2012. Vol. 6. № 2. P. 371–387.
28. Kover S.T., Haebig E., Oakes A. et al. Sentence comprehension in boys with Autism Spectrum Disorder // *American Journal of Speech-Language Pathology*. 2014. Vol. 23. № 3. P. 385–394. DOI: 10.1044/2014\_AJSLP-13-0073

Переверзева Д.С., Мамохина У.А., Давыдова Е.Ю. и др.  
Особенности понимания речи у детей  
с расстройствами аутистического спектра  
младшего школьного возраста  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 137–161.

*Pereverzeva D.S., Mamokhina U.A., Davydova E.Yu. et al.*  
Receptive Language in Primary-School-Aged  
Children with Autism Spectrum Disorder  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 137–161.

29. *Lopukhina A., Chrabaszcz A., Khudyakova et al.* Test for assessment of language development in Russian “KORABLIK” // Proceedings of the Satellite of AMLaP conference “Typical and Atypical Language Development Symposium”. Moscow: HSE University, 2019. P. 30.

30. *Luyster R.J., Kadlec M.B., Carter A. et al.* Language Assessment and Development in Toddlers with Autism Spectrum Disorders // Journal of Autism and Developmental Disorders. 2008. Vol. 38. № 8. P. 1426–1438. DOI: 10.1007/s10803-007-0510-1

31. *Mottron L., Dawson M., Soulières I. et al.* Enhanced perceptual functioning in autism: An update, and eight principles of autistic perception // Journal of Autism and Developmental Disorders. 2006. Vol. 36. № 1. P. 27–43. DOI: 10.1007/s10803-005-0040-7

32. *Murray D.S., Creaghead N.A., Manning-Courtney P. et al.* The relationship between joint attention and language in children with Autism Spectrum Disorders // Focus on Autism and Other Developmental Disabilities. 2008. Vol. 23. № 1. P. 5–14. DOI: 10.1177/1088357607311443

33. *Nevill R., Hedley D., Uljarević M. et al.* Language profiles in young children with autism spectrum disorder: A community sample using multiple assessment instruments // Autism. 2019. Vol. 23. № 1. P. 141–153. DOI: 10.1177/1362361317726245

34. *Norrelgen F., Fernell E., Eriksson M. et al.* Children with autism spectrum disorders who do not develop phrase speech in the preschool years // Autism. 2015. Vol. 19. № 8. P. 934–943. DOI: 10.1177/1362361314556782

35. *Nuske H.J., Bavin E.L.* Narrative comprehension in 4–7-year-old children with autism: testing the Weak Central Coherence account // International Journal of Language & Communication Disorders. 2010. Vol. 46. P. 108–119. DOI: 10.3109/13682822.2010.484847

36. *Rabiee A., Samadi S., Vasaghi-Gharamaleki B. et al.* The cognitive profile of people with high-functioning Autism Spectrum Disorders // Behavioral Sciences. 2019. Vol. 9. № 2. P. 20. DOI: 10.3390/bs9020020

37. *Rakhlin N., Kornilov S.A., Reich J. et al.* The relationship between syntactic development and Theory of Mind: Evidence from a small-population study of a developmental language disorder // Journal of Neurolinguistics. 2011. Vol. 24. № 4. P. 476–496. DOI: 10.1016/j.jneuroling.2011.03.001

38. *Reinhartsen D.B., Tapia A.L., Watson L. et al.* Expressive dominant versus receptive dominant language patterns in young children: Findings from the study to explore early development // Journal of Autism and Developmental Disorders. 2019. Vol. 49. № 6. P. 2447–2460. DOI: 10.1007/S10803-019-03999-X

39. *Rose V., Trembath D., Keen D. et al.* The proportion of minimally verbal children with autism spectrum disorder in a community-based early intervention programme // Journal of Intellectual Disability Research. 2016. Vol. 60. № 5. P. 464–477. DOI: 10.1111/jir.12284

40. Sacrey L.-A.R., Armstrong V.L., Bryson S.E. et al. Impairments to visual disengagement in autism spectrum disorder: A review of experimental studies from infancy to adulthood // *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2014. Vol. 47. P. 559–577. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2014.10.011

41. Stevenson R.A., Baum S.H., Segers M. et al. Multisensory speech perception in autism spectrum disorder: From phoneme to whole-word perception // *Autism Research*. 2017. Vol. 10. № 7. P. 1280–1290. DOI: 10.1002/aur.1776

42. Tager-Flusberg H. Defining language phenotypes in autism // *Clinical Neuroscience Research*. 2006. Vol. 6. № 3–4. P. 219–224. DOI: 10.1016/j.cnr.2006.06.007

43. Vance M. Stackhouse J., Wells B. Speech-production skills in children aged 3–7 years // *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2005. Vol. 40. № 1. P. 29–48. DOI: 10.1080/13682820410001716172

44. Yoder P. Watson, L.R. Lambert W. Value-Added Predictors of Expressive and Receptive Language Growth in Initially Nonverbal Preschoolers with Autism Spectrum Disorders // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2015. Vol. 45. № 5. P. 1254–1270. DOI: 10.1007/s10803-014-2286-4

45. Zhao J., Gao Z., Lai J. et al. The relationship between autism traits and listening comprehension among Chinese preschool children with autism spectrum disorder // *Reading and Writing*. 2021. P. 1–19. DOI: 10.1007/s11145-021-10216-8

46. Zwaigenbaum L., Bryson S., Rogers T. et al. Behavioral manifestations of autism in the first year of life // *International Journal of Developmental Neuroscience*. 2005. Vol. 23. № 2–3. P. 143–152. DOI: 10.1016/j.ijdevneu.2004.05.001

## References

1. Akinina Yu.S., Grabovskaya M.A., Ignat'ev G.A. et al. Biblioteka psikholingvистических стимулов: novye dannye dlya russkogo i tatarskogo yazyka [Psycholinguistic stimulus database: new data for Russian and Tatar]. In Yu.I. Aleksandrov, K.V. Anokhin (eds.), *Sed'maya mezhdunarodnaya konferentsiya po kognitivnoi nauke: Tezisy dokladov=Seventh International Conference on Cognitive Science: Abstracts*. Moscow: publ. of Institute of Psychology RAS, 2016. Pp. 93–95.

2. Bezrukova O.A., Kalenkova O.N. Metodika opredeleniya urovnya rechevogo razvitiya detei doshkol'nogo vozrasta [Methodology for assessment of the speech development level of preschool children]. Moscow: Kaissa, 2008. 95 p.

3. Biblioteka stimulov — Glagoly i sushchestvitel'nye [Stimuli database — Verbs and nouns]. URL: <http://stim-database.ru/> (Accessed 04.10.2021).

4. Lebedeva T.V. Vozmozhnosti ispol'zovaniya standartizirovannykh metodov psikhologicheskoi otsenki razvitiya russkogo yazyka u detei doshkol'nogo vozrasta [Possibilities of using standardized methods of psychological assessment of the



development of the Russian language in preschool children]. *Korreksionnaya pedagogika: teoriya i praktika=Correctional Pedagogy: Theory and Practice*, 2014, no. 2, pp. 23–30.

5. Lord K., Rutter M., DiLavore P. et al. ADOS-2: Plan diagnosticheskogo obsledovaniya pri autizme, 2-ya versiya: Rukovodstvo [The Autism Diagnostic Observation Schedule. 2nd Edition: Manual]. Western Psychological Services: Giunti O.S., 2016. 446 p.

6. Mamokhina U.A. Osobennosti rechi pri rasstroistvakh autisticheskogo spektra [Speech features in autism spectrum disorders]. *Autizm i narusheniya razvitiya=Autism and Developmental Disorders*, 2017, vol. 15, no. 3, pp. 24–33. DOI: 10.17759/AUTDD.2017150304

7. Prikhoda N.A. Otsenka razvitiya russkogo yazyka (ORRYa) kak standartizovannaya metodika diagnostiki kommunikativnoi funktsii u detei ot 3 do 9 let [Russian Language Development Assessment as a Standardized Technique for Assessing Communicative Function in Children Aged 3–9 Years]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie=Psychological Science and Education*, 2016, vol. 21, no. 3, pp. 25–33. DOI: 10.17759/pse.2016210304

8. Fotekova T.A. Testovaya metodika diagnostiki ustnoi rechi mladshikh shkol'nikov [Test method for the diagnosis of vocal language in primary schoolchildren]. Moscow: Arkti, 2000. 56 p.

9. Akinina Y., Malyutina S., Ivanova M. et al. Russian normative data for 375 action pictures and verbs. *Behavior Research Methods*, 2015, vol. 47, no. 3, pp. 691–707. DOI: 10.3758/s13428-014-0492-9

10. Anderson D.K., Lord C., Risi S. et al. Patterns of growth in verbal abilities among children with autism spectrum disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2007, vol. 75, no. 4, pp. 594–604. DOI: 10.1037/0022-006X.75.4.594

11. Arunachalam S., Luyster R.J. The integrity of lexical acquisition mechanisms in autism spectrum disorders: A research review. *Autism Research*, 2016, vol. 9, no. 8, pp. 810–828. DOI: 10.1002/aur.1590

12. Arutiunian V., Lopukhina A., Minnigulova A. et al. Expressive and receptive language in Russian primary-school-aged children with Autism Spectrum Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 2021, vol. 117, p. 104042. DOI: 10.1016/J.RIDD.2021.104042

13. Arutiunian V., Lopukhina A., Minnigulova A. et al. Language abilities of Russian primary-school-aged children with Autism Spectrum Disorder: Evidence from comprehensive assessment. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2021. DOI: 10.1007/s10803-021-04967-0

14. Åsberg J. Patterns of language and discourse comprehension skills in school-aged children with autism spectrum disorders. *Scandinavian Journal of Psychology*, 2010, vol. 51, no. 6, pp. 534–539. DOI: 10.1111/j.1467-9450.2010.00822.x

15. Brignell A., May T., Morgan A.T. et al. Predictors and growth in receptive vocabulary from 4 to 8 years in children with and without autism spectrum disorder:

A population-based study. *Autism*, 2019, vol. 23, no. 5, pp. 1322–1334. DOI: 10.1177/1362361318801617

16. Cardillo R., Mammarella I.C., Demurie E. et al. Pragmatic language in children and adolescents with Autism Spectrum Disorder: Do theory of mind and executive functions have a mediating role? *Autism Research*, 2021, vol. 14, no. 5, pp. 932–945. DOI: 10.1002/aur.2423

17. Charman T., Pickles A., Simonoff E. et al. IQ in children with autism spectrum disorders: data from the Special Needs and Autism Project (SNAP). *Psychological Medicine*, 2011, vol. 41, no. 3, pp. 619–627. DOI: 10.1017/S0033291710000991

18. Dorofeeva S.V., Laurinavichyute A., Reshetnikova V. et al. Complex phonological tasks predict reading in 7 to 11 years of age typically developing Russian children. *Journal of Research in Reading*, 2020, vol. 43, no. 4, pp. 516–535. DOI: 10.1111/1467-9817.12327

19. Fischer J., Smith H., Martinez-Pedraza F. et al. Unimpaired attentional disengagement in toddlers with autism spectrum disorder. *Developmental Science*, 2016, vol. 19, no. 6, pp. 1095–1103. DOI: 10.1111/desc.12386

20. Habib A., Harris L., Pollick F. et al. A meta-analysis of working memory in individuals with autism spectrum disorders. *PLOS ONE*, 2019, vol. 14, no. 4, E0216198. DOI: 10.1371/journal.pone.0216198

21. Hudry K., Leadbitter K., Temple K. et al. Preschoolers with autism show greater impairment in receptive compared with expressive language abilities. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 2010, vol. 45, no. 6, pp. 681–690. DOI: 10.3109/13682820903461493

22. Ivanova M., Akinina Y., Soloukhina O. et al. The Russian Aphasia Test: The first comprehensive, quantitative, standardized, and computerized aphasia language battery in Russian. *PsyArXiv (Preprint 2021)*. DOI: 10.31234/OSF.IO/WAJDZ

23. Ivanova M., Dragoy O., Akinina J. et al. AutoRAT at your fingertips: Introducing the new Russian Aphasia Test on a tablet. *Frontiers in Psychology*, 2016, vol. 7. DOI: 10.3389/conf.fpsyg.2016.68.00116

24. Jokel A., Armstrong E., Gabis L. et al. Associations and dissociations among phonological processing skills, language skills and nonverbal cognition in individuals with Autism Spectrum Disorder. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 2021, vol. 73, no. 3, pp. 222–232. DOI: 10.1159/000505744

25. Kim H. Song D.-H. Comparison of the K-WISC-IV profiles of boys with autism spectrum disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 2020, vol. 97, p. 103539. DOI: 10.1016/j.ridd.2019.103539

26. Kornilov S.A., Lebedeva T.V., Zhukova M.A. et al. Language development in rural and urban Russian-speaking children with and without developmental language disorder. *Learning and Individual Differences*, 2016, vol. 46, pp. 45–53. DOI: 10.1016/j.lindif.2015.07.001

27. Kornilov S.A. Rakhlin N.V, Grigorenko E.L. Morphology and developmental language disorders: new tools for Russian. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2012, vol. 6, no. 2, pp. 371–387.
28. Kover S.T., Haebig E., Oakes A. et al. Sentence comprehension in boys with Autism Spectrum Disorder. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 2014, vol. 23, no. 3, pp. 385–394. DOI: 10.1044/2014\_AJSLP-13-0073
29. Lopukhina A., Chrabaszcz A., Khudyakova et al. Test for assessment of language development in Russian “KORABLIK”. In *Proceedings of the Satellite of AMLaP conference “Typical and Atypical Language Development Symposium”*. Moscow: HSE University, 2019, p. 30.
30. Luyster R.J., Kadlec M.B., Carter A. et al. Language Assessment and Development in Toddlers with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2008, vol. 38, no. 8, pp. 1426–1438. DOI: 10.1007/s10803-007-0510-1
31. Mottron L., Dawson M., Soulières I. et al. Enhanced perceptual functioning in autism: An update, and eight principles of autistic perception. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2006, vol. 36, no. 1, pp. 27–43. DOI: 10.1007/s10803-005-0040-7
32. Murray D.S., Creaghead N.A., Manning-Courtney P. et al. The relationship between joint attention and language in children with Autism Spectrum Disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 2008, vol. 23, no. 1, pp. 5–14. DOI: 10.1177/1088357607311443
33. Nevill R., Hedley D., Uljarević M. et al. Language profiles in young children with autism spectrum disorder: A community sample using multiple assessment instruments. *Autism*, 2019, vol. 23, no. 1, pp. 141–153. DOI: 10.1177/1362361317726245
34. Norrelgen F., Fernell E., Eriksson M. et al. Children with autism spectrum disorders who do not develop phrase speech in the preschool years. *Autism*, 2015, vol. 19, no. 8, pp. 934–943. DOI: 10.1177/1362361314556782
35. Nuske H.J. Bavin E.L. Narrative comprehension in 4–7-year-old children with autism: testing the Weak Central Coherence account. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 2010, vol. 46, pp. 108–119. DOI: 10.3109/13682822.2010.484847
36. Rabiee A., Samadi S., Vasaghi-Gharamaleki B. et al. The cognitive profile of people with high-functioning Autism Spectrum Disorders. *Behavioral Sciences*, 2019, vol. 9, no. 2, p. 20. DOI: 10.3390/bs9020020
37. Rakhlin N., Kornilov S.A., Reich J. et al. The relationship between syntactic development and Theory of Mind: Evidence from a small-population study of a developmental language disorder. *Journal of Neurolinguistics*, 2011, vol. 24, no. 4, pp. 476–496. DOI: 10.1016/j.jneuroling.2011.03.001
38. Reinhartsen D.B., Tapia A.L., Watson L. et al. Expressive dominant versus receptive dominant language patterns in young children: Findings from the study to explore early

development. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2019, vol. 49, no. 6, pp. 2447–2460. DOI: 10.1007/S10803-019-03999-X

39. Rose V., Trembath D., Keen D. et al. The proportion of minimally verbal children with autism spectrum disorder in a community-based early intervention programme. *Journal of Intellectual Disability Research*, 2016, vol. 60, no. 5, pp. 464–477. DOI: 10.1111/jir.12284

40. Sacrey L.-A.R., Armstrong V.L., Bryson S.E. et al. Impairments to visual disengagement in autism spectrum disorder: A review of experimental studies from infancy to adulthood. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2014, vol. 47, pp. 559–577. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2014.10.011

41. Stevenson R.A., Baum S.H., Segers M. et al. Multisensory speech perception in autism spectrum disorder: From phoneme to whole-word perception. *Autism Research*, 2017, vol. 10, no. 7, pp. 1280–1290. DOI: 10.1002/aur.1776

42. Tager-Flusberg H. Defining language phenotypes in autism. *Clinical Neuroscience Research*, 2006, vol. 6, no. 3–4, pp. 219–224. DOI: 10.1016/j.cnr.2006.06.007

43. Vance M. Stackhouse J., Wells B. Speech-production skills in children aged 3–7 years. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 2005, vol. 40, no. 1, pp. 29–48. DOI: 10.1080/13682820410001716172

44. Yoder P. Watson, L.R. Lambert W. Value-added predictors of expressive and receptive language growth in initially nonverbal preschoolers with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2015, vol. 45, no. 5, pp. 1254–1270. DOI: 10.1007/s10803-014-2286-4

45. Zhao J., Gao Z., Lai J. et al. The relationship between autism traits and listening comprehension among Chinese preschool children with autism spectrum disorder. *Reading and Writing*, 2021, pp. 1–19. DOI: 10.1007/s11145-021-10216-8

46. Zwaigenbaum L., Bryson S., Rogers T. et al. Behavioral manifestations of autism in the first year of life. *International Journal of Developmental Neuroscience*, 2005, vol. 23, no. 2–3, pp. 143–152. DOI: 10.1016/j.ijdevneu.2004.05.001

## Приложение

### Результаты корреляционного анализа: связь между субтестами «КОРАБЛИКА», невербальным IQ и баллом по ADOS

Субтесты «Кораблик»	Параметр	Коэффициент корреляции Спирмена
Различение звуков	ADOS сырой балл	-0,496** (p=0,001)
	Невербальный IQ	0,355* (p=0,011)
Наличие звука в слове	ADOS сырой балл	-0,269 (p=0,077)
	Невербальный IQ	0,532** (p<0,001)
Понимание существительных	ADOS сырой балл	-0,209 (p=0,174)
	Невербальный IQ	0,186 (p=0,195)
Понимание глаголов	ADOS сырой балл	-0,331* (p=0,028)
	Невербальный IQ	0,336* (p=0,017)
Понимание предложений	ADOS сырой балл	-0,188 (p=0,221)
	Невербальный IQ	0,462** (p=0,001)
Понимание текста	ADOS сырой балл	-0,434** (p=0,003)
	Невербальный IQ	0,595** (p<0,001)

Примечания. \* – корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя); \*\* – корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

### Информация об авторах

Переверзева Дарья Станиславовна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, научная лаборатория Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6881-3337>, e-mail: [dasha.pereverzeva@gmail.com](mailto:dasha.pereverzeva@gmail.com)

Мамохина Ульяна Андреевна, младший научный сотрудник, научная лаборатория Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2738-7201>, e-mail: [mamohinaua@mgppu.ru](mailto:mamohinaua@mgppu.ru)

Давыдова Елизавета Юрьевна, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник, Федеральный ресурсный центр по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5192-5535>, e-mail: [DavydovaEJu@mgppu.ru](mailto:DavydovaEJu@mgppu.ru)

Лопухина Анастасия Александровна, кандидат филологических наук, научный сотрудник, Центр языка и мозга, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2283-1644>, e-mail: [alopukhina@hse.ru](mailto:alopukhina@hse.ru)

*Переверзева Д.С., Мамохина У.А., Давыдова Е.Ю. и др.*  
Особенности понимания речи у детей  
с расстройствами аутистического спектра  
младшего школьного возраста  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 137–161.

*Pereverzeva D.S., Mamokhina U.A., Davydova E.Yu. et al.*  
Receptive Language in Primary-School-Aged  
Children with Autism Spectrum Disorder  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 137–161.

*Арутюнян Вардан Геворгович*, младший научный сотрудник, Центр языка и мозга, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9417-0913>, e-mail: [varutiunian@hse.ru](mailto:varutiunian@hse.ru)

*Хаустов Артур Валерьевич*, кандидат педагогических наук, директор, Федеральный ресурсный центр по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9634-9295>, e-mail: [haustovav@mgppu.ru](mailto:haustovav@mgppu.ru)

## Information about the authors

*Daria S. Pereverzeva*, PhD in Psychology, Senior Researcher, Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6881-3337>, e-mail: [dasha.pereverzeva@gmail.com](mailto:dasha.pereverzeva@gmail.com)

*Uliana A. Mamokhina*, Junior Researcher, Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2738-7201>, e-mail: [mamohinaua@mgppu.ru](mailto:mamohinaua@mgppu.ru)

*Elizaveta Yu. Davydova*, Associate Professor, Leading Researcher, Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5192-5535>, e-mail: [davydovaeju@mgppu.ru](mailto:davydovaeju@mgppu.ru)

*Anastasiya A. Lopukhina*, PhD in Philology, Research Fellow, Center for Language and Brain, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2283-1644>, e-mail: [alopukhina@hse.ru](mailto:alopukhina@hse.ru)

*Vardan G. Arutiunian*, Junior Research Fellow, Center for Language and Brain, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9417-0913>, e-mail: [varutiunian@hse.ru](mailto:varutiunian@hse.ru)

*Arthur V. Khaustov*, PhD in Education, Director of the Federal Resources Center for Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9634-9295>, e-mail: [haustovav@mgppu.ru](mailto:haustovav@mgppu.ru)

*Получена: 05.10.2021*

*Received: 05.10.2021*

*Принята в печать: 25.11.2021*

*Accepted: 25.11.2021*

# **Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга)**

**Резникова Т.Н.**

*ФГБУН Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой РАН (ИМЧ РАН),  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1923-6112>, e-mail: [tnreznikova@ihb.spb.ru](mailto:tnreznikova@ihb.spb.ru)*

**Селиверстова Н.А.**

*ФГБУН Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой РАН (ИМЧ РАН),  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9333-0476>, e-mail: [seliverstova@ihb.spb.ru](mailto:seliverstova@ihb.spb.ru)*

**Чихачёв И.В.**

*ФГБУН Институт мозга человека им. Н.П. Бехтеревой РАН (ИМЧ РАН),  
г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2816-8708>, e-mail: [igor.chikhachev@ihb.spb.ru](mailto:igor.chikhachev@ihb.spb.ru)*

---

Актуальность исследования связана с увеличением в популяции числа лиц пожилого и старческого возраста, страдающих деменцией и тревожно-депрессивными расстройствами, а также с необходимостью поиска эффективных способов коррекции психологического состояния у лиц пожилого возраста. Целью исследования являлось изучение когнитивных и эмоционально-личностных процессов у лиц пожилого возраста при воздействии методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга человека. Было обследовано 134 человека 65–75 лет ( $69,12 \pm 7,64$  лет) с умеренными когнитивными нарушениями. Для оценки кратковременной памяти использовался Двойной тест (Л.С. Мучник, В.И. Смирнов, 1969), внимания – корректурная проба (В.Н. Сысоев, 2007). Эмоциональное состояние оценивалось с помощью Личностной шкалы проявлений тревоги Дж. Тейлор (Т.А. Немчин, 1983), Опросника уровня агрессивности Басса–Дарки (А.А. Хван и др., 2005), Шкалы самооценки депрессии В. Зунга (Т.И. Балашова, 1990) и Опросника иерархической структуры актуальных страхов личности (Ю.В. Щербатых, 1998). Для изучения особенностей личности применялся Стандартизированный многофакторный метод исследования личности (СМИЛ, Л.Н. Собчик, 2000). Показано, что пожилые лица с умеренными когнитивными нарушениями, наряду со снижением оперативной памяти и внимания, характеризуются высоким уровнем тревоги, страха и внутриличностной напряженностью. Установлены статистически значимые взаимосвязи памяти с тревогой, агрессией и показателями личностных шкал СМИЛ: Невротический сверхконтроль, Пессимистичность, Эмоциональная лабильность, Импульсивность,

Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга)  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections)  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

Ригидность, Тревожность, Индивидуалистичность и Социальная интроверсия. Из общей группы пожилых лиц с умеренными когнитивными нарушениями были выделены 34 человека для проведения курса коррекции когнитивных и эмоционально-личностных процессов. После воздействия методом искусственных стабильных функциональных связей (10 сеансов) наблюдалось повышение показателей объема кратковременной памяти и внимания, снижение уровня тревоги, страха и личностной напряженности. Обнаружено уменьшение количества статистически значимых взаимосвязей кратковременной памяти с обидой, враждебностью и общей агрессией. Полученные данные свидетельствуют о необходимости коррекции когнитивных функций, эмоционального состояния и личности даже при умеренных нарушениях психологического состояния для профилактики ранней деменции и повышения личностной адаптации у пожилых лиц.

**Ключевые слова:** пожилые лица, когнитивные функции, эмоции, личность, искусственные стабильные функциональные связи мозга.

**Для цитаты:** Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В. Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга) [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 162–184. DOI: 10.17759/cpse.2021100408

---

## Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections)

**Tatyana N. Reznikova**

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

**Natalya A. Seliverstova**

*Bechtereva Institute of the Human Brain, Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9333-0476>, e-mail: [seliverstova@ihb.spb.ru](mailto:seliverstova@ihb.spb.ru)*

**Igor V. Chikhachev**

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

---



Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга) Клиническая и специальная психология 2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections) Clinical Psychology and Special Education 2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

The relevance of the study is associated with an increase in population of the number of elderly and senile people suffering from dementia and anxiety-depressive disorders, as well as with the need to find effective ways to modify the psychological state of elderly people. The aim of the research was to study cognitive and emotional-personal processes in elderly people when exposed to the method of development and activation of artificial stable functional connections of the human brain. We examined 134 people 65–75 years old ( $69.12 \pm 7.64$  years old) with mild cognitive impairments. To assess short-term memory, the Double test was used (Muchnik, Smirnov, 1969), to assess attention – correction task (Sysoev, 2007). The emotional state was assessed using Taylor's Manifest Anxiety Scale (Nemchin, 1983), the Buss–Durkee Hostility Inventory (Hvan et al., 2005) and the Questionnaire of the hierarchical structure of actual fears of the individual (Shcherbatykh, 1998). To study personality traits, the Standardized multifactorial method of personality research was used (SMIL, Sobchik, 2000). It has been shown that elderly persons with mild cognitive impairments, along with a decrease in working memory and attention, are characterized by a high level of anxiety, fear, and intrapersonal tension. Statistically significant interrelationships of memory with anxiety, aggression and indicators of SMIL personality scales (Neurotic overcontrol, Pessimism, Emotional lability, Impulsivity, Rigidity, Anxiety, Individualism, and Social introversion) were established. From the general group of elderly people with mild cognitive impairment, 34 people were selected for a course of modification of cognitive and emotional-personal processes. After exposure to the method of artificial stable functional connections (10 sessions), an increase in indicators of the volume of short-term memory and attention, a decrease in the level of anxiety, fear and personal tension was observed. A decrease in the number of statistically significant relationships between short-term memory and resentment, hostility, and general aggression was found. The data obtained indicate the need to modify cognitive functions, emotional state and personality, even with mild impairment in the psychological state, to prevent early dementia and improve personal adaptation in the elderly.

**Keywords:** elderly persons, cognitive functions, emotions, personality, artificial stable functional brain connections.

**For citation:** Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V. Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections). *Klinicheskaja i spetsial'naja psikhologija=Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 162–184. DOI: 10.17759/cpse.2021100408 (In Russ.)

---

## Введение

В настоящее время изучение психологических процессов у лиц пожилого возраста проводится в разных направлениях. Кроме исследований самих когнитивных функций, эмоциональных процессов, личности, характера нарушений и степени их выраженности, изучаются соотношения различных психологических

процессов с показателями функционирования разных систем организма (сердечно-сосудистой, эндокринной, нервной). В нейропсихологическом плане все высшие психические функции рассматриваются как функциональные системы [21]. Однако соотношение разных психологических процессов между собой в их структурной организации мало изучено. Вместе с тем известно, что от особенностей системных взаимоотношений высших психологических функций зависит характер функционирования всей психической деятельности и общего функционального состояния человека, что важно для понимания нежелательного развития патопсихологических процессов. В этом плане особый интерес представляют исследования когнитивных и эмоциональных процессов человека в условиях начальных патологических изменений, т.е. на доклинических стадиях, когда лечебно-восстановительные методы помогают оптимизировать его психологическое состояние, которое тесно связано со всеми функциональными системами организма. В современной клинической литературе подчеркивается важность взаимовлияния когнитивных и эмоциональных процессов у пожилых лиц [1; 4; 6] при развитии патологии. Однако специальных психологических исследований в области взаимоотношений когнитивных и эмоциональных процессов, особенно при развитии таких видов расстройств, как деменция и депрессия, недостаточно.

Особый интерес представляют пожилые лица с умеренными когнитивными нарушениями (УКН), т.е. с начальными признаками снижения когнитивных процессов. Следует отметить, что проблема старения населения актуальна во всем мире, что подчеркивает необходимость решения медицинских, психологических, социальных, экономических задач [7; 16; 29; 30]. Психологическое направление работы в контексте этой проблемы имеет первостепенное значение не только в диагностическом плане, но и в лечебно-восстановительных и реабилитационных целях, а также для поддержания здоровья и улучшения качества жизни пожилых людей [2; 3; 8; 26]. Для лиц данной категории, уже имеющих комплекс хронических заболеваний, особенно важны немедикаментозные способы восстановления нарушенных психологических функций, такие, как метод биологической обратной связи, магнитотерапия и др. Одним из таких способов является метод формирования и активации искусственных стабильных функциональных связей (АСФС) мозга человека, который показал свою эффективность при разной органической и функциональной патологии [9; 10; 12; 19]. Основная теоретическая концепция АСФС состоит в том, что в условиях активации подкорковых структур формируется комплекс внутримозговых стабильных функциональных связей, который имеет канал для внешнего воздействия заданной частоты и обусловлен взаимодействием структур и систем интрацентральной регуляции мозга. Считается, что в основе АСФС лежат матрицы долгосрочной памяти, прочно фиксирующие частоту подаваемого импульса. С помощью активаций АСФС можно регулировать режимы работы мозга в заданном направлении, используя импульсную стимуляцию и оптимизируя тем самым функциональное состояние мозга и психическую деятельность человека [12]. В этом отношении представляет интерес малоизученная возможность коррекции начальных психологических нарушений у пожилых лиц с УКН данным способом.

Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга) Клиническая и специальная психология 2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections) Clinical Psychology and Special Education 2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

**Целью** настоящей работы являлось изучение когнитивных и эмоционально-личностных процессов у лиц пожилого возраста с УКН при воздействии методом АСФС. Можно предположить, что коррекция методом АСФС, построенная с использованием сенсорных импульсных воздействий заданной частоты, будет способствовать восстановлению у пожилых лиц когнитивных функций и эмоционально-личностных процессов, актуальное состояние которых характеризуется умеренными нарушениями.

### Материалы и методы

**Выборка.** В исследовании приняли участие 134 человека в возрасте от 60 до 75 лет ( $69,12 \pm 7,64$  лет), из них 26 мужчин и 108 женщин. Обследуемую группу составили люди, проходившие медицинское исследование в клинике ИМЧ РАН в связи с ухудшением памяти (спонтанное и периодическое забывание ФИО, названий предметов, целенаправленных действий и др.). Группу составили преимущественно лица женского пола, на момент обследования — неработающие пенсионеры, которые старались вести активный образ жизни (занимались рукоделием, посещали кружки культурного досуга, спортивно-тренажерные залы и т.д.), а также принимали участие в уходе за внуками и их воспитании.

**Методики.** Психологическое обследование включало в себя беседу, наблюдение и комплекс психологических методик. Ниже приведены методики, которые использовались для оценки когнитивных процессов.

1. *Краткая шкала оценки психического статуса (Mini-Mental State Examination, MMSE).* Методика была создана в 1975 году М.Ф. Folstein и др. [28] в качестве скринингового инструмента выявления деменции. Методика предназначена для оценки когнитивных функций человека: ориентации в месте и времени, кратковременной памяти, устного счета, внимания, речи, восприятия, узнавания, способности к письму, чтению, рисованию, восприятию логических конструкций, выполнению последовательных действий. Шкала не была адаптирована на российской выборке, однако широкий опыт ее применения в научно-исследовательской и клинической деятельности в качестве инструмента скрининга когнитивных нарушений позволил включить ее в клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ [15; 18]. Результаты методики описываются интегральным баллом: 29–30 баллов — нет нарушений, 28 баллов — легкие когнитивные нарушения, 25–27 баллов — умеренные когнитивные нарушения, 20–24 баллов — легкая деменция, 10–19 баллов — умеренная деменция, менее 10 баллов — тяжелая деменция.

2. *Двойной тест* для исследования кратковременной памяти, разработанный Л.С. Мучником и В.М. Смирновым в 1969 году [5]. Методика включает четыре показателя:

- Непосредственная память (НП) — оценка способности испытуемого к «механическому» запоминанию;

Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга) Клиническая и специальная психология 2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections) Clinical Psychology and Special Education 2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

- Оперативная память (ОП) — описывает способность испытуемого использовать память в процессах сознательной целенаправленной деятельности;
- Соотношение ОП/НП — количественная оценка резервных возможностей памяти;
- Индекс кратковременной памяти (ИКП) — интегральная количественная оценка возможностей памяти испытуемого.

Нормативными значениями показателей считаются: ОП — 4–6,3 балла; НП — 6–8 баллов; соотношение ОП/НП — 0,6–0,86 баллов; ИКП — 6,27–11,29 баллов [5].

3. *Корректирующая проба* (вариант с кольцами Ландольта) [17], предложенная Б. Бурдоном в 1895 году. Методика применяется для оценки различных параметров внимания, утомляемости, упражняемости, темпа психомоторной деятельности, работоспособности, пропускной способности зрительного анализатора. Результаты выполнения методики оцениваются показателями: 1)  $n$  — количество ошибок;  $t$  — время выполнения пробы;  $S_n$  — пропускная способность зрительного анализатора. Нормативные значения  $t$  соответствуют 189–279 секундам;  $n$  — 5–23 ошибок,  $S_n$  — 0,9–1 бит/с [17].

Для оценки эмоционального состояния использовались следующие методики.

4. *Личностная шкала проявлений тревоги Дж. Тейлор* (Taylor's Manifest Anxiety Scale), созданная Джанет Тейлор на основе утверждений, отобранных из опросника MMPI [31], в адаптации Т.А. Немчина 1983 года. Шкала предназначена для измерения проявлений тревожности. Результаты описываются общей шкалой, позволяющей оценить выраженность тревоги: 40–50 баллов рассматривается как показатель очень высокого уровня тревоги; 25–39 баллов — высокий уровень тревоги; 15–24 балла — средний уровень с тенденцией к высокому; 5–14 баллов — средний уровень с тенденцией к низкому; 0–4 балла — низкий уровень тревоги.

5. *Опросник уровня агрессивности Басса–Дарки* (Buss–Durkee Hostility Inventory, BDHI) [25]. Русскоязычная версия опросника была адаптирована и стандартизирована А.А. Хваном и др. в 2005 году [20]. Методика предназначена для выявления уровня агрессивности респондентов; включает две основные шкалы — Враждебность (нормативные значения: 3–9 баллов) и Общая агрессия (17–25 баллов) а также субшкалы: Физическая агрессия (4–6 баллов), Вербальная агрессия (4–5 баллов), Негативизм (2–3 балла), Чувство вины (4–5 баллов), Косвенная агрессия (4–5 баллов), Раздражение (4–6 баллов), Обида (4–5 баллов), Подозрительность (4–6 баллов).

6. *Шкала самооценки депрессии В. Зунга* (Self-Rating Depression Scale) [34]. Русскоязычная версия шкалы была адаптирована Т.И. Балашовой в отделении наркологии НИИ им. В.М. Бехтерева [11]. Методика позволяет оценить выраженность депрессии человека; результаты оцениваются по общей шкале

Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга) Клиническая и специальная психология 2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections) Clinical Psychology and Special Education 2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

выраженности депрессии: 25–49 баллов — нормальное состояние; 50–59 баллов — легкая депрессия; 60–69 баллов — умеренная депрессия; 70 баллов и выше — тяжелая депрессия.

7. *Опросник иерархической структуры актуальных страхов личности (ИСАС)*, разработанный Ю.В. Щербатых и Е.И. Ивлевой [23]. Опросник позволяет определить интенсивность страхов, а также наличие (или отсутствие) фобий. Результаты представлены общей шкалой выраженности страха (нормативные значения: 101–104 балла).

8. *Стандартизированный многофакторный метод исследования личности (СМИЛ)*, адаптированный и стандартизированный Л.Н. Собчик [14]. Методика предназначена для изучения личностных особенностей человека. Методика включает субшкалы: 1 — Невротический сверхконтроль; 2 — Пессимистичность; 3 — Эмоциональная лабильность; 4 — Импульсивность; 5 — Мужественность/Женственность; 6 — Ригидность; 7 — Тревожность; 8 — Индивидуалистичность; 9 — Оптимистичность; 0 — Социальная интроверсия. Нормативные значения по каждой субшкале соответствуют 30–70 Т-баллам) [14].

**Процедура исследования.** С 2015 по 2020 годы нами проводились психологические исследования и курсы коррекции с помощью метода АСФС у пожилых лиц с умеренными когнитивными нарушениями на базе ИМЧ РАН г. Санкт-Петербурга. Исследование проводилось в два этапа.

*Первый этап: психологическое исследование.* Задачами первого этапа были: 1) выявление особенностей состояния когнитивных и эмоционально-личностных процессов у лиц пожилого возраста, имеющих умеренные психологические нарушения; 2) выявления характера взаимоотношений между показателями когнитивных, эмоциональных и личностных процессов для более глубокого понимания структуры психологических нарушений. Исследование проводилось добровольно, с письменного согласия лиц, принимавших участие. При первом визите проводились беседа, анализ медицинской документации, краткая оценка психического статуса по шкале MMSE, исследование памяти и внимания с помощью Двойного теста и Корректирующей пробы. Длительность первого визита составляла 50–60 минут. Целью первого визита был отбор лиц в исследуемую группу. Критерии включения в группу: а) возраст 60–75 лет (пожилой возраст согласно критериям Всемирной организации здравоохранения); б) не ниже 25 баллов (умеренные когнитивные нарушения) по Краткой шкале оценки психического статуса (MMSE); в) наличие жалоб на нарушение памяти (забывание имен, названий, дат и т.п.), не приводящих к социальной и бытовой дезадаптации.

Критерии исключения из группы: а) возраст моложе 60 лет и старше 75 лет; б) легкая деменция (20–24 балла) по шкале MMSE; в) выраженные трудности при выполнении методик на исследование памяти и внимания: чрезмерная отвлекаемость, забывание инструкции, неспособность выполнить методику до

Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга) Клиническая и специальная психология 2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections) Clinical Psychology and Special Education 2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

конца; отказ или негативизм по отношению к исследованию; г) неспособность самостоятельно обслуживать себя в быту.

Пожилые лица с УКН приглашались на второй визит для продолжения исследования. Пожилые лица с УКН приходили через одну неделю для заполнения Личностной шкалы проявлений тревоги Дж. Тейлор, Опросника уровня агрессивности Басса–Дарки, Шкалы самооценки депрессии, Опросника иерархической структуры актуальных страхов личности и опросника СМЛ. Длительность второй встречи составляла от 60 до 90 минут. На третьей встрече проводилась консультация по результатам психологического исследования и при необходимости и согласии обсуждались возможности коррекции методом АСФС (40–60 минут). Исключение из группы коррекции проводилось на основании невозможности посещать коррекционные мероприятия.

*Второй этап: проведение коррекции с помощью метода АСФС.* Задачей второго этапа исследования стало выявление возможностей восстановления когнитивных, эмоциональных и личностных процессов у пожилых лиц при воздействии методом АСФС. Из общего количества обследованных лиц (N=134) методом случайной выборки были отобраны 34 человека (все женщины в возрасте 65–75 лет), которым был проведен курс воздействия методом формирования и активаций АСФС в ИМЧ РАН. Все участницы заполняли информированное согласие на психологическое исследование и коррекцию методом АСФС, одобренное этической комиссией ИМЧ РАН. Использовался неинвазивный вариант метода формирования и активаций АСФС, основанный на сенсорных импульсных воздействиях заданной частоты.

Курс воздействия методом АСФС состоял из сеанса формирования АСФС и последующих 10 сеансов активаций АСФС (каждый сеанс включал 6 серий фотостимуляций заданной частоты), которые проводились 2-3 раза в неделю. Весь курс проводился в течение трех недель [9; 10; 12]. Фотостимуляции подавались с помощью «тренажера функциональной активности мозга ТММ Мираж». Во время сеансов пожилые лица находились в комфортной позе, лежа, с закрытыми глазами. До формирования АСФС и после курса воздействия данным способом проводилось психологическое обследование.

**Обработка результатов** исследования осуществлялась с помощью программы STATISTICA v. 10.0. Для оценки динамики психологических показателей использовался критерий Вилкоксона. Определение взаимосвязей между показателями осуществлялось с помощью непараметрического коэффициента корреляции Спирмена [22].

## Результаты исследования

**Результаты исследования связи когнитивных функций с параметрами эмоционально-личностной сферы у пожилых лиц (первый этап, N=134).** Когнитивные функции по данным MMSE (27,5±0,4 балла, норма — 29–30) характеризовались умеренными нарушениями. По результатам выполнения

Корректирующей пробы усредненные значения пропускной способности зрительного анализатора ( $S_n=0,74\pm 0,06$  бит/с, норма – 0,9–1 бит/с) и время выполнения теста ( $t=325\pm 30$  сек., норма – 189–279 сек.) оказались ниже, а количество допускаемых ошибок ( $n=43\pm 5$ , норма – 5–23 ошибок) – выше нормативных значений. Непосредственная память по данным Двойного теста (НП= $4,85\pm 0,31$ , норма – 6–8 баллов) была умеренно снижена, а оперативная память (ОП= $2,74\pm 0,22$ , норма – 4–6,3 баллов) и индекс кратковременной памяти (ИКП= $4,3\pm 0,5$ , норма – 6,27–11,9 баллов) – значительно снижены. Таким образом, патопсихологические исследования подтверждают начальные признаки снижения кратковременной памяти и внимания по сравнению с нормативными значениями, среди которых наиболее значимыми оказались показатели ОП, ИКП и пропускной способности зрительного анализатора.

Далее проводилось изучение (табл. 1) особенностей эмоционально-личностной сферы у данной группы пациентов. Суммарная тревога по шкале Дж. Тейлор превышала нормативные значения. Определялся высокий уровень страха по ИСАС. Вместе с тем во время беседы никто из обследованных лиц жалоб на переживание страха не предъявлял. Депрессивных тенденций не отмечалось.

Таблица 1

**Усредненные показатели эмоционально-личностных методик (N=134)**

Личностные методики	Показатели методики	Среднее $\pm$ ст. отклонение	Нормативные значения
Личностная шкала проявлений тревоги Дж. Тейлор	Суммарная тревога	21,41 $\pm$ 7,72	0–14
Опросник иерархической структуры актуальных страхов личности (ИСАС)	Интегральный показатель страха	110,95 $\pm$ 41,58	101–104
Шкала самооценки депрессии Зунга	Депрессия	37,90 $\pm$ 7,58	25–49
Опросник уровня агрессивности Басса–Дарки	Общая агрессия	11,5 $\pm$ 3,24	17–25
Опросник уровня агрессивности Басса–Дарки	Враждебность	5,72 $\pm$ 3,18	3–9

Усредненные показатели общей агрессии и враждебности по опроснику уровня агрессивности Басса–Дарки оказались в пределах нормы. Вместе с тем выявились повышенные значения по шкале Чувства вины у 38% лиц. Следует отметить высокую вариабельность показателей, свидетельствующую о выраженных индивидуальных различиях в проявлении агрессии у обследованных лиц.

По данным СМИЛ в профиле личности отмечалось умеренно выраженное повышение показателей по 1-й (Невротический сверхконтроль), 2-й (Пессимистичность) и 8-й (Индивидуалистичность) шкалам. В целом, актуальное психическое состояние обследуемой группы пожилых лиц с УКН по данным усредненного профиля СМИЛ характеризовалось повышенным вниманием к состоянию своего здоровья, пессимистической оценкой перспектив, склонностью к раздумьям, инертностью в принятии решений, самокритичностью, неуверенностью в своих возможностях, а также приверженностью к общепринятым нормам поведения и сдержанностью в проявлении эмоций.

Для более полного понимания картины актуального психологического состояния обследованного контингента лиц был проведен корреляционный анализ показателей когнитивной и эмоционально-личностной сфер. Наибольшее количество достоверных корреляционных взаимосвязей было выявлено между показателями кратковременной памяти по Двойному тесту и личностными шкалами СМИЛ (рис. 1).

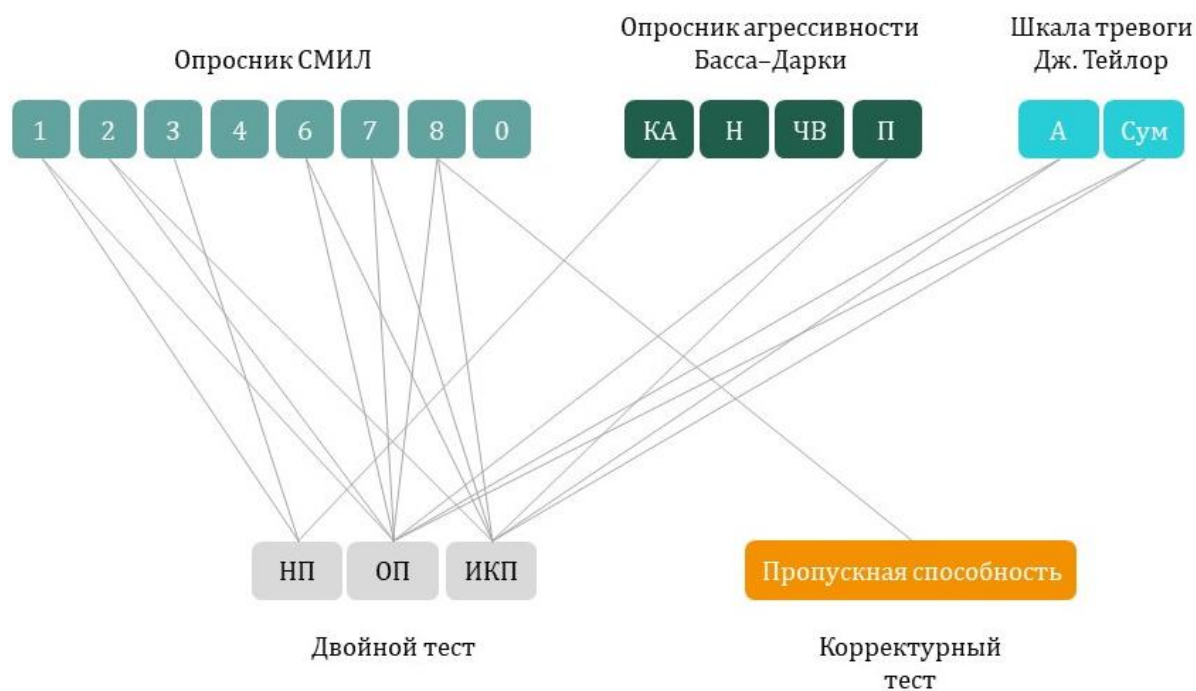


Рис. 1. Отрицательные корреляции между показателями когнитивных функций и эмоционального состояния (N=134;  $p \leq 0,05$ )

*Примечание.* Опросник СМИЛ: 1 – Невротический сверхконтроль, 2 – Пессимистичность, 3 – Эмоциональная лабильность, 4 – Импульсивность, 6 – Ригидность, 7 – Тревожность, 8 – Индивидуалистичность, 0 – Социальная интроверсия. Опросник агрессивности Басса-Дарки: КА – Косвенная агрессия, Н – негативизм, ЧВ – чувство вины, П – подозрительность. Шкала тревоги Дж. Тейлор: А – Соматическая тревога, Сум – суммарная тревога. Двойной тест: НП – непосредственная память, ОП – оперативная память, ИКП – индекс кратковременной памяти.

Как видно из рис. 1, показатели кратковременной памяти имеют



множественные отрицательные взаимосвязи со шкалами СМЛ ( $r=-0,242--0,313$ ) и отдельными показателями разных видов агрессии по опроснику Басса–Дарки ( $r=-0,209--0,237$ ), а также отрицательные взаимосвязи оперативной памяти и индекса кратковременной памяти с показателями тревоги по шкале Дж. Тейлор ( $r=-0,218--0,225$ ). По корректурной пробе отмечалась взаимосвязь только с показателями по 8-й шкале СМЛ ( $r=-0,276$ ). Таким образом, корреляционный анализ выявил многочисленные взаимосвязи между показателями когнитивной и эмоционально-личностной сферы. Вместе с тем психологическое состояние обследованной группы пожилых лиц с УКН характеризовалось снижением оперативной памяти и внимания, а также повышением страха и тревоги. Кроме того, в опубликованных ранее работах у пожилых лиц с УКН наблюдалась неустойчивость функционального состояния мозга [10], поэтому для данного контингента был необходим вариант коррекции, который может восстанавливать одновременно и функциональное состояние мозга, и психологические функции, даже при умеренных нарушениях, что важно для снижения риска развития ранней деменции. В связи с этим пожилым лицам с УКН (34 человека), которые статистически не отличались по всем психологическим показателям от основной группы, проводился курс немедикаментозной коррекции методом формирования и активации АСФС.

**Результаты исследования динамики состояния когнитивной и эмоционально-личностной сферы у пожилых лиц после проведения курса воздействия методом АСФС (второй этап, N=34).** До и после курса воздействия методом АСФС было проведено психологическое обследование для оценки динамики психологического состояния участников курса коррекции. После курса АСФС уменьшилось время выполнения корректурной пробы и увеличилась пропускная способность зрительного анализатора; по Двойному тесту произошло увеличение объема оперативной памяти и индекса кратковременной памяти (табл. 2).

Таблица 2

**Усредненные значения результатов по Двойному тесту и Корректурной пробе до и после воздействия методом АСФС (N=34,  $p \leq 0,05$ )**

Когнитивные тесты	Показатели	До АСФС	После АСФС	Различия по критерию Вилкоксона
		M±S	M±S	
Корректурная проба	Время выполнения	354,25±92,63	276,83±81,87	T=2,36, p=0,018
	Пропускная способность	0,80±0,19	1,18±0,49	T=2,84, p=0,004
Двойной тест	Оперативная память	2,52±0,76	5,39±1,21	T=3,17, p=0,001
	Индекс кратковременной памяти	3,81±1,40	5,19±1,18	T=3,01, p=0,002

После воздействия методом АСФС у лиц (70,5%) с исходно высоким уровнем суммарной тревоги отмечалось снижение всех видов тревоги: Соматическая тревога ( $T=2,19$ ,  $p=0,027$ ), Невротическая тревога ( $T=4,01$ ,  $p=0,001$ ), Социальная тревога ( $T=3,86$ ,  $p=0,027$ ) (рис. 2), а у лиц с нормативным уровнем тревоги (29,5%) – сохранение исходных показателей. Наряду с этим, у обследуемых лиц наблюдалось снижение выраженности страха по методике ИСАС ( $T=2,12$ ,  $p=0,033$ ) и показателей депрессии по шкале Зунга ( $T=2,69$ ,  $p=0,007$ ).

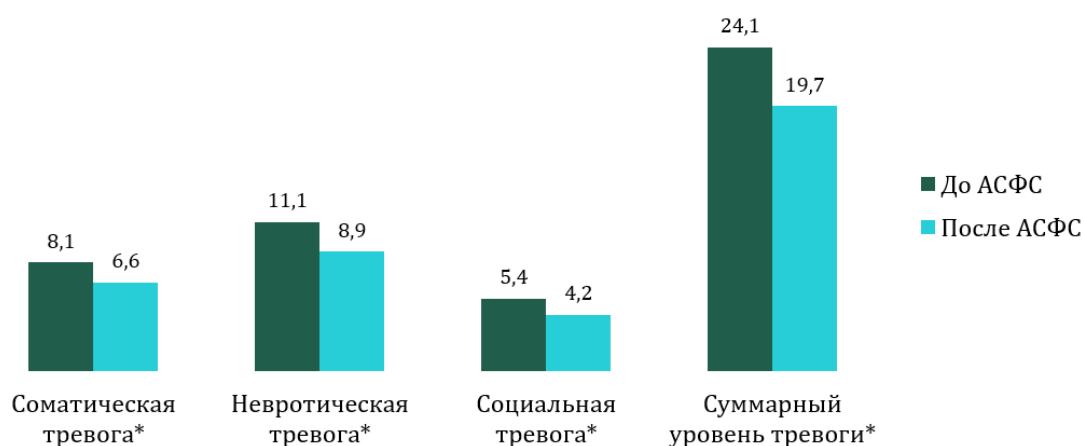


Рис. 2. Динамика выраженности тревоги по шкале Тейлор до и после воздействия методом АСФС (N=34)

Примечания. \* – достоверное отличие по критерию Вилкоксона ( $p \leq 0,05$ ). А – соматическая тревога, Б – невротическая, В – социальная.

В динамике актуального психологического состояния в группе пожилых лиц с УКН наблюдалось достоверное снижение показателей по 2-й (Пессимистичность;  $T=3,14$ ,  $p=0,002$ ), 4-й (Импульсивность;  $T=2,32$ ,  $p=0,019$ ) и 7-й (Тревожность;  $T=2,96$ ,  $p=0,003$ ) шкалам СМЛ (рис. 3).

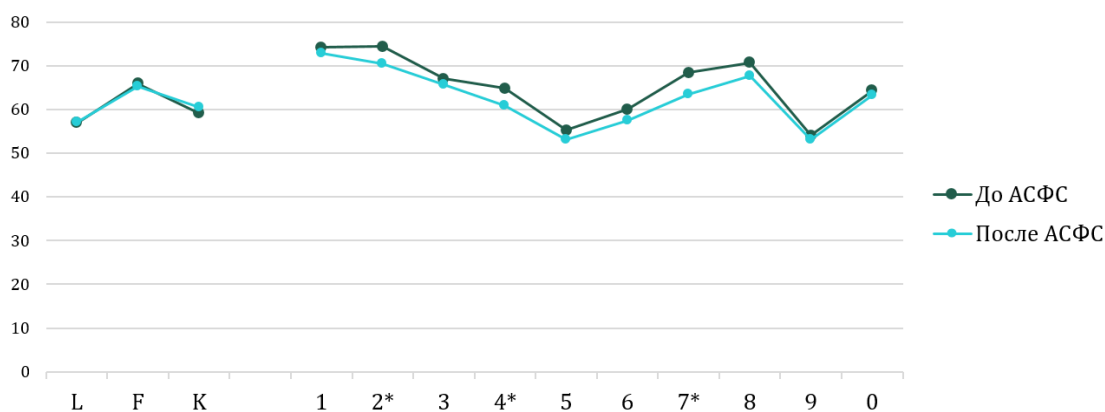


Рис. 3. Усредненный профиль личности СМЛ до и после воздействия методом АСФС (N=34)

Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.  
 Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга)  
 Клиническая и специальная психология  
 2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.  
 Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections)  
 Clinical Psychology and Special Education  
 2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

*Примечание.* — достоверное отличие по критерию Вилкоксона ( $p \leq 0,05$ ). Опросник СМИЛ: 1 — Невротический сверхконтроль, 2 — Пессимистичность, 3 — Эмоциональная лабильность, 4 — Импульсивность, 6 — Ригидность, 7 — Тревожность, 8 — Индивидуалистичность, 0 — Социальная интроверсия.

До и после воздействия методом АСФС был проведен сравнительный анализ корреляционных связей между когнитивными показателями (оперативной и непосредственной памятью по данным Двойного теста) и данными эмоционально-личностных тестов. Оказалось, что выявленные значимые отрицательные взаимосвязи когнитивных функций с показателями агрессии по опроснику Басса-Дарки нивелируются после коррекционного воздействия (табл. 3).

Таблица 3

**Взаимосвязи между показателями кратковременной памяти и показателями агрессии до и после воздействия методом АСФС (N=34)**

Двойной тест	Опросник Басса-Дарки	До АСФС	После АСФС
Непосредственная память	Обида	$r = -0,543, p = 0,002$	-
	Враждебность	$r = -0,457, p = 0,010$	-
Оперативная память	Обида	$r = -0,389, p = 0,031$	-
	Общая агрессия	$r = -0,397, p = 0,030$	-
	Враждебность	$r = -0,433, p = 0,015$	-

До проведения коррекции методом формирования и активации АСФС взаимосвязи между показателями внимания по Корректирующей пробе и показателями шкал СМИЛ отсутствовали. После воздействия методом АСФС наблюдалось появление положительных статистически значимых взаимосвязей между временем выполнения корректирующей пробы и показателями 1-й (Невротический сверхконтроль:  $r = 0,4, p = 0,040$ ), 3-й (Эмоциональная лабильность:  $r = 0,55, p = 0,003$ ), 6-й (Ригидность:  $r = 0,39, p = 0,040$ ) и 8-й (Индивидуалистичность:  $r = 0,52, p = 0,010$ ) шкал СМИЛ, а также отрицательных взаимосвязей с подозрительностью ( $r = -0,39, p = 0,050$ ) по опроснику Басса-Дарки. Также отмечались отрицательные взаимосвязи пропускной способности зрительного анализатора с 1-й ( $r = -0,41, p = 0,030$ ), 3-й ( $r = -0,59, p = 0,002$ ) и 8-й ( $r = -0,43, p = 0,020$ ) шкалами СМИЛ.

Для изучения коррекционного воздействия в регуляции адаптивных нейропсихологических перестроек в структуре личности у пожилых лиц с УКН проводился корреляционный анализ между показателями страха, тревоги и личностными показателями. До воздействия методом АСФС наблюдались положительные взаимосвязи страха по ИСАС и шкалами СМИЛ, то есть при повышении страха у пожилых лиц с УКН могут усиливаться такие черты личности, как ригидность и тревожность. После воздействия методом АСФС происходила

утрата связей между показателями страха, шкалами СМИЛ и тревогой (табл. 4).

Таблица 4

**Взаимосвязи между показателями страха и эмоционально-личностной сферы до и после воздействия методом АСФС**

Личностные методики	Показатели	Страх (по ИСАС)	
		До АСФС	После АСФС
СМИЛ	Ригидность	$r=0,371, p=0,039$	-
	Тревожность	$r=0,41, p=0,023$	-
	Оптимистичность	$r=0,386, p=0,031$	-
Личностная шкала проявлений тревоги Дж. Тейлор	Соматическая тревога	$r=0,526, p=0,002$	-
	Невротическая тревога	$r=0,551, p=0,001$	-
	Социальная тревога	$r=0,561, p=0,001$	-
	Суммарная тревога	$r=0,639, p\leq 0,001$	-

**Обсуждение результатов**

У пожилых лиц с УКН в исходном состоянии в эмоционально-личностной сфере оказались повышены тревога, страх и чувство вины на фоне внутриличностной напряженности и нестабильности эмоционального состояния. Полученные результаты согласуются с литературными данными о возможных психологических нарушениях в пожилом возрасте [4; 27; 29; 32] и подтверждаются в данной работе проведенным корреляционным анализом, который выявил многочисленные отрицательные взаимосвязи памяти и внимания с показателями эмоционально-личностных тестов, что расширяет представления о взаимосвязях когнитивных функций, эмоциональных процессов и личности у пожилых лиц с УКН.

Выявлена положительная динамика интеллектуально-мнестических функций (памяти и внимания) и эмоционально-личностной сферы у лиц пожилого возраста с УКН после короткого курса воздействия методом АСФС. Известные работы подтверждают, что с помощью ритмической низкочастотной фотостимуляции могут восстанавливаться когнитивные и двигательные функции у больных фотостимуляцией в повышении объема памяти у здоровых людей и улучшении мнестических функций у больных [32; 33]. Исследование студентов также показало эффективность воздействия фотостимуляций зеленым светом с частотой 10 Гц на процессы запоминания и воспроизведения информации [24]. Ранее было показано, что после воздействия методом АСФС, основанном на частотных стимуляциях, происходит оптимизация психофизиологического состояния у больных рассеянным

склерозом и у пожилых лиц с УКН [9; 10]. Однако исследований по восстановлению психического состояния с помощью психофизиологических методов, основанных на импульсных стимуляциях заданной частоты, у пожилых лиц с УКН недостаточно. Вместе с тем существует потребность в таких методах, так как возможности проведения коррекционных мероприятий для лиц пожилого возраста могут быть ограничены.

Анализ результатов текущего исследования также показал, что после курса воздействия методом АСФС наблюдалась утрата связей между когнитивными функциями и агрессивными проявлениями, а также страхом и показателями личности на фоне оптимизации психической деятельности (по данным психологического исследования) у лиц пожилого возраста с УКН. Подобное разобщение взаимосвязей между оперативной, непосредственной памятью и показателями агрессии может свидетельствовать о положительных механизмах коррекционного воздействия. Отсутствие взаимосвязей между вниманием и эмоционально-личностными показателями в исходном состоянии пожилых лиц с УКН может свидетельствовать о психологическом дефекте в виде рассогласования когнитивной и эмоционально-личностной составляющих психологической сферы. После воздействия методом АСФС происходит достоверное снижение времени выполнения корректурной пробы и повышение пропускной способности зрительного анализатора, сопровождающиеся снижением личностной напряженности по данным СМЛ. Полученные результаты свидетельствуют об оптимизации психологического состояния и согласованности внимания и эмоционально-личностных процессов, что подтверждается корреляционным анализом, проведенным после воздействия методом АСФС.

Таким образом, у пожилых лиц с УКН после воздействия методом АСФС происходили положительные изменения показателей шкал СМЛ (пессимистичности, импульсивности и тревожности), снижение уровня тревоги по шкале Дж. Тейлор, исходно высокого уровня страха, а также показателя депрессии по шкале В. Зунга. Следует отметить, что в улучшении самочувствия пациентов играла роль не только положительная динамика показателей, но и их внутренняя перестройка, т.е. структурные изменения психологического состояния. Представляет интерес характер изменений взаимоотношений эмоционально-личностных показателей с когнитивными параметрами. Исходно по-разному взаимосвязанные агрессия, тревога и страх после курса АСФС теряют некоторые взаимосвязи с кратковременной памятью и вниманием, что свидетельствует об отчетливом разобщении когнитивных и эмоционально-личностных процессов.

Можно предположить, что в структурной организации высших психических функций складываются разные по устойчивости и знаку взаимоотношения психологических процессов. Сенсорные импульсные воздействия влияют на характер перестроек высших психических функций. При определенных режимах воздействия по методу формирования и активации АСФС можно оценить положительные структурные изменения в психологической деятельности,

*Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.*  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга) Клиническая и специальная психология 2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

*Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.*  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections) Clinical Psychology and Special Education 2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

связанные с улучшением общего состояния, что важно в лечебно-реабилитационных мероприятиях.

### **Заключение**

В группе обследованных пожилых лиц, наряду с умеренными когнитивными нарушениями (памяти, внимания), выявлены умеренно выраженные расстройства в эмоционально-личностной сфере в виде тревоги, страха, повышения чувства вины.

Корреляционный анализ показателей когнитивных, эмоциональных и личностных процессов свидетельствует об их взаимосвязях, которые могут указывать на возможные риски развития психических расстройств в виде деменции и депрессии при неблагоприятных условиях.

Опыт использования метода АСФС для коррекции пожилых лиц с УКН показал, что после короткого курса воздействия (10 сеансов фотостимуляций заданной частоты) происходит одновременное восстановление памяти и внимания и оптимизация эмоционально-личностных процессов: уменьшение тревоги, страха и снижение личностной напряженности.

Полученные данные о коррекционных возможностях метода АСФС у пожилых лиц с УКН расширяют представление о влиянии психофизиологических факторов на психологическое состояние у обследованного контингента и предполагают использование данного метода в лечебно-коррекционных и реабилитационных целях. Мы понимаем, что наше исследование имеет определенные ограничения. Данную работу следует рассматривать как начальный этап профилактического направления в медицинской психологии, которую в дальнейшем планируется расширить за счет увеличения выборки группы коррекции, изучения гендерного аспекта, с использованием большего числа контролируемых переменных и регрессионного дизайна исследования.

### **Литература**

1. Барыльник Ю.Б., Филиппова Н.В., Деева М.А. и др. Взаимосвязь когнитивных расстройств, не достигающих степени деменции, аффективной патологии и нарушений сна у пациентов в 55–65 лет // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2016. Том. 6, № 4. С. 382–385.

2. Гурьева П.В. Восстановление двигательных и когнитивных функций у больных с дисциркуляторной энцефалопатией: дисс. канд.мед.наук. Иркутск, 2010. 148 с.

3. Дюсупова А.А., Дюсупов А.А., Дюсупов А.З. и др. Старение как явление психологическое и социальное // Сборники конференций НИЦ Социосфера. 2014. № 23. С. 33–35.

Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга) Клиническая и специальная психология 2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections) Clinical Psychology and Special Education 2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

4. Захаров В.В. Умеренные когнитивные расстройства. Диагностика и лечение // Русский медицинский журнал. 2006. Том 14. № 9 (261). С. 685–688.

5. Мучник Л.С., Смирнов В.М. Двойной тест для исследования кратковременной памяти. Психологический эксперимент в неврологической и психиатрической клинике / Под ред. И.М. Тонконового. Л.: Медицина, 1969. 283 с.

6. Петрова А.Н. Особенности эмоциональной сферы у лиц пожилого возраста, с когнитивными нарушениями различной степени выраженности // Сборник статей по материалам всероссийского научно-исследовательского конкурса / под ред. А.Р. Халикова. Уфа: Научно-издательский центр «Вестник науки», 2019. С. 144–149.

7. Полищук Ю.И., Баранская И.В., Летникова З.В. Состояния смыслоутраты в позднем возрасте и их роль в формировании затяжных депрессивных реакций и дистимий // Социальная и клиническая психиатрия. 2002. Том 12. № 4. С. 10–13.

8. Раевский А.А., Осипова В.А. Нарушения эмоциональной сферы у пожилых пациентов с органическим расстройством головного мозга (обзор литературы) // Журнал профессиональной и клинической медицины. 2012. № 3. С. 121–125.

9. Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А. О коррекции психического состояния немедикаментозным способом при рассеянном склерозе // Клиническая и специальная психология. 2019. Том 8. № 1. С. 177–188. DOI: 10.17759/cpse.2019080111

10. Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Дик О.Е. и др. Оценка психофизиологического состояния у пожилых лиц с умеренными когнитивными нарушениями при сенсорных импульсных стимуляциях // Психическое здоровье. 2020. № 9. С. 12–18. DOI: 10.25557/2074-014X.2020.09.12-18

11. Рыбакова Т.Г., Балашова Т.Н. Клинико-психологическая характеристика и диагностика аффективных расстройств при алкоголизме: методические рекомендации. Л.: ЛНИПИ им. В.М. Бехтерева, 1987. 27 с.

12. Смирнов В.М., Бородкин Ю.С., Резникова Т.Н. Свойство мозга человека в условиях активации подкорковых структур формировать комплекс устойчивых внутримозговых функциональных связей (Диплом 101) // Научные открытия (Сборник кратких описаний). Вып. 1. М.; СПб.: 1999. С. 23–26.

13. Смулевич А.Б. Депрессии при соматических и психических заболеваниях. М.: Медицинское информационное агентство, 2003. 432 с.

14. Собчик Л.Н. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности. СПб.: Речь, 2002. 217 с.

15. Соловьева А.П., Горячев Д.В., Архипов В.В. Критерии оценки когнитивных нарушений в клинических исследованиях // Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения. 2018. Том 8. № 4, С. 218–230. DOI: 10.30895/1991-2919-2018-8-4-218-230

Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга) Клиническая и специальная психология 2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections) Clinical Psychology and Special Education 2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

16. Стрижицкая О.Ю. Когнитивный резерв как детерминанта позитивного старения // Мир педагогики и психологии. 2019. № 1. С. 200–210.

17. Сысоев В.Н. Тест Ландольта диагностика работоспособности: методическое руководство издание 2-е. СПб.: ИМАТОН, 2007. 32 с.

18. Ткачёва О.Н., Яхно Н.Н., Незнанов Н.Г. и др. Клинические рекомендации «Когнитивные расстройства у лиц пожилого и старческого возраста» (утв. Минздравом России). М.: Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2021. 272 с.

19. Федоряка Д.А. Особенности внутренней картины болезни у лиц с паническим расстройством: автореф. дисс. канд. психол. наук. СПб, 2019. 25 с.

20. Хван А.А., Зайцев Ю.А., Кузнецова Ю.А. Опыт стандартизации опросника измерения агрессивных и враждебных реакций А. Басса и А. Дарки // Психологическая диагностика. 2008. № 1. С. 35–58.

21. Хомская Е.Д. Нейропсихология. Учебник. М.: УМК «Психология», 2020. 416 с.

22. Шелехова Л.В. Математические методы в психологии и педагогике. В схемах и таблицах. СПб.: Лань, 2015. 224 с.

23. Щербатых Ю.В., Ивлева Е.И. Психофизиологические и клинические аспекты страха, тревоги и фобий. Воронеж: Истоки, 1998. 281 с.

24. Яценко М.В. Влияние цветовой фотостимуляции на эффективность запоминания // Вестник психологии и педагогики Алтайского государственного университета. 2017. № 1. С. 131–139.

25. Buss A.H., Durkee A. An inventory for assessing different kinds of hostility // Journal of Consulting Psychology. 1957. № 21, pp. 343–349. DOI: 10.1037/h0046900

26. Ceide M.E., Warhit A., Ayers E.I. et al. Apathy and the risk of predementia syndromes in community-dwelling older adults // The Journals of Gerontology: Series B. 2020. Vol. 75. № 7. P. 1443–1450. DOI: 10.1093/geronb/gbaa063

27. Ding Y.Y., Kuha J., Murphy M. Pathways from physical frailty to activity limitation in older people: Identifying moderators and mediators in the English Longitudinal Study of Ageing // Experimental Gerontology. 2017. Vol. 98. P. 169–176. DOI: 10.1016/j.exger.2017.08.029

28. Folstein M., Folsten S., McHugh P. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician // Journal of Psychiatry Research. 1975. Vol. 12. P. 189–198.

29. Hess T.M. Selective engagement of cognitive resources: Motivational Influences on older adults' cognitive functioning // Perspectives on Psychological Science. 2014. Vol. 9. P. 388–407. DOI: 10.1177/1745691614527465



Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга)  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections)  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

30. Sutin A.R., Stephan Y., Luchetti M. et al. Loneliness and risk of dementia // *The Journals of Gerontology: Series B*. 2020. Vol. 75. № 7. P. 1414–1422, DOI: 10.1093/geronb/gby112

31. Taylor J.A. A personality scale of manifest anxiety // *The Journal of Abnormal and Social Psychology*. 1953. Vol. 48. № 2. P. 285–290. DOI: 10.1037/h0056264

32. Williams J.H. Frequency-specific effect of flicker on recognition memory // *Neuroscience*. 2001. Vol. 104. № 2. P. 283–286. DOI: 10.1016/S0306-4522(00)00579-0

33. Williams J.H., Ramaswamy D., Oulhaj A. 10 Hz flicker improves recognition memory in older people // *BMC Neuroscience*. 2006. Vol. 7. № 21. P. 230–237. DOI: 10.1186/1471-2202-7-21

34. Zung W.W. A Self-Rating Depression Scale // *Archives of General Psychiatry*. 1965. Vol. 12. № 1. P. 63–70. DOI: 10.1001/archpsyc.1965.01720310065008

## References

1. Baryl'nik Yu.B., Filippova N.V., Deeva M.A. et al. Vzaimosvyaz' kognitivnykh rasstroistv, ne dostigayushchikh stepeni dementsii, affektivnoi patologii i narushenii sna u patsientov v 55–65 let [Interrelation of the cognitive frustration which are not reaching degree of dementia, affective pathology and sleep disorders at patients in 55–65 years]. *Byulleten' meditsinskikh internet-konferentsii=Bulletin of Medical Internet Conferences*, 2016, vol. 6, no. 4, pp. 382–385. (In Russ.).

2. Gur'eva P.V. Vosstanovlenie dvigatel'nykh i kognitivnykh funktsii u bol'nykh s distsirkulyatornoi entsefalopatiei: diss. ... kand. med. nauk [Motor and cognitive recovery in patients with dyscirculatory encephalopathy. PhD (Medicine) diss.]. Irkutsk, 2010. 148 p. (In Russ.).

3. Dyusupova A.A, Dyusupov A.A. Starenie kak yavlenie psikhologicheskoe i sotsial'noe [Aging as phenomenon psychological and social]. *Sborniki konferentsii NITs Sotsiosfera=Proceedings of conferences SIC Sociosphere*. Praga, 2014, no. 23, pp. 33–35 (In Russ.)

4. Zakharov V.V. Umerennye kognitivnye rasstroistva. Diagnostika i lechenie [Mild cognitive impairment. Diagnostics and treatment]. *Russkii meditsinskii zhurnal=Russian Medical Journal*, 2006, vol. 14, no. 9, pp. 685–688. (In Russ.)

5. Muchnik L.S., Smirnov VM. Dvoynoi test dlya issledovaniya kratkovremennoi pamyati [The double test for a research of short-term memory]. In I.M. Tonkonogov (ed.), *Psikhologicheskii eksperiment v nevrologicheskoi i psikhiatricheskoi klinike=A Psychological Experiment in Neurologic and Psychiatric Clinic*. Leningrad: Medicina, 1969. p.283 (In Russ.).

6. Petrova A.N. Osobennosti emotsional'noi sfery u lits pozhilogo vozrasta, s kognitivnymi narusheniyami razlichnoi stepeni vyrazhennosti [Features of the emotional

Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга) Клиническая и специальная психология 2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections) Clinical Psychology and Special Education 2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

sphere at elderly people, with cognitive violations of various degree of expressiveness.]. In A.R. Khalikov (ed.), *Sbornik statei po materialam vserossiiskogo nauchno-issledovatel'skogo konkursa=The collection of articles on materials of the All-Russian research competition*. Ufa: Nauchno-izdatel'skii tsentr "Vestnik nauki", 2019. Pp. 144–149. (In Russ.).

7. Polishchuk Yu.I. Baranskaya I.V. Letnikova Z.V. Sostoyaniya smysloutraty v pozdnem vozraste i ikh rol' v formirovani zatyazhnykh depressivnykh reaktsii i distimii [Conditions of a smysloutrata at late age and their role in formation of long depressive reactions and distimiya]. *Sotsial'naya i klinicheskaya psikhatriya=Social and Clinical Psychiatry*, 2002, vol. 12, no. 4, pp. 10–13. (In Russ.).

8. Raevskii A. A., Osipova V. A. Narusheniya emotsional'noi sfery u pozhilykh patsientov s organicheskim rasstroivstvom golovno mozga (obzor literatury) [Violations of the emotional sphere at elderly patients with organic disorder of a brain (the review of literature)]. *Zhurnal professional'noi i klinicheskoi meditsiny=Journal of Professional and Clinical Medicine*, 2012, no. 3, pp. 121–125. (In Russ.).

9. Reznikova T.N., Seliverstova N.A. O korrektsii psikhicheskogo sostoyaniya nemedikamentoznym sposobom pri rasseyannom skleroze [On the correction of a mental state in a non-drug way in multiple sclerosis]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya=Clinical and Special Psychology*, 2019, vol. 8, no. 1, pp. 177–188. DOI: 10.17759/cpse.2019080111 (In Russ., abstr. in Engl.).

10. Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Dik O.E. et al. Otsenka psikhofiziologicheskogo sostoyaniya u pozhilykh lits s umerennymi kognitivnymi narusheniyami pri sensornykh impul'snykh stimulyatsiyakh [Assessment of a psychophysiological state at older persons with moderate cognitive violations at touch pulse stimulations]. *Psikhicheskoe zdorov'e=Mental Health*, 2020, no. 9, pp. 12–18. DOI: 10.25557/2074-014X.2020.09.12-18 (In Russ., abstr. in Engl.).

11. Rybakova T.G., Balashova T.N. Kliniko-psikhologicheskaya kharakteristika i diagnostika affektivnykh rasstroivstv pri alkogolizme: metodicheskie rekomendatsii [Clinical-psychological characterization and diagnosis of affective disorders in alcoholism: methodological recommendations]. Leningrad: LNPI im. V.M. Bekhtereva, 1987. 27 p. (In Russ.).

12. Smirnov V.M., Borodkin Yu.S., Reznikova T.N. Svoistvo mozga cheloveka v usloviyakh aktivatsii podkorkovykh struktur formirovat' kompleks ustoichivyykh vnutrimozgovykh funktsional'nykh svyazei (Diplom 101) [Human brain property in conditions of subcortical structures activation to form complex of stable intracerebral functional connections (Diplom 101)]. *Nauchnye otkrytiya (Sbornik kratkikh opisaniy)=Scientific Discoveries (Compendium of Short Descriptions)*, vol. 1. Moscow, Saint-Petersburg: 1999, pp. 23–26. (In Russ.).

13. Smulevich A.B. Depressii pri somaticheskikh i psikhicheskikh zabolevaniyakh [Depressions at somatic and mental diseases]. Moscow: Medicinskoe informacionnoe agentstvo, 2003. 432 p. (In Russ.).

Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга) Клиническая и специальная психология 2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections) Clinical Psychology and Special Education 2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

14. Sobchik L.N. Standartizirovannyi mnogofaktornyi metod issledovaniya lichnosti [The standardized multiple-factor method of a research of the personality]. Saint-Petersburg: Rech', 2002. 217 p. (In Russ.).

15. Solov'eva A.P., Goryachev D.V., Arkhipov V.V. Kriterii otsenki kognitivnykh narushenii v klinicheskikh issledovaniyakh [Criteria for assessing cognitive impairment in clinical studies]. *Vedomosti Nauchnogo tsentra ekspertizy sredstv meditsinskogo primeneniya= Bulletin of the Scientific Centre for Expert Evaluation of Medicinal Products*, 2018, vol. 8, no. 4, pp. 218–230. DOI: 10.30895/1991-2919-2018-8-4-218-230 (In Russ., abstr. in Engl.).

16. Strizhitskaya O.Yu. Kognitivnyi rezerv kak determinanta pozitivnogo stareniya [Cognitive reserve as determinant of positive aging]. *Mir pedagogiki i psikhologii=World of Pedagogics and Psychology*, 2019, no. 1, pp. 200–210. (In Russ.).

17. Sysoev V.N. Test Landol'ta diagnostika rabotosposobnosti: metodicheskoe rukovodstvo [Landol'ta test diagnostics of working capacity: methodical management]. 2nd ed. Saint-Petersburg: IMATON. 2007. 32 p. (In Russ.).

18. Tkacheva O.N., Yakhno N.N., Neznanov N.G. et al. Klinicheskie rekomendatsii «Kognitivnye rasstroistva u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta» [Clinical Guidelines «Cognitive Disorders in Older and Senile Adults»]. Moscow: Ministry of Health of the Russian Federation, 2021. 272 p. (In Russ.).

19. Fedoryaka D.A. Osobennosti vnutrennei kartiny bolezni u lits s panicheskim rasstroistvom: avtoref. diss. kand. psikhol. nauk [Features of the internal picture of the disease in persons with panic disorder: PhD (in psychology) thesis. Saint-Petersburg: 2019. 25 p. (In Russ.).

20. Khvan A.A. Zaitsev Yu.A., Kuznetsova Yu.A. Opyt standartizatsii oprosnika izmereniya agressivnykh i vrazhdebnykh reaktzii A. Bassa i A. Darki [Experience in standardizing the questionnaire for measuring aggressive and hostile reactions of A. Buss and A. Durkee]. *Psikhologicheskaya diagnostika=Psychological Diagnostics*, 2008, no. 1, pp. 35–58. (In Russ.).

21. Khomskaya E.D. Neiropsikhologiya. Uchebnik [Neuropsychology. Textbook]. Moscow: UMK «Psikhologiya», 2020. 416 p. (In Russ.).

22. Shelekhova L.V. Matematicheskie metody v psikhologii i pedagogike. V skhemakh i tablitsakh. Uchebnoe posobie [Mathematical methods in psychology and pedagogics. In schemes and tables. Manual]. Saint-Petersburg: Lan', 2015. 224 p. (In Russ.).

23. Shcherbatykh Yu.V. Ivleva E.I. Psikhofiziologicheskie i klinicheskie aspekty strakha, trevogi i fobii [Psychophysiological and clinical aspects of fear, alarm and phobias]. Voronezh: Istoki, 1998. 281 p. (In Russ.).

24. Yatsenko M.V. Vliyanie tsvetovoi fotostimulyatsii na effektivnost' zapominaniya [Effect of color photo stimulation on memory efficiency]. *Vestnik psikhologii i pedagogiki Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta=Bulletin of Psychology and Pedagogy of Altai State University*, 2017, no. 1, pp. 131–139. (In Russ., abstr. in Engl.)

Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга)  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections)  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

25. Buss A.H., Durkee A. An inventory for assessing different kinds of hostility. *Journal of Consulting Psychology*, 1957, no. 21, pp. 343–349. DOI: 10.1037/h0046900

26. Ceide M.E., Warhit A., Ayers E.I. et al. Apathy and the risk of predementia syndromes in community-dwelling older adults. *The Journals of Gerontology: Series B*, 2020, vol. 75, no. 7, pp. 1443–1450. DOI: 10.1093/geronb/gbaa063

27. Ding Y.Y., Kuha J., Murphy M. Pathways from physical frailty to activity limitation in older people: Identifying moderators and mediators in the English Longitudinal Study of Ageing. *Experimental Gerontology*, 2017, vol. 98, pp. 169–176. DOI: 10.1016/j.exger.2017.08.029

28. Folstein M., Folsten S., McHugh P. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatry Research*, 1975, vol. 12, pp. 189–198.

29. Hess T.M. Selective engagement of cognitive resources: Motivational Influences on older adults' cognitive functioning. *Perspectives on Psychological Science*, 2014, vol. 9, pp. 388–407. DOI: 10.1177/1745691614527465

30. Sutin A.R., Stephan Y., Luchetti M. et al. Loneliness and risk of dementia. *The Journals of Gerontology: Series B*, 2020, vol. 75, no. 7, pp. 1414–1422, DOI: 10.1093/geronb/gby112

31. Taylor J.A. A personality scale of manifest anxiety. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1953, vol. 48, no. 2, pp. 285–290. DOI: 10.1037/h0056264

32. Williams J.H. Frequency-specific effect of flicker on recognition memory. *Neuroscience*, 2001, vol. 104, no. 2, pp. 283–286. DOI: 10.1016/S0306-4522(00)00579-0

33. Williams J.H., Ramaswamy D., Oulhaj A. 10 Hz flicker improves recognition memory in older people. *BMC Neuroscience*, 2006, vol. 7, no. 21, pp. 230–237. DOI: 10.1186/1471-2202-7-21

34. Zung W.W. A Self-Rating Depression Scale. *Archives of General Psychiatry*, 1965, vol. 12, no. 1, pp. 63–70. DOI: 10.1001/archpsyc.1965.01720310065008

### Информация об авторах

Резникова Татьяна Николаевна, доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник, ФГБУН Институт мозга человека им. Н.П. Бехтерева РАН (ИМЧ РАН), г. Санкт-Петербург, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1923-6112>, e-mail: [tnreznikova@ihb.spb.ru](mailto:tnreznikova@ihb.spb.ru)

Селиверстова Наталья Алексеевна, кандидат психологических наук, научный сотрудник, ФГБУН Институт мозга человека им. Н.П. Бехтерева РАН (ИМЧ РАН), г. Санкт-Петербург, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9333-0476>, e-mail: [seliverstova@ihb.spb.ru](mailto:seliverstova@ihb.spb.ru)

Чихачёв Игорь Вадимович, аспирант, ФГБУН Институт мозга человека им. Н.П. Бехтерева РАН (ИМЧ РАН), г. Санкт-Петербург, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2816-8708>, e-mail: [igor.chikhachev@ihb.spb.ru](mailto:igor.chikhachev@ihb.spb.ru)

*Резникова Т.Н., Селиверстова Н.А., Чихачёв И.В.*  
Коррекция когнитивных и эмоционально-личностных процессов у пожилых лиц немедикаментозным способом (методом формирования и активаций искусственных стабильных функциональных связей мозга)  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 162–184.

*Reznikova T.N., Seliverstova N.A., Chikhachev I.V.*  
Correction of Cognitive and Emotional-Personal Processes Modification in Elderly Persons in a Non-Medicamentous Way (Method of Artificial Stable Functional Brain Connections)  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 162–184.

### **Information about the authors**

*Tatyana N. Reznikova*, Doctor of Medicine, Professor, Leading researcher, Bechtereva Institute of the Human Brain, Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1923-6112>, e-mail: [tnreznikova@ihb.spb.ru](mailto:tnreznikova@ihb.spb.ru)

*Natalya A. Seliverstova*, PhD in Psychology, Associate researcher, Bechtereva Institute of the Human Brain, Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9333-0476>, e-mail: [seliv\\_nat@mail.ru](mailto:seliv_nat@mail.ru), [seliverstova@ihb.spb.ru](mailto:seliverstova@ihb.spb.ru)

*Igor V. Chikhachev*, PhD student, Bechtereva Institute of the Human Brain, Russian Academy of Sciences, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2816-8708>, e-mail: [igor.chikhachev@ihb.spb.ru](mailto:igor.chikhachev@ihb.spb.ru)

*Получена: 22.03.2021*

*Received: 22.03.2021*

*Принята в печать: 06.12.2021*

*Accepted: 06.12.2021*

## Регуляция эмоций у лиц, находящихся в созависимых отношениях

**Бердичевский А.А.**

*Клинический центр COVID-19 ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова,*

*г. Москва, Российская Федерация,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5709-9772>, e-mail: [berdichevsky.alexey@gmail.com](mailto:berdichevsky.alexey@gmail.com)*

**Падун М.А.**

*Институт психологии российской академии наук (ФГБУН ИП РАН),*

*г. Москва, Российская Федерация,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9876-4791>, e-mail: [maria\\_padun@inbox.ru](mailto:maria_padun@inbox.ru)*

**Гагарина М.А.**

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации*

*(ФГБОУ ВО Финуниверситет), г. Москва, Российская Федерация,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7812-7875>, e-mail: [mgagarina224@gmail.com](mailto:mgagarina224@gmail.com)*

**Архипова М.В.**

*Центр системно-комплексного лечения зависимостей,*

*г. Москва, Российская Федерация,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0291-6023>, e-mail: [marishko@list.ru](mailto:marishko@list.ru)*

---

В статье представлены данные исследования специфики процессов регуляции эмоций у женщин, состоящих в отношениях с потребителями психоактивных веществ (ПАВ), а также приводятся дополнительные результаты адаптации Шкалы созависимости Спенн–Фишер. Основную выборку исследования составили 154 женщины в возрасте от 24 до 60 лет ( $M=46,18$ ,  $SD=8,72$ ), проживающих совместно с людьми, употребляющими ПАВ. Шкала созависимости Спенн–Фишер показала высокие показатели надежности ( $\alpha$  Кронбаха — 0,82). Теоретическая модель созависимости Спенн–Фишер была подтверждена эмпирически и показала хорошие индексы соответствия эмпирическим данным:  $CMIN=79,4$ ,  $df=62$ ;  $CMIN/df=1,28$ ;  $p=0,067$ ;  $AGFI=0,956$ ;  $RMSEA=0,026$ ;  $SRMR=0,034$ . Проверка конструктивной валидности показала более высокие показатели созависимости в выборке женщин, находящихся в отношениях с потребителями ПАВ, по сравнению с выборкой студентов ( $t=-5,59$  при  $p<0,001$ ). Специфика влияния процессов регуляции эмоций на степень выраженности созависимости представлена в структурной модели. Показано, что степень созависимости людей, находящихся в отношениях с потребителями ПАВ, зависит от их способности к эффективной регуляции эмоций. Преувеличение вероятности плохого исхода ситуации (катастрофизация) и склонность к мыслительной фиксации на негативных событиях и собственных чувствах (руминации) усиливают выраженность состояния созависимости. Стратегия позитивной перефокусировки, а также способность пересмотреть отношение к ситуации способствуют профилактике созависимости.

**Ключевые слова:** созависимость, созависимые отношения, регуляция эмоций, модифицированная Шкала созависимости Спенн–Фишер, валидизация.

**Финансирование.** Исследование выполнено в соответствии с Государственным заданием Минобрнауки РФ № 0138-2021-0005.

**Для цитаты:** Бердичевский А.А., Падун М.А., Гагарина М.А., Архипова М.В. Регуляция эмоций у лиц, находящихся в созависимых отношениях [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 185–204. DOI: 10.17759/crpe.2021100409

---

## Emotional Regulation in Individuals, Standing in Codependent Relationship

**Alexey A. Berdichevsky**

*COVID-19 Clinical Center of the Moscow State University of Medicine and Dentistry  
n.a. Evdokimov, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5709-9772>, e-mail: [berdichevsky.alexey@gmail.com](mailto:berdichevsky.alexey@gmail.com)*

**Maria A. Padun**

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

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9876-4791>, e-mail: [maria\\_padun@inbox.ru](mailto:maria_padun@inbox.ru)*

**Maria A. Gagarina**

*Financial University, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9876-4791>, e-mail: [mgagarina224@gmail.com](mailto:mgagarina224@gmail.com)*

**Marina V. Arkhipova**

*Center for System-Integrated Treatment of Addictions, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0291-6023>, e-mail: [marishko@list.ru](mailto:marishko@list.ru)*

---

The article presents the research of the emotion regulation in women standing in relationships with addicted partners. It also provides additional results of adaptation of the "Spann–Fischer Codependency Scale" (SF CDS). The sample of the study consisted of women living together with addicted individuals (N=154) aged from 24 to 60 years (M=46,18, SD=8,72). SF CDS showed high reliability indicators. Spenn–Fisher's theoretical model of codependency has been empirically validated CMIN=79,4, df=62; CMIN/df=1,28; p=0,067; AGFI=0,956; RMSEA=0,026; SRMR=0,034. Construct validity tests showed higher rates of codependency in the sample of women who are in relationships with addicts compared to the sample of students. Structural model of the influence of emotion regulation on the severity of codependency is presented. It is shown that the degree of codependency depends on the ability to regulate emotions sufficiently. The exaggeration of the likelihood of a bad outcome of the situation ("catastrophization") and the tendency to mentally fixate on negative events and one's own feelings ("rumination") increase the

severity of the state of codependency. The strategy of positive refocusing, as well as the ability to reappraise the meaning of the situation, contribute to the prevention of codependency.

**Keywords:** codependency, codependent relationships, emotion regulation, modified Spenn–Fisher codependency scale, validation.

**Funding.** The study was carried out in accordance with the State Assignment of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 0138-2021-0005.

**For citation:** Berdichevsky A.A., Padun M.A., Gagarina M.A., Arkhipova M.V. Emotional Regulation in Individuals, Standing in Codependent Relationship. *Klinicheskaiia i spetsial'naia psikhologiii=Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 185–204. DOI: 10.17759/cpse.2021100409 (In Russ.)

---

## Введение

По данным на 2020 год в России общая заболеваемость наркологическими расстройствами составила 1293,4 на 100 тысяч населения [6]. Зависимость оказывает пагубное воздействие не только на самого зависимого индивида, но и на его близких, которые переживают хронический стресс. Соответственно, людей, подверженных хроническому стрессу из-за отношений с потребителями психоактивных веществ (ПАВ), гораздо больше, и это является серьезной социальной проблемой. По данным исследований, женщины сильнее страдают от последствий подобных отношений, чем мужчины [2; 22; 28], и чаще обращаются за помощью в группы поддержки, что определяет частотное преобладание исследований в этой области, проведенных преимущественно на женской популяции.

Для определения близких отношений, один из участников которых страдает от зависимости, возник термин «созависимость». Существует много подходов к изучению этого явления. Созависимость рассматривается как поведение [1; 21], личностная характеристика [1; 8; 14], проблема отношений [12; 18], психическое состояние [5; 9; 17; 22; 31; 32], жизненный сценарий [24]. Многообразие подходов вносит некоторую размытость в его понимание [7]. В целом исследователи выделяют разные аспекты созависимости, а четкое определение этого концепта практически отсутствует. Вместе с тем отношения людей, в которых один партнер страдает зависимостью от ПАВ, имеют ряд специфических особенностей, и другого понятия для их обозначения на данный момент не существует. Исходя из этого необходимо использовать наиболее четкое и обоснованное определение этого явления.

На наш взгляд, определение созависимости Л. Спенн и Дж. Фишер обобщает все значимые аспекты созависимости [22]. Авторы определяют созависимость как психосоциальное состояние, проявляющееся через неблагополучную модель поведения, которая характеризуется: 1) ярко выраженной ориентацией на внешнее, 2) отсутствием открытого выражения чувств и 3) попытками получить чувство собственной значимости через отношения. Это определение обозначает созависимость как состояние; включает в себя психологические характеристики людей, склонных к созависимости; позволяет рассматривать созависимость



как проблему отношений двух субъектов; описывает особенности поведения созависимых людей; объясняет способность человека к нормальному и патологическому функционированию в отношениях.

Сложность в операционализации созависимости связана также с ее измерением. Для определения степени выраженности созависимости на сегодняшний день в российской науке применяется не так много методик. Наиболее научно обоснованным является «Профиль созависимости», адаптированный Н.Г. Артемцевой [1]. Однако, во-первых, конструкт созависимости, лежащий в его основе, определяет созависимость в широком диапазоне проявлений, свойственном «98% взрослого населения» [1, с. 58]. Во-вторых, опросник опирается на профиль личности, который включает в себя набор из 33 характеристик созависимости, не объединенных теоретической моделью. В-третьих, эти характеристики являются, по замыслу авторов оригинальной методики, лишь «признаком созависимости» [1, с. 58] и могут быть также характерны для лиц с другими видами психопатологии. Другие популярные на сегодняшний день методики, используемые с целью определения созависимости в России, являются переводными аналогами зарубежных тестов, не адаптированных на российских выборках (например, Методика изучения созависимости Б. и Дж. Уайнхоллд [14]).

Попытка нашей адаптации в 2019 г. Шкалы созависимости Л. Спенн и Дж. Фишер (The Spann–Fischer Codependency Scale, SF CDS [22]) показала хорошие результаты [2]. Характеристики поведения людей, склонных к созависимости, выделенные авторами методики (получение собственной значимости через отношения, подавление эмоций и ориентация на внешнее), наиболее верно отражают суть созависимости по сравнению с другими методиками. Например, конструкт, лежащий в основе The Codependency Assessment Tool [28], охватывает 5 характеристик созависимости (внимание к другим / пренебрежение собой, низкая самооценка, сокрытие себя, медицинские проблемы и проблемы в родительской семье) и включает не только психологические характеристики, но и соматические, что может создавать излишнюю спутанность в понимании сути явления. Другой популярный за рубежом инструмент – The Composite Codependency Scale [30] – измеряет такие личностные черты созависимых людей, как самопожертвование, межличностный контроль и подавление эмоций, однако игнорирует важную особенность созависимых субъектов, проявляющуюся в компенсации низкой самооценки путем поддержания крайне деструктивных отношений [8]. Также преимуществом Шкалы созависимости Спенн–Фишер является малое количество вопросов, что важно для экспресс-диагностики. В зарубежной психологии существует и более краткий опросник – The Holyoake Codependency Index [22], содержащий всего лишь 13 пунктов, но конструкты, лежащие в его основе (внешний фокус, самопожертвование и реактивность), не отражают склонность созависимых людей к подавлению эмоций.

По данным исследований, склонность к созависимости часто связана с различными эмоциональными нарушениями. Люди, страдающие созависимостью, подвержены депрессии [19; 22; 27]. Тревога и гнев – другие эмоциональные проблемы, часто связанные с созависимостью [21]. П. Ролинг определяет созависимость как деструктивную копинг-стратегию, свойственную женщинам, выросшим в травмирующей обстановке [33]. Таким образом, при анализе

склонности к созависимости на первый план выходит важность исследования регуляторных функций субъекта. Учитывая связь созависимости с ранней травматизацией и эмоциональными нарушениями, актуально понимание дисфункциональных стратегий регуляции эмоций, которые, вероятно, являются предиктором созависимости. Под *регуляцией эмоций* понимается комплекс осознаваемых и неосознаваемых психических процессов, усиливающих, ослабляющих либо удерживающих на одном уровне качество и интенсивность эмоциональных реакций и эмоциональных состояний человека [10]. Регуляция эмоций является системным процессом, включающим в себя нейробиологические, индивидуально-психические, личностные, межличностные, а также социокультурные механизмы [11].

В регуляции эмоций выделяются условно продуктивные, деструктивные и зависящие от контекста стратегии регуляции эмоций [11], однако их эффективность опосредована различными факторами. К условно продуктивным относится когнитивная переоценка, к условно деструктивным — руминации, избегание и подавление, а стратегии отвлечения, экспрессии эмоций и принятия сильно зависят от контекста их применения, типа привязанности и культурных особенностей индивидов. Соответственно, продуктивность этих стратегий может варьироваться [11]. К примеру, когнитивная переоценка в ситуациях, требующих активных действий, не способствует преобразованию ситуаций [26]. Подавление эмоциональной экспрессии по-разному влияет на психологическое благополучие людей в разных культурах. Например, в индивидуалистических культурах подавление эмоций положительно коррелирует с негативным аффектом, а отрицательно — с показателями психологического благополучия и позитивного аффекта [25]. В коллективистских культурах подавление эмоций поддерживает положительное социальное взаимодействие, являясь адаптивной стратегией регуляции эмоций [11].

Таким образом, **целью** данной работы является изучение влияния специфики регуляции эмоций на выраженность созависимости в отношениях с близким человеком, зависимым от ПАВ. К **задачам** исследования относятся: 1) завершение адаптации модифицированной Шкалы созависимости Спенн–Фишер; 2) определение влияния регуляции эмоций на степень выраженности созависимости.

**Гипотеза** исследования состояла в том, что степень созависимости лиц, находящихся в близких отношениях с зависимым от ПАВ человеком, зависит от их способности к эффективной регуляции эмоций.

## Методы

**Выборка и процедура исследования.** В соответствии с задачами исследование проводилось в два этапа:

- 1) завершение адаптации методики;
- 2) определение влияния регуляции эмоций на созависимость.

На *первом этапе* для завершения адаптации методики (проверка надежности, конструктивной валидности и факторной структуры опросника) была выделена *общая*

*выборка.* Ее составили 437 респондентов (100 мужчин и 330 женщин) – студентов, а также людей, проживающих совместно с потребителями ПАВ, в возрасте от 18 до 65 лет ( $M=32,51$  лет,  $SD=14,55$  лет).

*Студенческую группу* составили студенты ( $n=227$ ) Московского медицинского института «Реавиз» и Финансового университета при Правительстве РФ в возрасте от 18 до 27 лет ( $M=19,9$  лет,  $SD=1,1$  год), из них 137 девушек, 83 юноши, 7 человек не указали пол. Результаты адаптации методики на студенческой выборке описаны в предыдущей статье [2]. Группу респондентов ( $n=210$ ), *находящихся в отношениях с потребителями ПАВ*, составили 16 мужчин и 193 женщины в возрасте от 18 до 65 лет ( $M=45,53$  лет,  $SD=9,77$  лет).

На *втором этапе* для проведения основного исследования из числа респондентов были исключены студенты, люди, не проживающие с потребителями ПАВ на одной территории, лица мужского пола (т.к. их количество было слишком мало), респонденты старше 60 лет (по причине влияния возрастных особенностей на основные показатели), а также психологи и ведущие групп поддержки (ввиду специфики их деятельности). Таким образом, *основную выборку второго этапа* исследования составили 154 женщины в возрасте от 24 до 60 лет ( $M=46,07$  лет,  $SD=8,8$  лет), находящиеся в отношениях с потребителями ПАВ и/или совместно проживающие с людьми, употребляющим ПАВ, среди которых: 63% – мужья, 28% – сыновья, 3% – дочери, 3% – отцы, 2% – братья, 1% – свои родители либо родители супруга.

Участницы исследования получали помощь для родственников, употребляющих ПАВ, при реабилитационных центрах «Неугасимая Надежда», «Уника» и «Реабилитация Live»; в сообществах самопомощи Ал-Анон, Нар-Анон, православных группах поддержки; Межрегиональном общественном движении в поддержку семейных клубов трезвости и Замоскворецком обществе трезвости. Также в исследовании принимали участие люди, зарегистрированные в социальной сети «ВКонтакте», откликнувшиеся на объявление.

Методики заполнялись как очно ( $n=61$ ), так и онлайн ( $n=93$ ). Группы «очно» и «онлайн» имели значимые различия по возрасту («очно» –  $M=48,75$  лет; «онлайн» –  $M=44,32$  года;  $t=3,14$ ;  $p=0,002$ ), а также по возрасту зависимого партнера («очно» –  $M=36,62$  лет; «онлайн» –  $M=43,91$  года;  $t=-3,76$ ;  $p<0,001$ ). Значимых различий между выборками в показателях степени созависимости не обнаружено, поэтому было принято решение объединить группы для дальнейшего исследования.

### **Методики**

1. *Модифицированная шкала созависимости Спенн–Фишер (ШСЗ СФ)* [2] включает одну шкалу и определяет степень выраженности созависимости. Методика состоит из 14 утверждений, оцениваемых по шестибальной шкале Лайкерта, где 1 – «полностью не согласен», а 6 – «полностью согласен»;

2. *Опросник когнитивной регуляции эмоций (ОКРЭ)* [13] оценивает степень выраженности девяти когнитивных стратегий регуляции эмоций и состоит из 9 субшкал: Самообвинение, Принятие, Руминации, Позитивная перефокусировка,

Фокусирование на планировании, Позитивная переоценка, Рассмотрение в перспективе, Катастрофизация и Обвинение других. Методика включает 36 утверждений (по 4 пункта на каждую шкалу), оцениваемых по четырехбалльной шкале. В основе методики лежит модель когнитивной регуляции эмоций Н. Гарневски и В. Крайга.

3. *Опросник регуляции эмоций (ОРЭ)* Дж. Гросса [4] оценивает степень выраженности двух стратегий регуляции эмоций: Когнитивной переоценки (когнитивные усилия по изменению точки зрения на ситуацию) и Подавления (торможение экспрессии эмоционального переживания). Методика состоит из 10 утверждений, оцениваемых респондентов по семибалльной шкале (1 – «абсолютно не согласен», 7 – «абсолютно согласен»).

Показатели надежности всех методик в текущем исследовании представлены в табл. 2. В работе использовались следующие методы обработки данных: проверка надежности ( $\alpha$  Кронбаха), сравнение средних значений (t-критерий Стьюдента), корреляционный анализ (r Пирсона), эксплораторный (метод главных компонент) и конфирматорный (метод максимального правдоподобия) факторный анализ, структурное моделирование. Обработка данных проводилась при помощи IBM SPSS Statistics v. 22 и Amos v. 22.

## Результаты исследования

**Завершение адаптации Модифицированной шкалы созависимости Спенн-Фишер.** Повторная проверка надежности методики ШСЗ СФ (N=437) путем объединения выборки студентов, участвовавших в апробации методики и группы лиц, находящихся в отношениях с человеком, страдающим от употребления ПАВ, показала повышение согласованности ( $\alpha$  Кронбаха) пунктов опросника с 0,78 [2] до 0,82. Для основной выборки исследования (N=154) надежность ШСЗ СФ составила 0,81.

При проверке конструктивной валидности методики были обнаружены значимые различия в показателях степени выраженности созависимости группы студенток и женщин, находящихся в отношениях с лицами, употребляющими ПАВ (t-value=-5,59 при  $p<0,001$ ). Лица женского пола, проживающие совместно с зависимыми от ПАВ, имели более высокие показатели созависимости. Были получены значимые различия в степени выраженности созависимости между респондентами, посещающими и не посещающими группы поддержки (t=-2,5 при  $p=0,013$ ). Полученные данные соответствуют результатам исследования авторов методики [22].

С целью эмпирического подтверждения теоретической модели созависимости Спенн-Фишер были проведены эксплораторный и конфирматорный факторный анализ. Данные эксплораторного анализа (метод главных компонент, вращение Варимакс с нормализацией Кайзера) позволили выделить 4 фактора, объясняющих 55,2% дисперсии: Дефицитарность Я (F1), Завышенная значимость отношений (F2), Подавление эмоций (F3) и Избегание конфликтов (F4). Результаты эксплораторного анализа хорошо соотносятся с теоретическим конструктом. Чрезмерная ориентация на внешнее в модели Дж. Спенн и Л. Фишер соответствует фактору Дефицитарность Я (недостаточность Эго в исполнении вверенных ему функций) [21]. Отсутствие

открытого проявления чувств в нашей модели разделилось на два фактора — Подавление эмоций и Избегание конфликтов. Попытки получить чувство собственной значимости через отношения описываются через фактор Завышенной значимости отношений. Данные эксплораторного анализа представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Эксплораторный факторный анализ  
 Модифицированной шкалы созависимости Спенн–Фишер**

№	Название фактора / формулировка пункта	Нагрузка	Доля объясненной дисперсии
F1	Дефицитарность Я		0,170
1	Мне трудно принимать решения	0,565	0,536
3	Мне трудно принимать комплименты	0,763	0,613
4	Иногда я чувствую что-то вроде скуки или пустоты, если у меня нет проблем, которые нужно решать	0,438	0,429
5	Когда я делаю что-то приятное для себя, я обычно чувствую вину	0,755	0,608
13	Я часто испытываю чувство страха и обреченности	0,428	0,494
14	Я часто ставлю потребности других выше своих собственных	0,412	0,442
F2	Завышенная значимость отношений		0,145
6	Я говорю себе, что все изменится к лучшему, когда окружающие меня люди будут вести себя по-другому	0,779	0,620
7	Мне кажется, что в отношениях я всегда есть для других, но другие редко готовы быть для меня	0,617	0,530
8	Иногда я сосредотачиваюсь на одном человеке в ущерб другим отношениям и обязанностям	0,429	0,562
9	Кажется, я вовлекаюсь в отношения, которые болезненны для меня	0,503	0,611
F3	Подавление эмоций		0,142
10	Я обычно не показываю другим, какой я на самом деле	0,574	0,377
11	Когда кто-либо расстраивает меня, я долго сдерживаюсь, но в какой-то момент взрываюсь	0,691	0,571
F4	Избегание конфликтов		0,095
2	Мне трудно сказать «нет»	0,539	0,597
12	Я пойду на все, чтобы избежать открытого конфликта	0,854	0,740

Соответствие эмпирической структуры ШСЗ СФ его теоретической основе проверялось с помощью конфирматорного факторного анализа (КФА) методом максимального правдоподобия. Изначально структурная модель была построена так, что латентные переменные были равноправны и объединены созависимостью. Однако данная модель оказалась математически некорректной. В частности, дисперсия ошибки фактора Дефицитарности Я оказалась отрицательной, а нормализованный коэффициент регрессии был больше единицы. В связи с теоретическими представлениями о созависимости было выдвинуто альтернативное предположение о том, что Дефицитарность Я является основным фактором созависимости, а факторы Избегание конфликтов, Подавление эмоций и Завышенная значимость отношений действуют опосредованно через Дефицитарность Я. Связь между ошибками факторов Завышенная значимость отношений и Подавление эмоций была введена в модель с целью отразить тот факт, что ориентация на отношения и склонность к подавлению эмоций могут объясняться не дефицитами Я, а другими факторами (в частности, высокой социальной желательностью, принятыми в культуре нормами и ценностями). Результаты КФА данной модели представлены на рис. 1.

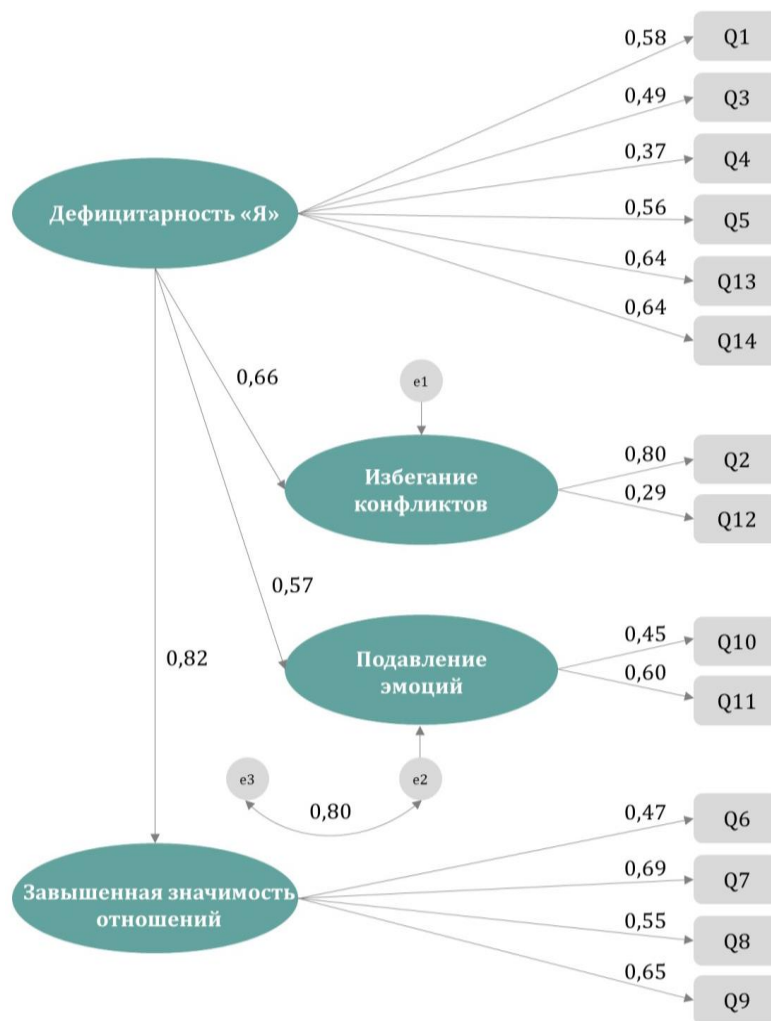


Рис. 1. Конфирматорный факторный анализ Модифицированной шкалы созависимости Спенн-Фишер

Полученная модель полностью соответствует выдвинутой гипотезе и данным эксплораторного факторного анализа, а также имеет удовлетворительные индексы соответствия (в скобках указаны конвенциональные индексы соответствия модели эмпирическим данным): CMIN=79,4. df=62; CMIN/df=1,28 (<2);  $p=0,067$  (>0,05); AGFI=0,956 (>0,95); RMSEA=0,026 (<0,05); SRMR=0,034 (<0,05). Фактор, получивший название «Дефицитарность Я», объединил в себе 6 индикаторов и опосредованно проявляется через факторы Избегание конфликтов, Подавление эмоций и Завышенная значимость отношений. Основываясь на полученных результатах, можно сказать, что основой созависимых состояний является дефицитарность Я, которая ведет к избеганию конфликтов, подавлению эмоций и завышенной значимости отношений с другими.

Учитывая тот факт, что изначально авторами оригинальной методики не предполагалось деление на субшкалы, а также то, что методика носит экспресс-характер, в ней не предполагается выделение субшкал. Тем более что обозначенные факторы (Подавление эмоций, Избегание конфликтов, Завышенная значимость отношений) могут быть измерены по отдельности уже существующими методиками. Таким образом, факторная структура была получена для эмпирической проверки теоретической модели созависимости.

**Регуляция эмоций как предиктор созависимости.** Перед началом исследования влияния регуляции эмоций на степень созависимости была проведена проверка надежности шкал используемых методик (табл. 2). В связи с низкой надежностью из дальнейшего анализа была исключена шкала Принятия методики ОКРЭ.

Таблица 2

**Показатели надежности Опросника когнитивной регуляции эмоций,  
Опросника регуляции эмоций и Модифицированной шкалы созависимости  
Спенн–Фишер на основной выборке (N=154)**

	α Кронбаха
Самообвинение	0,7
Принятие	0,55
Руминации	0,65
Позитивная перефокусировка	0,83
Фокусирование на планировании	0,6
Позитивная переоценка	0,79
Рассмотрение в перспективе	0,78
Катастрофизация	0,75
Обвинение других	0,72
Когнитивная переоценка	0,85
Подавление	0,76
ШСЗ СФ	0,81

Для исследования соотношения стратегий регуляции эмоций и степени выраженности созависимости был проведен анализ корреляций между созависимостью и стратегиями регуляции эмоций (табл. 3).

Таблица 3

**Корреляции степени выраженности созависимости и стратегий регуляции эмоций у женщин, находящихся в отношениях с потребителями ПАВ**

	ШСЗ СФ
Самообвинение	0,22*
Руминации	0,34**
Позитивная перефокусировка	-0,37**
Фокусирование на планировании	-0,21
Позитивная переоценка	-0,28**
Рассмотрение в перспективе	-0,16
Катастрофизация	0,37**
Обвинение других	0,24*
Когнитивная переоценка	-0,30**
Подавление	0,07

Примечание. \* –  $p \leq 0,01$ , \*\* –  $p \leq 0,001$ .

В структурную модель были включены стратегии регуляции эмоций, которые коррелируют с зависимой переменной – ШСЗ СФ – на уровне 0,3 и выше. Была получена структурная модель (CMIN=1,78; df=3; CMIN/df=0,59;  $p=0,62$ ; AGFI=0,978; RMSEA=0,000; SRMR=0,015.), представленная на рис. 2. Показатели асимметрии ( $\leq 3$ ) и эксцесса ( $\leq 7$ ) по отдельным переменным не превышали допустимых значений; критический коэффициент эксцесса также находился в пределах нормы ( $\leq 5$ ). Латентный фактор Адаптивные стратегии регуляции эмоций операционализировался такими стратегиями, как Позитивная перефокусировка и Когнитивная переоценка, и отрицательно влиял на степень выраженности созависимости. Деадаптивные стратегии регуляции эмоций операционализировались стратегиями Катастрофизация и Руминации, положительно влияя на степень выраженности созависимости. Между Адаптивными стратегиями регуляции эмоций и Деадаптивными стратегиями регуляции эмоций обнаружена отрицательная взаимосвязь.

Таким образом, подтвердилась гипотеза о том, что степень созависимости людей, находящихся в отношениях с потребителями ПАВ, зависит от их способности к эффективной регуляции эмоций. Способность к перефокусированию внимания (стратегия Позитивная перефокусировка) на альтернативные ценности, а также возможность пересмотреть отношение к ситуации способствуют профилактике созависимости. С другой стороны, преувеличение вероятности плохого исхода



ситуации (Катастрофизация) и склонность к мыслительной фиксации на негативных событиях и собственных чувствах (Руминации) усиливают выраженность состояния созависимости.

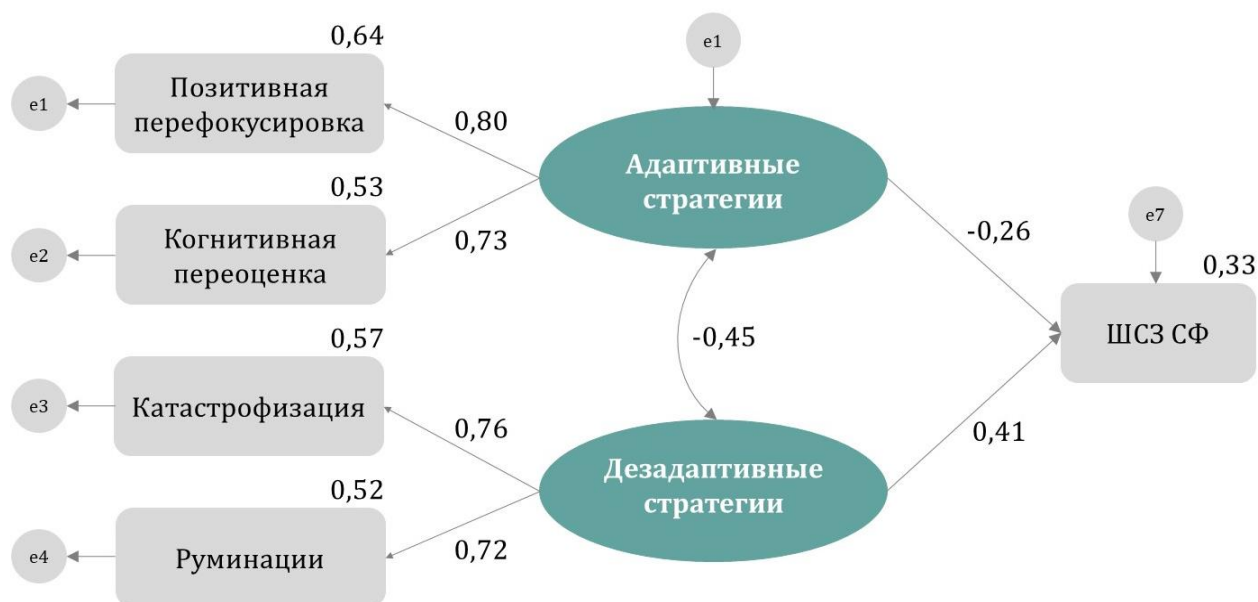


Рис. 2. Структурная модель созависимости и регуляции эмоций

### Обсуждение результатов

Адаптация Модифицированной шкалы созависимости Спенн–Фишер показала высокие показатели надежности и структурной валидности. Факторный анализ позволил описать структуру конструкта созависимости, центральным звеном которой является дефицитарность Я, опосредованная факторами Подавление эмоций, Избегание конфликтов и Завышенная значимость отношений. Согласно современным представлениям, дефицитарность Я выражается в незрелости регуляторных механизмов, дезорганизации когнитивных и аффективных процессов, неспособности построения отношений и нарушении интегративных функций Эго [21]. Выявленные факторы отражают характеристики созависимости, принятые как в научной [1; 15; 22; 29], так и в практико-ориентированной литературе [3; 9].

Однако на сегодняшний день перспективным для адаптации ШСЗ СФ является проведение проверки инвариантности структурной модели в разных группах, а также проверки дивергентной валидности. Правомерность использования данного инструмента на мужской популяции также требует проведения дополнительных исследований по адаптации методики.

Подтвердились данные о том, что большая степень выраженности созависимости характерна для женщин, совместно проживающих с потребителями ПАВ, в отличие от респондентов случайно набранной выборки. Поскольку отношения с человеком, употребляющим ПАВ, имеют место в условиях высокой стрессовой нагрузки, связанной с агрессией, криминалом и прочими атрибутами

зависимости [3; 16], созависимость способствует сохранению отношений в условиях стресса ввиду их повышенной личной значимости.

Степень созависимости женщин, посещающих группы поддержки, оказалась ниже, чем тех, кто этой поддержкой не пользуется. Данный факт косвенно подтверждает конструктивную валидность методики, а также может свидетельствовать об эффективности этих программ в преодолении созависимости.

Деадаптивные стратегии регуляции эмоций у лиц, проживающих совместно с потребителями ПАВ, проявляясь в катастрофизации происходящего и постоянном размышлении об этом (руминациях), способствуют повышению уровня созависимости. Созависимым индивидам свойственны убеждения в враждебности окружающего мира и невозможности контроля [2], что, вероятно, отражает дефицит «Я» в реализации персональных целей и способности управлять трудностями. Также взаимосвязь деадаптивных стратегий регуляции эмоций с эмоциональными расстройствами [13] объясняет связь степени выраженности созависимости с тревожно-депрессивной симптоматикой [19–22; 27].

Однако вклад деадаптивных стратегий регуляции эмоций снижается за счет адаптивных стратегий: в частности, за счет способности к переоценке значимости ситуации (когнитивная переоценка), а также за счет переключения внимания на более приятные аспекты (позитивная перефокусировка). Позитивная перефокусировка отражает способность индивида к отвлечению в эмоционально сложной ситуации. Сниженная способность созависимых людей к отвлечению, с одной стороны, отражает дефицит когнитивных ресурсов («застревание» на эмоционально значимых стимулах), с другой — недостаток персональных ценностей, которые имеют субъективную значимость. Это фиксирует склонных к созависимости лиц на отношениях и связанных с ними эмоциях.

Таким образом, созависимость обусловлена нарушением основных функций Эго, что, в частности, выражается в незрелой регуляции эмоций. С практической точки зрения, результаты исследования позволяют создавать эффективные программы помощи женщинам, склонным к созависимости, основными задачами которых будут являться укрепление Эго-функций (когнитивных, аффективных, регуляторных, защитных, интегративных, коммуникативных) и развитие навыков эффективной регуляции эмоций.

Для будущих исследований перспективным является анализ особенностей регуляции эмоций у людей, находящихся в отношениях с потребителями ПАВ, в условиях активного употребления партнером ПАВ и в периоды его ремиссий.

Ограничением исследования являются то, что данные получены на женской выборке, что обусловлено малой доступностью для научной работы мужчин, проживающих с потребителями ПАВ.

## **Выводы**

В факторной структуре Модифицированной шкалы созависимости Спенн-Фишер выделено центральное звено созависимости — Дефицитарность Я,

посредством которого объясняются другие факторы: Подавление эмоций, Избегание конфликтов и Завышенная значимость отношений.

Степень выраженности созависимости женщин, находящихся в отношениях с потребителями ПАВ, зависит от их способности к эффективной регуляции эмоций. Более частое использование когнитивной переоценки и позитивной перефокусировки и менее частое использование катастрофизации и руминаций позволяют снизить созависимость при проживании с человеком, зависимым от ПАВ.

## Литература

1. Еськов В.М., Зинченко Ю.П., Филатова О.Е. К проблеме самоорганизации в биологии и психологии // Вестник новых медицинских технологий. 2016. Том 23. № 3. С. 174–181. DOI: 10.12737/21764 *Артемцева Н.Г.* Феномен созависимости: общее, типологическое, индивидуальное. М.: изд-во «Институт психологии РАН», 2017. 227 с.
2. Бердичевский А.А., Падун М.А., Гагарина М.А. Апробация модифицированной версии методики «Шкала созависимости Спенн–Фишер» [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2019. Том 8. № 1. С. 215–234. DOI: 10.17759/psycljn.2019080113
3. Делеви В.С. Экзистенциальные аспекты формирования копинг-стратегий в процессе терапии зависимости от психоактивных веществ // Известия Самарского научного центра РАН. 2008. № 6-2. С. 114–119.
4. Дорофеева И.Н., Падун М.А. Особенности саморегуляции и профиль латеральной организации мозга // Психологический журнал. 2012. Том 33. № 1. С. 118–125.
5. Каяшева О.И., Ефремова Д.Н. Личностная рефлексия как детерминанта стрессоустойчивости созависимых женщин // Вестник МГОУ. Серия: Психологические науки. 2015. № 4. С. 14–19. DOI: 10.18384/2310-7235-2015-4-14-19.
6. Клименко Т.В. Качество оказания медицинской помощи в субъектах Российской Федерации (по результатам выездных мероприятий в субъекты Российской Федерации в 2020 г.) // Вопросы наркологии. 2021. Том 196. № 1. С. 20–82. DOI: 10.47877/0234-0623\_2021\_01\_20
7. Меринов А.В., Шустов Д.И., Федотов И.А. Современные взгляды на феномен созависимого поведения при алкогольной зависимости (обзор литературных данных) // Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2011. № 3. С. 136–140.
8. Морозова Г.В. Созависимость. Модель феномена и практика психокоррекции / Под ред. Г.В. Морозовой. Ульяновск: изд-во УлГПУ, 2012. 139 с.
9. Москаленко В.Д. Зависимость: семейная болезнь. М.: Институт консультирования и системных решений, 2014. 352 с.
10. Падун М.А. Регуляция эмоций и ее нарушения [Электронный ресурс] // Психологические исследования. 2015. Том 8. № 39. С. 5. URL:

<http://psystudy.ru/index.php/num/2015v8n39/1089-padun39.html> (дата обращения: 16.11.2021).

11. Падун М.А. Регуляция эмоций и психологическое благополучие: индивидуальные, межличностные и социокультурные факторы // Психологический журнал. 2019. Том. 40. № 3. С. 31–43. DOI: 10.31857/S020595920004052-3

12. Пестов М.Г. Эмоциональная зависимость: от диагностики к стратегиям преодоления. М., СПб.: Центр гуманитарных инициатив; Добросвет, 2019. 176 с.

13. Рассказова Е.И., Леонова А.Б., Плужников И.В. Разработка русскоязычной версии опросника когнитивной регуляции эмоций // Вестник психологии. Серия 14. Психология. 2011. № 4. С. 161–179.

14. Уайнхолд Б., Уайнхолд Дж. Освобождение от созависимости / Пер. с англ. А.Г. Чеславской. М.: Класс, 2015. 224 с.

15. Хазова С.А., Шипова Н.С. Эмоциональный интеллект как ресурс созависимых женщин // Личностные и регуляторные ресурсы достижения образовательных и профессиональных целей в эпоху цифровизации (22–23 октября 2020 г.). / Под ред. Т.Н. Банщиковой, Е.А. Фоминой, В.И. Моросановой. М.: Знание-М, 2020. С. 965–977. DOI: 10.38006/907345-50-8.2020.1.978

16. Чернобровкина Т.В. Созависимость — реактивное состояние или заболевание? Краткий анализ современных воззрений на феномен созависимости // Психическое здоровье. 2009. Том 7. № 4. С. 57–73.

17. Шорохова О.А. Жизненные ловушки зависимости и созависимости. СПб.: Речь, 2002. 136 с.

18. Anderson S.C. A critical analysis of the concept of codependency // Social Work. 1994. Vol. 39. № 6. P. 677–685.

19. Backe B., Bonck E.L., Riley M.L. Codependency and depression // Journal of Couples Therapy. 1994. Vol. 4. № 1-2. P. 105–127. DOI: 10.1300/J036v04n01\_08

20. Berzoff J., Flanagan L.M., Hertz P. Inside out and outside in: Psychodynamic clinical theory and psychopathology in contemporary multicultural contexts. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2002. 472 p.

21. Bynum D., Boss B.J., Schoenhofer S. The development and testing of the Codependency-Overeating Model in undergraduate social science students in a Mississippi College // SAGE Open. 2012. Vol. 2. № 4. P. 1–9. DOI: 10.1177/2158244012465763

22. Fischer J., Spann L., Crawford D. Measuring codependency // Alcoholism Treatment Quarterly. 1991. Vol. 8. № 1. P. 87–99. DOI: 10.1300/J020V08N01\_06

23. Dear G.E., Roberts C.M. The Holyoake Codependency Index: Investigation of the factor structure and psychometric properties // Psychological Reports. 2000. Vol. 87. № 3. P. 991–1002. DOI: 10.2466/pr0.2000.87.3.991

24. *Gayol G.N.* Codependence: A transgenerational script // *Transactional Analysis Journal*. 2012. Vol. 34. № 4. P. 312–322. DOI: 10.1177/036215370403400404
25. *Gross J.J.* Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology // *Journal of Personality and Social Psychology*. 1998. Vol. 74. P. 224–237. DOI: 10.1037//0022-3514.74.1.224
26. *Gross J.J.* Emotion regulation: Current status and future prospects // *Psychological Inquiry*. 2015. Vol. 26. № 1. P. 1–26. DOI: 10.1080/1047840X.2014.940781
27. *Hughes-Hammer C., Martsolf D.S., Zeller R.A.* Depression and codependency in women // *Archives of Psychiatric Nursing*. 1998. Vol. 12. № 6. P. 326–334. DOI: 10.1016/S0883-9417(98)80046-0
28. *Hughes-Hammer C., Martsolf D.S., Zeller R.A.* Development and testing of the Codependency Assessment Tool // *Archives of Psychiatric Nursing*. 1998. Vol. 12. № 5. P. 264–272. DOI: 10.1016/S0883-9417(98)80036-8
29. *Lampis J., Cataudella S., Busonera A. et al.* The role of differentiation of self and dyadic adjustment in predicting codependency // *Contemporary Family Therapy*. 2017. Vol. 39. № 1. P. 62–72. DOI: 10.1007/s10591-017-9403-4
30. *Marks A. D.G., Blore R.L., Hine D.W. et al.* Development and validation of a revised measure of codependency // *Australian Journal of Psychology*. 2012. Vol. 64. № 3. P. 119–127. DOI: 10.1111/j.1742-9536.2011.00034.x
31. *Milushyna M.* Foreign studies of the codependency phenomenon // *Humanities and Social Sciences HSS*. 2015. Vol. 20. № 22 (2). P. 51–61. DOI: 10.7862/rz.2015.hss.19
32. *Raklova Y.* Correction of the codependent behavior: Propose a psychological program // *Universal Journal of Psychology*. 2019. Vol. 7. № 2. P. 29–37. DOI: 10.13189/ujp.2019.070201
33. *Roehling P.V., Koelbel N., Rutgers C.* Codependence and conduct disorder: Feminine versus masculine coping responses to abusive parenting practices // *Sex Roles*. 1996. Vol. 35. № 9–10. P. 603–618. DOI: 10.1007/BF01548255

## References

1. Artemceva N.G. Fenomen sozavisimosti: obwee, tipologicheskoe, individual'noe [The phenomenon of codependency: General, typological, individual]. Moscow: publ. of IP RAS, 2017. 227 p. (In Russ.)
2. Berdichevskii A.A., Padun M.A., Gagarina M.A. Aprobatsiya modifitsirovannoi versii metodiki «Shkala sozavisimosti Spenn-Fisher» [Approbation of a modified version of the Spenn-Fisher Codependency Scale]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya=Clinical Psychology and Special Education*, 2019, vol. 8, no. 1, pp. 215–234. URL: [https://psyjournals.ru/files/98492/Berdichevsky\\_et\\_al.pdf](https://psyjournals.ru/files/98492/Berdichevsky_et_al.pdf) (Accessed: 16.11.2021). (In Russ., Abstr. in Engl.).

3. Delevi V.S. Ekzistentsial'nye aspekty formirovaniya koping-strategii v protsesse terapii zavisimosti ot psikhoaktivnykh veshchestv [Existential aspects of the formation of coping strategies in the process of therapy of addiction to psychoactive substances]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN=Bulletin of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences*, 2008, no. 6-2, pp. 114–119. (In Russ.).

4. Dorofeeva I.N., Padun M.A. Osobennosti samoregulyatsii i profil' lateral'noi organizatsii mozga [Features of self-regulation and profile of the lateral organization of the brain]. *Psikhologicheskii zhurnal=Psychological Journal*, 2012, vol. 33, no. 1, pp. 118–125. (In Russ., abstr. in Engl.).

5. Kayasheva O.I., Efremova D.N. Lichnostnaya refleksiya kak determinanta stressoustoichivosti sozavisimyykh zhenshchin [Personal Reflection as a Determinant of Stress Resistance in Codependent Women]. *Vestnik MGOU. Seriya: Psikhologicheskie nauki=MGOU Bulletin. Series: Psychological Sciences*, 2015, no. 4, pp. 14–19. DOI: 10.18384/2310-7235-2015-4-14-19. (In Russ., Abstr. in Engl.).

6. Klimenko T.V. Kachestvo okazaniya meditsinskoi pomoshchi v sub"ektakh Rossiiskoi Federatsii (po rezul'tatam vyezdneykh meropriyatii v sub"ekty Rossiiskoi Federatsii v 2020 g.) [The quality of medical care in the constituent entities of the Russian Federation (based on the results of field events in the constituent entities of the Russian Federation in 2020)]. *Voprosy narkologii=Addiction Issues*, 2021, vol. 196, no. 1, pp. 20–82. DOI: 10.47877/0234-0623\_2021\_01\_20. (In Russ., Abstr. in Engl.).

7. Merinov A.V., Shustov D.I., Fedotov I.A. Sovremennye vzglyady na fenomen sozavisimogo povedeniya pri alkogol'noi zavisimosti (obzor literaturnykh dannykh) [Modern views on the phenomenon of codependent behavior in alcohol dependence (review of the literature)]. *Rossiiskii mediko-biologicheskii vestnik imeni akademika=Russian Medical and Biological Bulletin Named After Academician I.P. Pavlova*, 2011, no. 3, pp. 136–140. (In Russ., Abstr. in Engl.).

8. Morozova G.V. Sozavisimost'. Model' fenomena i praktika psikhokorreksii [Model of the phenomenon and practice of psychocorrection] / In G.V. Morozova (ed.). Ul'yanovsk: Publ. of USPU 2012. 139 p. (In Russ.).

9. Moskalenko V.D. Zavisimost': semejnaja bolezni' [Addiction: a family disease]. 7<sup>th</sup> ed. Moscow: Institute of consulting and system solutions, 2014. 352 p.

10. Padun M.A. Regulyatsiya emotsii i ee narusheniya [Regulation of emotions and its disturbances]. *Psikhologicheskie issledovaniya=Psychological Research*, 2015, vol. 8, no. 39, pp. 5. URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2015v8n39/1089-padun39.html> (Accessed: 16.11.2021). (In Russ., Abstr. in Engl.).

11. Padun M.A. Regulyatsiya emotsii i psikhologicheskoe blagopoluchie: individual'nye, mezhlichnostnye i sotsiokul'turnye factory [Emotion regulation and psychological well-being: individual, interpersonal and sociocultural factors]. *Psikhologicheskii zhurnal=Psychological Journal*, 2019, vol. 40, no. 3, pp. 31–43. DOI: 10.31857/S020595920004052-3. (In Russ., Abstr. in Engl.).

12. Pestov M.G. Emotsional'naya zavisimost': ot diagnostiki k srategiyam preodoleniya [Emotional addiction: from diagnostics to coping strategies]. Moscow, Saint-Petersburg: Tsentr gumanitarnykh initsiativ; Dobrosvet, 2019. 176 p. (In Russ.)

13. Rasskazova E.I., Leonova A.B., Pluzhnikov I.V. Razrabotka russkoyazychnoi versii oprosnika kognitivnoi regulyatsii emotsii [Development of the Russian-language version of the questionnaire of cognitive regulation of emotions]. *Vestnik psikhologii=Psychology Bulletin*, 2011, vol. 14, no. 4, pp. 161–179. (In Russ., abstr. in Engl.)

14. Uainkhold B., Uainkhold D. Osvobozhdenie ot sozavisimosti [Liberation from codependency]. Moscow: Klass, 2015. 224 p. (In Russ.)

15. Khazova S.A., Shipova N.S. Emotsional'nyi intellekt kak resurs sozavisimykh zhenshchin [Emotional intelligence as a resource for codependent women]. In T.N. Banshchikova, E.A. Fomina, V.I. Morosanova (eds.), *Lichnostnye i regulyatornye resursy dostizheniya obrazovatel'nykh i professional'nykh tselei v epokhu tsifrovizatsii=Personal and Regulatory Resources for Achieving Educational and Professional Goals in the Era of Digitalization*. Moscow: Znanie-M, 2020, pp. 965–977. DOI: 10.38006/907345-50-8.2020.1.978. (In Russ., abstr. in Engl.)

16. Chernobrovkina T.V. Sozavisimost' — reaktivnoe sostoyanie ili zabolevanie? Kratkii analiz sovremennykh vozzrenii na fenomen sozavisimosti [Is Codependency Reactive or Disease? A Brief Analysis of Modern Views on the Phenomenon of Codependency]. *Psikhicheskoe zdorov'e=Mental Health*, 2009, vol. 7, no. 4, pp. 57–73.

17. Shorokhova O.A. Zhiznennye lovushki zavisimosti i sozavisimosti [Life traps of addiction and codependency]. Saint-Petersburg: Rech', 2002. 136 p. (In Russ.)

18. Anderson S.C. A critical analysis of the concept of codependency. *Social Work*, 1994, vol. 39, no. 6, pp. 677–685.

19. Backe B., Bonck E.L., Riley M.L. Codependency and depression. *Journal of Couples Therapy*, 1994, vol. 4, no. 1-2, pp. 105–127. DOI: 10.1300/J036v04n01\_08

20. Berzoff J., Flanagan L.M., Hertz P. Inside out and outside in: Psychodynamic clinical theory and psychopathology in contemporary multicultural contexts. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2002. 472 p.

21. Bynum D., Boss B.J., Schoenhofer S. The development and testing of the Codependency-Overeating Model in undergraduate social science students in a Mississippi College. *SAGE Open*, 2012, vol. 2, no. 4, pp. 1–9. DOI: 10.1177/2158244012465763

22. Dear G.E., Roberts C.M. The Holyoake Codependency Index: Investigation of the factor structure and psychometric properties. *Psychological Reports*, 2000, vol. 87, no. 3, pp. 991–1002. DOI: 10.2466/pr0.2000.87.3.991

23. Fischer J., Spann L., Crawford D. Measuring codependency. *Alcoholism Treatment Quarterly*, 1991, vol. 8, no. 1, pp. 87–99. DOI: 10.1300/J020V08N01\_06

24. Gayol G.N. Codependence: A transgenerational script. *Transactional Analysis Journal*, 2012, vol. 34, no. 4, pp. 312–322, DOI: 10.1177/036215370403400404

25. Gross J.J. Antecedent- and response-focused emotion regulation: Divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1998, vol. 74, pp. 224–237. DOI: 10.1037//0022-3514.74.1.224

26. Gross J.J. Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, 2015, vol. 26, no 1, pp. 1–26. DOI: 10.1080/1047840X.2014.940781

27. Hughes-Hammer C., Martzolf D.S., Zeller R.A. Depression and codependency in women. *Archives of Psychiatric Nursing*, 1998, vol. 12, no. 6, pp. 326–334. DOI: 10.1016/S0883-9417(98)80046-0

28. Hughes-Hammer C., Martzolf D.S., Zeller R.A. Development and testing of the Codependency Assessment Tool. *Archives of Psychiatric Nursing*, 1998, vol. 12, no. 5, pp. 264–272. DOI: 10.1016/S0883-9417(98)80036-8

29. Lampis J., Cataudella S., Busonera A. et al. The role of differentiation of self and dyadic adjustment in predicting codependency. *Contemporary Family Therapy*, 2017, vol. 39, no. 1, pp. 62–72. DOI: 10.1007/s10591-017-9403-4

30. Marks A. D.G., Blore R.L., Hine D.W. et al. Development and validation of a revised measure of codependency. *Australian Journal of Psychology*, 2012, vol. 64, no. 3, pp. 119–127. DOI: 10.1111/j.1742-9536.2011.00034.x

31. Milushyna M. Foreign studies of the codependency phenomenon. *Humanities and Social Sciences HSS*, 2015, vol. 20, no. 22 (2), pp. 51–61. DOI: 10.7862/rz.2015.hss.19

32. Raklova Y. Correction of the codependent behavior: Propose a psychological program. *Universal Journal of Psychology*, 2019, vol. 7, no. 2, no. 29–37. DOI: 10.13189/ujp.2019.070201

33. Roehling P.V., Koelbel N., Rutgers C. Codependence and conduct disorder: Feminine versus masculine coping responses to abusive parenting practices. *Sex Roles*, 1996, vol. 35, no. 9-10, pp. 603–618. DOI: 10.1007/BF01548255.

## Информация об авторах

Бердичевский Алексей Александрович, соискатель ученой степени кандидата психологических наук, Клинический центр COVID-19 ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5709-9772>, e-mail: [berdichevsky.alexey@gmail.com](mailto:berdichevsky.alexey@gmail.com)

Падун Мария Анатольевна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, лаборатория психологии развития субъекта в нормальных и посттравматических состояниях, Институт психологии Российской академии наук (ИП РАН), г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9876-4791>, e-mail: [maria\\_padun@inbox.ru](mailto:maria_padun@inbox.ru)

Гагарина Мария Анатольевна, кандидат психологических наук, доцент Департамента психологии и развития человеческого капитала, Финансовый университет (ФГОБУ ВО Финуниверситет); ассоциированный научный сотрудник, лаборатория социальной и экономической психологии, Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН), г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7812-7875>, e-mail: [mgagarina224@gmail.com](mailto:mgagarina224@gmail.com)



*Бердичевский А.А., Падун М.А., Гагарина М.А. и др.*  
Регуляция эмоций у лиц, находящихся  
в созависимых отношениях  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 185–204.

*Berdichevsky A.A., Padun M.A., Gagarina M.A. et al.*  
Emotional Regulation in Individuals,  
Standing in Codependent Relationship  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 185–204.

*Архипова Марина Владимировна*, клинический психолог, системный семейный психолог, Центр системно-комплексного лечения зависимостей, г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0291-6023>, e-mail: [marishko@list.ru](mailto:marishko@list.ru)

### **Information about the authors**

*Alexey A. Berdichevsky*, PhD Student, COVID-19 Clinical Center, Moscow State University of Medicine and Dentistry n.a. Evdokimov, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5709-9772>, e-mail: [berdichevsky.alexey@gmail.com](mailto:berdichevsky.alexey@gmail.com)

*Maria A. Padun*, PhD in Psychology, Senior Researcher, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9876-4791>, e-mail: [maria\\_padun@inbox.ru](mailto:maria_padun@inbox.ru)

*Maria A. Gagarina*, PhD in Psychology, Associate Professor, Department of Psychology and Human Capital Development, Financial University; Associate Researcher, Laboratory of Social and Economic Psychology, Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7812-7875>, e-mail: [mgagarina224@gmail.com](mailto:mgagarina224@gmail.com)

*Marina V. Arkhipova*, Clinical Psychologist, Systemic Family Psychologist, Center for System-Integrated Treatment of Addictions, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0291-6023>, e-mail: [marishko@list.ru](mailto:marishko@list.ru)

*Получена: 04.03.2021*

*Received: 04.03.2021*

*Принята в печать: 10.12.2021*

*Accepted: 10.12.2021*

# Невоплощенность в Интернете. Сообщение 2. Психометрическая проверка инструментария<sup>1</sup>

**Коптева Н.В.**

*Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет  
(ФГБОУ ВО ПГГПУ), г. Пермь, Российская Федерация,  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1466-9453>, e-mail: [kopteva@pspu.ru](mailto:kopteva@pspu.ru)*

**Калугин А.Ю.**

*Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет  
(ФГБОУ ВО ПГГПУ), г. Пермь, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3633-2926>, e-mail: [kaluginau@yandex.ru](mailto:kaluginau@yandex.ru)*

**Дорфман Л.Я.**

*Пермский государственный институт культуры (ФГБОУ ВО ПГИК),  
г. Пермь, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8494-5674>, e-mail: [dorfman07@yandex.ru](mailto:dorfman07@yandex.ru)*

---

Целью данного исследования является разработка и апробация методики, направленной на оценку степени невоплощенности в Интернете как последствия использования современных информационных технологий. Использование современных информационных технологий сопряжено с развоплощением (disembodiment), освобождением Я от тела и соответствующими переживаниями. Погружение в виртуальную реальность и «развоплощение» могут явиться причиной экзистенциального положения «невоплощенности» (unembodiment), особенности которого, согласно концепции английского психолога Р. Лэйнга, наиболее ярко проявляются в клинике шизоидов. Исследование проводилось в виде психодиагностического обследования, в ходе которого проверялись надежность и валидность разработанной методики оценки невоплощенности в Интернете. Основную выборку исследования составили 809 человек (31% юноши), преимущественно студенты вузов, в возрасте от 17 до 25 лет ( $M=18,73$ ;  $SD=0,98$ ). Для изучения конвергентной и дискриминантной валидности использовались выборки меньшего объема: 423, 324, 148 и 128 человек. Взаимосвязи с измерениями психологических последствий использования Интернета, самоэффективностью и смысложизненными ориентациями свидетельствовали о конвергентной валидности, а взаимосвязи с измерениями интеллекта и креативности — о дискриминантной валидности. Результаты анализа главных компонент и конфирматорного факторного анализа ( $CFI=0,936$ ,  $TLI=0,925$ ,  $RMSEA=0,055$ ,  $SRMR=0,059$ ) подтверждают конструктивную валидность методики, которая включает три частных шкалы (Невоплощенность как виртуализация, Предпочтение Интернета, Витальность

---

<sup>1</sup> Наборы данных, созданные и проанализированные в ходе текущего исследования, доступны в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/rbmvx/files/>; DOI: 10.17605/OSF.IO/RBMVX

воплощенного Я) и общую шкалу (Невоплощенность в Интернете). Одномоментная надежность шкал варьировала от 0,7 до 0,9. Шкалы Витальность воплощенного Я и Предпочтение Интернета имели высокий уровень дискриминативности, шкала Невоплощенность как виртуализация — умеренный. Разработанный опросник соответствует требованиям валидности и надежности и может быть использован для изучения феномена невоплощенности в Интернете.

**Ключевые слова:** развоплощение, невоплощенность в Интернете, валидность, надежность, психометрика, личностный опросник.

**Финансирование.** Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-29-07046.

**Для цитаты:** Коптева Н.В., Калугин А.Ю., Дорфман Л.Я. Невоплощенность в Интернете. Сообщение 2. Психометрическая проверка инструментария [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 205–233. DOI: 10.17759/cpse.2021100410

---

## Unembodiment in the Internet. Part 2. Psychometric Verification of the Questionnaire<sup>2</sup>

**Natalia V. Kopteva**

Perm State Humanitarian-Pedagogical University, Perm, Russia,  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1466-9453>, e-mail: [kopteva@pspu.ru](mailto:kopteva@pspu.ru)

**Alexey Yu. Kalugin**

Perm State Humanitarian-Pedagogical University, Perm, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3633-2926>, e-mail: [kaluginau@yandex.ru](mailto:kaluginau@yandex.ru)

**Leonid Ya. Dorfman**

Perm State Institute of Culture, Perm, Russia,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8494-5674>, e-mail: [dorfman07@yandex.ru](mailto:dorfman07@yandex.ru)

---

The purpose of present study is to develop and verify the questionnaire aimed at assessing the degree of unembodiment in the Internet as a consequence of using modern information technologies. The use of modern information technologies is associated with disembodiment, liberation of the Self from the body and related experiences. Immersion in virtual reality and “disembodiment” can cause the existential position of “unembodiement”, the features of which, according to the concept of the English psychologist R. Lang, are most

---

<sup>2</sup> The datasets generated and/or analyzed during the current study are available in the OSF repository: <https://osf.io/rbmvx/files/>; DOI: 10.17605/OSF.IO/RBMVX

clearly manifested in the clinic of schizoids. The study was conducted in the form of a psychodiagnostic survey, during which the reliability and validity of the developed method for assessing unembodiment on the Internet was tested. The main sample of the study was 809 people (31% of males), mostly university students, aged 17 to 25 years ( $M=18.73$ ;  $SD=0.98$ ). Smaller samples were used to study convergent and discriminant validity: 423, 324, 148 and 128 people. Correlations with measures of psychological consequences of Internet use, self-efficacy and life-meaning orientations reported convergent validity, and correlations with measures of intelligence and creativity reported discriminant validity. The results of principal component analysis and confirmatory factor analysis ( $CFI=0.936$ ,  $TLI=0.925$ ,  $RMSEA=0.055$ ,  $SRMR=0.059$ ) confirm the construct validity of the method, which includes three subscales (Unembodiment as Virtualization, The Preference of the Internet, and Vitality of the Embodied Self) and a general scale (Unembodiment in the Internet). The one-step reliability of the scales varied from 0.7 to 0.9. The scales Vitality of the Embodied Self and The Preference of the Internet had a high level of discrimination, the scale Unembodiment as virtualization – moderate. The developed questionnaire meets the requirements of validity and reliability and can be used to study the phenomenon of unembodiment on the Internet.

**Keywords:** disembodiment, unembodiment on the Internet, validity, reliability, psychometrics, personality questionnaire.

**Funding.** The reported study was funded by RFBR, project number 19-29-07046.

**For citation:** Kopteva N.V., Kalugin A.Yu., Dorfman L.Ya. Unembodiment in the Internet. Part 2. Psychometric Verification of the Questionnaire. *Klinicheskaiia i spetsial'naia psikhologiiia=Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 205–233. DOI: 10.17759/cpse.2021100410 (In Russ.)

---

## Введение

Авторы одного из наиболее полных обзоров [42] последнего времени насчитали около полусотни шкал интернет-зависимости. Обращает на себя внимание, что при поиске в электронных базах данных они использовали не только слова *интернет* и *киберзависимость*, но и словосочетания, обозначающие диагностические инструменты иного рода: *проблемное использование Интернета*, *патологическое использование Интернета*. Факт отождествления разных групп методик нашел отражение в том, что, помимо большинства обнаруженных шкал, в которых критериями аддикции служили модифицированные симптомы ранее изученных форм отклоняющегося поведения (игромании и зависимости от психоактивных веществ), исследователям встретились шкалы, выявлявшие отличную симптоматику. Остановимся подробнее на различии, о котором идет речь.

Прообразом подавляющей части методик диагностики последствий использования Интернета можно считать Тест интернет-зависимости (Internet Addiction Test, IAT) К. Янг [26]. К концептуальным основаниям IAT относится идея психоанализа об уходе человека от не удовлетворяющей его реальности. Принадлежащая создателю теста известная модель интернет-зависимости – ACE

(Accessibility, Control, Excitement) — описывает основные характеристики технологии как аддиктивного агента: пребывание в Интернете делает для пользователя доступными определенные действия, представляет широкие возможности контроля за ними, а также в значительной мере гарантирует эмоциональный подъем, возбуждение в результате этих действий. Определенное сходство в этом плане пространства Интернета с атрибутами азартной игры побудило К. Янг видоизменить для IAT критерии игромании.

Меньшая группа методик проблемного использования Интернета, восходит к одноименной общей шкале (Generalized Problematic Internet Use, GPIUS) Р. Дэвиса [34], в основе которой лежит когнитивно-бихевиоральная модель. При близости критериев GPIUS (привязанность к Интернету, невозможность отказаться от него, навязчивые мысли, компульсивность) к симптомам собственно интернет-зависимости, которой можно объяснить неразличение двух категорий методик, модель Р. Дэвиса усматривает причину аддикции в особенностях личности пользователя: наличии у него дисфункциональных убеждений в отношении себя и мира (отражающих ущербность самооценки, чувство отверженности за пределами Интернета, переоценку последнего, восприятие его как убежища от любых жизненных невзгод, иллюзии по поводу своих отношений в Сети).

Аналогичным образом в отечественной психологии преобладают адаптации зарубежных тестов интернет-зависимости: опросник К. Янг [14], шкала зависимости от Интернета С.-Х. Чена (Chen Internet addiction Scale, CIAS [33]) [16] и собственные, близкие по основаниям разработки [8; 25]. Когнитивно-бихевиоральная модель, представленная упомянутым опросником Р. Дэвиса в адаптации Э.В. Губенко [4], недавно пополнилась новыми инструментами: Общей шкалой проблемного использования Интернета-3, или GPIUS 3 [3], русскоязычной версией шкалы Р. Дэвиса (GPIUS-2), модифицированной С. Капланом [32], и адаптированным вариантом Шкалы проблемного использования Facebook [20].

В своем исследовании мы разделяем принципиально иной подход В.А. Емелина, А.Ш. Тхостова и Е.И. Рассказовой, предполагающий анализ психологических последствий нормативного использования информационных технологий, который не сводит их потенциал к аддиктивному (что является уязвимой стороной модели интернет-зависимости) и в то же время не относит возникающие последствия, в том числе негативные, исключительно к «аддиктивному потенциалу» личности (который акцентирует модель проблемного использования). Предложенная коллективом из МГУ модель ориентирована на процессы и механизмы, имеющие место при взаимодействии технологии и человека, приводящие к изменениям его самости и самосознания. К таким процессам, в протекание которых вносят вклад как технические средства, так и сам пользователь, авторы отнесли изменение психологических границ. С учетом его системообразующей роли по отношению к двум другим процессам (нарастание психологической зависимости и изменение потребностей), разработанный диагностический пакет получил название методик оценки изменения границ при нормативном пользовании компьютером, мобильным телефоном и Интернетом (МИГ-ТС и МИГ-ТС-2) [19]. Имеющая самостоятельное значение модель последствий нормативного использования информационных технологий, по мнению авторов, должна служить основанием альтернативной модели технологических зависимостей [7].

Мы выделяем другой важный эффект электронных и цифровых медиа, на который впервые указал выдающийся теоретик в сфере средств коммуникации М. Маклюэн, — отсутствие у человека в телефоне, на телевидении или на радио физического тела. С появлением Интернета упоминание о развоплощении, бестелесном статусе его пользователей стало чуть ли не дежурным в философских, культурологических и психологических исследованиях [11]. Но нам не встречались попытки раскрыть психологическую природу этого феномена. Основой теоретической модели невоплощенности в Интернете, представленной в предыдущем сообщении, стала клиническая концепция невоплощенности, шизоидного отчуждения физического тела, принадлежащая британскому экзистенциальному психологу Р. Лэйнгу. Конструкт «Невоплощенность в Интернете» характеризуют три аспекта: Невоплощенность как виртуализация, Предпочтение Интернета и Витальность воплощенного Я [11]. Недостаточность методического обеспечения последствий нормативного использования информационных технологий [19] определяет актуальность, новизну, а также прикладное значение создания методики, диагностирующей невоплощенность в Интернете, которая позволит также обогатить представления о клинической картине интернет-зависимости.

Статья представляет эмпирическую верификацию конструкта. Были сформулированы следующие исследовательские *гипотезы*:

- 1) теоретический конструкт будет хорошо согласован с эмпирическими данными;
- 2) надежность и дискриминативность шкал опросника будет достаточной;
- 3) опросник будет характеризоваться внутренней и внешней конвергентной и дискриминантной валидностью<sup>3</sup>.

## Метод

**Выборка.** Основную выборку исследования составили 809 студентов вузов г. Перми (31% юноши) в возрасте от 17 до 25 лет ( $M=18,73$ ;  $SD=0,98$ ). Студенты обучались на 1–4 курсах бакалавриата, преимущественно по гуманитарному профилю подготовки (психологи, экономисты, филологи, юристы, историки, географы). Все респонденты — активные пользователи Интернета, рефлексивные способности которых позволяют соотнести вопросы разрабатываемого опросника со своим состоянием и самоощущением. Процесс психодиагностики был организован в групповом формате, студенты заполняли тестовые тетради. Для проверки внешней конвергентной и дискриминантной валидности использовались выборки меньшего объема:

- 1) Интернет-зависимое поведение: 324 человека (31% юноши) в возрасте от 17 до 25 лет ( $M=20,38$ ;  $SD=2,38$ );

---

<sup>3</sup> Под внешней конвергентной и дискриминантной валидностью авторы понимают связь разрабатываемой методики со схожими и различными конструктами, представленными другими методиками. Под внутренней конвергентной и дискриминантной валидностью авторы понимают связь пунктов и шкал в пределах разрабатываемой методики.

2) проблемное использование Интернета: 148 человек (18% юноши) в возрасте от 17 до 25 лет ( $M=21,34$ ;  $SD=2,0$ );

3) изменение психологических границ при пользовании техническими средствами: 128 человек (30% юноши) в возрасте от 17 до 25 лет ( $M=20,06$ ;  $SD=1,99$ );

4) измерение экзистенции как хорошей жизни, флюидного и кристаллизованного интеллекта, креативного мышления: 423 человека (30% юноши) в возрасте от 17 до 23 лет ( $M=18,65$ ;  $SD=0,93$ ).

### **Психодиагностический инструментарий**

*Конвергентная валидность.* Изучалась связь опросника «Невоплощенность в Интернете» с тремя диагностическими инструментами:

- Тестом на определение интернет-зависимости (Chen Internet Addiction Scale, CIAS) [33] в адаптации В.Л. Малыгина с соавторами [16];

- Общей шкалой проблемного использования Интернета – 3 (GPIUS-3) А.А. Герасимовой и А.Б. Холмогоровой [3];

- Методикой оценки изменения психологических границ при пользовании техническими средствами (МИГ-ТС-2, формы для мобильного телефона и Интернета) Е.И. Рассказовой, В.А. Емелина, А.Ш. Тхостова [19].

В концепции Р. Лэйнга феноменология бессмысленности, утраты направления в жизни составляет неотъемлемый фрагмент общей картины субъективного отчуждения шизоидом тела как части собственного Я, являющейся «проводником бытия в мир» [17]. Это позволило рассматривать в качестве конвергентной меры Невоплощенности в Интернете конструкт смысловых ориентаций и использовать одноименный тест Д.А. Леонтьева [13].

Возможная связь нашей методики со Шкалой общей самооценки Р. Шварцера, М. Ерусалема [49] в адаптации В.Г. Ромека [22] следует из понимания самооценки в концепции А. Бандуры, который рассматривал ее как аспект системы Я, задающий внутреннюю логику человеческого поведения, несводимую к влиянию внешней среды. А. Бандура также считал физическое состояние человека одним из источников убеждений в самооценке [28].

*Дискриминантная валидность* предполагает изучение взаимосвязей шкал разрабатываемого опросника с конструктами, с которыми значимая корреляция не предполагается. Для ее проверки изучалась связь шкал опросника «Невоплощенность в Интернете» со следующими методиками:

- флюидный интеллект: тест «Прогрессивные матрицы Равена» [18];

- кристаллизованный интеллект: универсальный интеллектуальный тест, субшкалы «Осведомленность», «Пропущенные слова», «Понятливость», «Аналогии», «Умозаключения», «Заучивание слов» [2];

• креативное мышление: тест «Необычное использование» по Дж. Гилфорду [39] в адаптации И.С. Авериной, Е.И. Щеплановой [1].

Предполагается, что Невоплощенности в Интернете может соответствовать любой уровень флюидного и кристаллизованного интеллекта, любая степень креативности.

**Методы анализа данных.** В рамках проверки содержательной валидности было проведено пилотное исследование, позволившее сократить первоначальный пул вопросов до относительно небольшого количества. На этом этапе использовался экспертный опрос, тестирование студентов, а в качестве метода анализа данных – анализ главных компонент. Краткие итоги данного этапа будут приведены в разделе «Результаты» (полнее содержательная валидность представлена в Приложении Д1 в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/yjec3/>).

Проблема пропущенных значений решалась путем удаления наблюдений. Нормальность распределения пунктов и шкал определялась на основе критерия Шапиро–Уилка, а также путем оценки асимметрии и эксцесса. Значения асимметрии и эксцесса в пределах  $\pm 1$  могут считаться «отличными», а  $\pm 2$  – «приемлемыми» [38, р. 114–115]. Многомерная нормальность изучалась с помощью теста Мардиа (Mardia's test), который позволяет измерить многомерные асимметрию и эксцесс [44]. Отклонение нулевой гипотезы будет говорить об отсутствии многомерной нормальности. Также были проанализированы эффекты «потолка» и «пола» (ceiling/floor effect), которые могут быть проблемой для некоторых видов анализа и снижают возможную величину вариации переменной [24, с. 176]. Считается, что если самое нижнее или самое верхнее значение набирают более 15% респондентов, то можно говорить о наличии указанных эффектов [43; 51]. Данные эффекты имеют значение для шкал, но не для пунктов разрабатываемого опросника, где всего 4 варианта ответа.

**Конструктивная валидность** опросника изучалась с помощью анализа главных компонент (principal component analysis, PCA). В связи с тем, что изучаемые феномены достаточно независимы, но при этом признается наличие их общей дисперсии, было использовано косоугольное вращение (oblimin). За значимые принимались нагрузки выше 0,4 [12]. Оптимальное количество компонент определялось по нескольким критериям: 1) критерий «каменистой осыпи» Кеттелла; 2) критерий Кайзера–Гуттмана; 3) параллельный анализ, позволяющий обнаружить количество «неслучайных» компонент (факторов) путем ресемплинга; 4) критерий Велицера MAP (Minimum average partial correlation), минимальное значение которого свидетельствует об оптимальном количестве компонент (факторов). Проверка допущений к проведению PCA осуществлялась с помощью критерия адекватности выборки Кайзера–Мейера–Олкина (КМО; значения выше 0,6 позволяют проводить анализ главных компонент [50]) и критерия сферичности Бартлетта (если  $p < 0,05$ , то можно проводить анализ).

**Сравнение альтернативных моделей.** Согласно теоретической модели, мы ожидаем, что изучаемые феномены достаточно самостоятельны, поэтому общая дисперсия пунктов вначале находит отражение в факторах первого порядка и лишь



затем обнаруживается общее у самих факторов первого порядка. Иерархическая (higher-order) модель – не единственный вариант соотношения наблюдаемых переменных и латентных факторов. Альтернативными моделями могут быть: 1) модель коррелирующих факторов (correlated factors) и 2) бифакторная (bifactor) модель.

Иерархическая модель и модель коррелирующих факторов являются эквивалентными, поэтому для их сравнения используются информационные критерии AIC и BIC. Считается, что чем ниже значение информационного критерия, тем лучше модель [31]. В бифакторной модели для нас важны не столько индексы пригодности, сколько нагрузки общего фактора. Если нагрузки фактора на пункты существенны (более 0,4), индексы пригодности лучше, а информационные критерии ниже, мы можем считать, что бифакторная модель лучше объясняет данные.

В связи с тем, что распределение переменных отличалось от нормального (см. раздел Результаты), был использован робастный метод максимального правдоподобия MLM [48]. Сравнение вложенных моделей на основе разницы статистики хи-квадрат ( $\Delta\chi^2$ ) в таком случае возможно с поправкой Саторра–Бентлера [47].

Для оценки соответствия моделей эмпирическим данным и сравнения моделей использовались следующие индексы пригодности: скорректированная статистика  $\chi^2$ , индекс Такера–Льюиса (TLI), сравнительный индекс соответствия (CFI), корень среднеквадратичной ошибки аппроксимации (RMSEA), стандартизованный корень среднеквадратического остатка (SRMR), информационный критерий Акаике (AIC) и Байесовский информационный критерий (BIC). Были приняты следующие пороговые значения индексов: CFI и TLI >0,90 – приемлемое соответствие [27], >0,95 – хорошее соответствие [41]; RMSEA <0,06 – приемлемое соответствие [41], SRMR <0,08 – хорошее соответствие [41]. В статье приведены робастные значения TLI, CFI и RMSEA, которые вычислялись согласно рекомендациям [29; 30].

Надежность опросника проверялась с помощью омеги МакДональда [45], наибольшей нижней границы (Greatest Lower Bound, GLB), устойчивой к ненормальному распределению [52, р. 6], и надежности по расщеплению Спирмена–Брауна. Значения выше 0,7 говорят об удовлетворительной надежности, выше 0,8 – о хорошей, выше 0,9 – об отличной. Также изучалась усредненная межпунктовая корреляция и ее более робастный аналог – медианная межпунктовая корреляция.

Внутренняя конвергентная валидность предполагает, что связь пунктов со «своей» шкалой будет тесной, а внутренняя дискриминантная валидность подразумевает, что связь этих пунктов с другими шкалами будет слабой или умеренной. В этой же логике связь в одной методике шкал, изучающих единый феномен, должна быть высокой, а шкал, изучающих разные феномены, – низкой или средней степени выраженности. Из теоретических посылок следует, что Невоплощенность как виртуализация, Предпочтение Интернета и Витальность воплощенного Я являются достаточно самостоятельными шкалами, поэтому мы ожидаем умеренные корреляции между ними. Согласованность субшкал между

собой изучалась с помощью скорректированной на затухание корреляции, учитывающей неабсолютную надежность шкал [21].

Дискриминативность шкал, т.е. их способность различать респондентов по выраженности рассматриваемого признака, изучалась с помощью модифицированного коэффициента  $\Delta$  Фергюсона [36] для политомических шкал [40], таких как шкалы Ликерта. Дискриминативность вычислялась только для субшкал, т.к. общая шкала была получена на основе регрессионного уравнения.

Внешняя конвергентная и дискриминантная валидность изучались с помощью рангового корреляционного анализа Спирмена.

При проведении PCA был использован пакет “psych”, а при построении конфирматорного факторного анализа — пакет “lavaan” среды языка программирования R.

*Дополнительные материалы* к статье представлены в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/yjec3/>, DOI: 10.17605/OSF.IO/RBMVX.

## Результаты

**Содержательная валидность и пилотажное исследование.** На первом этапе создания опросника на основе теоретического конструкта был сформулирован 41 вопрос. Вопросы были обсуждены с тремя экспертами (в качестве которых выступили кандидаты и доктора психологических наук) на предмет соответствия заявленным измерениям. Предложения экспертов были учтены, а пункты опросника доработаны, прежде чем быть использованными в эмпирической верификации. После проведения пилотажного исследования 23 пункта были признаны несостоятельными. В данном исследовании эмпирической проверке был подвергнут вариант, включающий 18 пунктов.

**Описательные статистики.** В Приложении Д2 дополнительных материалов (размещены в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/yjec3/>) представлены описательные статистики по пунктам, составившим окончательный вариант опросника диагностики невоплощенности в Интернете.

Критерий Шапиро–Уилка был значим на уровне  $p < 0,001$  по всем пунктам и шкалам, т.е. распределение переменных не соответствует нормальному закону. Однако в случае больших выборок критерии нормальности склонны к совершению ошибки I рода, поэтому рекомендуется ориентироваться на значения асимметрии и эксцесса.

Асимметрия вышла за пределы  $\pm 2$  только в случае с 14 пунктом, эксцесс — в случае с пунктом 12 и 14. Семь пунктов вышли за границу  $\pm 1$  по асимметрии и четыре — по эксцессу. Восемь пунктов имели асимметрию меньше 1 в абсолютном выражении и двенадцать были в пределах  $\pm 1$  по эксцессу. Таким образом, распределение пунктов в целом соответствует нормальности на «отличном» и «приемлемом» уровне, однако есть два пункта с явным нарушением требований нормальности.

Шкала Невоплощенность как виртуализация имела нормальное распределение на «приемлемом» уровне, шкалы Предпочтение Интернета и Витальность воплощенного Я — на «отличном» уровне. Общая шкала Невоплощенность в Интернете имела асимметрию на «приемлемом» уровне, а эксцесс — на «отличном». Проверка пунктов на многомерные асимметрию и эксцесс с помощью теста Мардиа указывала на отсутствие многомерной нормальности (в обоих случаях  $p < 0,001$ ). Проверка нормальности распределения показала, что некоторые пункты имеют выраженную асимметрию и эксцесс, поэтому при изучении валидности и надежности опросника использовались устойчивые к ненормальности критерии.

Помимо нормальности проверялись эффекты «потолка» и «пола». Был обнаружен эффект «пола» для шкалы Невоплощенность как виртуализация (41,53%), что может быть связано: 1) с малой представленностью невоплощенности в популяции/выборке; 2) со слабой рефлексией данного феномена респондентами; 3) с тенденцией к социально желательным ответам по данной шкале. Для остальных шкал, включая общую, эффекты «пола» и «потолка» обнаружены не были.

**Конструктивная валидность.** Для установления конструктивной валидности опросника был проведен анализ главных компонент на половине наблюдений ( $n=404$ ), случайно отобранных из общей выборки. Предварительно была осуществлена проверка допущений: КМО=0,86; критерий сферичности Бартлетта имел  $p < 0,001$ . Таким образом, полученные результаты позволяли провести РСА. Оптимальное количество компонент определялось на основе ряда критериев: графика «каменистой осыпи» Кеттелла, критерия Кайзера–Гуттмана, критерия MAP Велицера и параллельного анализа (см. Приложение Д3 дополнительных материалов в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/yjec3/>). Все критерии кроме критерия Кайзера–Гуттмана (выделил 4 компоненты) указывали на трехкомпонентную структуру как оптимальную. Результаты РСА приведены в табл. 1.

На 1-ю компоненту пришлось 23,57% дисперсии. Ее составили 6 пунктов, содержание которых в основном соответствует первому из измерений теоретического конструкта Невоплощенность как виртуализация. В компоненту вошли утверждения, в которых ставится под сомнение реальность собственного Я, находящая продолжение в дереализации, проблематизации существования, и связанные, в частности, с технологическим способом бытия.

Во 2-ю компоненту (17,44% дисперсии) вошли 7 пунктов, имеющих отношение к третьему, обозначенному в теоретической модели измерению. Компонента включает пункты, свидетельствующие об адаптивности, возможности личности управлять своей жизнью офлайн, а также пункты о различных проявлениях удовлетворенности физическим телом. Компонента может быть определена как Витальность воплощенного Я.

В 3-ю компоненту (17,01% дисперсии) вошли 5 пунктов, содержание которых свидетельствует о «легкости бытия» в киберпространстве и его компенсаторных возможностях, имеющих отношение к технологическому развоплощению. Компонента отражает Предпочтение Интернета.

Совокупная объясненная дисперсия составила 58,02%.

Таблица 1

**Трехкомпонентная структура опросника  
 «Невоплощенность в Интернете» (n=404)**

Пункты опросника	Комп. 1	Комп. 2	Комп. 3
5. Порой я не знаю, существую ли я на самом деле	<b>0,86</b>	-0,2	0,17
6. Мое существование похоже на сон	<b>0,81</b>	-0,19	0,23
9. Временами мне кажется, что меня вообще не существует	<b>0,87</b>	-0,26	0,25
12. Моя жизнь представляется мне иллюзией	<b>0,86</b>	-0,27	0,24
14. Я вживаюсь в своих персонажей и свои роли в Интернете настолько, что утрачиваю чувство реальности	<b>0,54</b>	0	<b>0,48</b>
17. Я ощущаю некоторую отстраненность от своего тела, поведения, поступков в реальной жизни	<b>0,72</b>	-0,32	0,33
1. Я вполне приспособлен (а) к жизни	-0,25	<b>0,59</b>	-0,17
2. У меня хороший сон	-0,16	<b>0,56</b>	-0,13
4. Я способен (способна) изменить свою жизнь в лучшую сторону	-0,24	<b>0,69</b>	-0,06
7. Мне нравится моя внешность	-0,18	<b>0,67</b>	-0,19
11. Я доволен (довольна) своим здоровьем	0,02	<b>0,53</b>	-0,16
16. У меня хорошая память	-0,02	<b>0,5</b>	-0,13
18. Я уверен (а) что смогу воплотить свои мечты	-0,28	<b>0,75</b>	-0,12
3. В Интернете я нахожу то, чего мне не хватает	0,24	-0,16	<b>0,61</b>
8. В Интернете в отличие от обычной жизни я могу открыто выражать свои мысли и чувства	0,35	-0,17	<b>0,66</b>
10. Мне нравится, что общение в Интернете не требует прямого контакта	0,22	-0,23	<b>0,74</b>
13. Мне нравится то, что в Сети легко избежать нежелательных контактов	0,07	-0,06	<b>0,72</b>
15. В Сети меня привлекает возможность оставаться невидимым	0,24	-0,15	<b>0,71</b>
Собственное значение	4,24	3,14	3,06
Доля объясненной дисперсии (в %)	23,57	17,44	17,01
Совокупная доля объясненной дисперсии (в %)	23,57	41,01	58,02

Примечание. Полужирным шрифтом выделены нагрузки выше 0,4.

Анализ главных компонент позволил выявить структуру взаимосвязей в исследуемых данных, а для оценки степени соответствия теоретической модели эмпирическим данным был проведен подтверждающий факторный анализ. Были построены альтернативные модели с помощью подтверждающего факторного анализа (CFA) на второй половине наблюдений ( $n=405$ ), случайно отобранных из общей выборки, робастные индексы пригодности моделей представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Робастные индексы пригодности моделей ( $n=405$ )**

	$\chi^2(df)$ Саттора- Бентлер	TLI	CFI	RMSEA [90% CI]	SRMR	AIC	BIC
Иерархическая модель с тремя латентными факторами первого порядка и одним фактором второго порядка	259,04(132)***	0,925	0,936	0,055 [0,045; 0,065]	0,059	16728,09	16884,24
Модель коррелирующих факторов с тремя латентными факторами	259,04(132)***	0,925	0,936	0,055 [0,045; 0,065]	0,059	16728,09	16884,24
Бифакторная модель с тремя группирующими факторами и одним общим фактором	193,31(117)***	0,950	0,962	0,045 [0,033; 0,056]	0,047	16673,08	16889,29

*Примечания.*  $\chi^2(df)$  Саттора-Бентлер – хи-квадрат Саттора-Бентлера со степенями свободы; TLI – индекс Такера-Льюиса; CFI – сравнительный индекс соответствия; RMSEA – корень среднеквадратичной ошибки аппроксимации (в квадратных скобках приведены 90% доверительные интервалы); SRMR – стандартизованный корень среднеквадратического остатка; AIC – информационный критерий Акаике; BIC – байесовский информационный критерий. \*\*\* –  $p < 0,001$ .

Иерархическая модель и модель коррелирующих факторов имели приемлемое согласие эмпирическим данным ( $TLI > 0,9$ ,  $CFI > 0,9$ ;  $RMSEA < 0,06$ ;  $SRMR < 0,08$ ). Кроме того, значения индексов пригодности и информационных критериев моделей были идентичны – это значит, что модели объясняют одинаковую долю дисперсии эмпирических данных. Исходя из теоретического концепта, приоритет в данном случае отдается иерархической модели. Структурный граф иерархической модели представлен на рис. 1. В Приложениях Д4 и Д5 дополнительных материалов (размещены в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/yjec3/>) представлены факторные нагрузки моделей. Бифакторная модель имела отличное согласие с эмпирическими данными ( $TLI > 0,95$ ,  $CFI > 0,95$ ;  $RMSEA < 0,06$ ;  $SRMR < 0,08$ ) и значительно превосходила иерархическую модель и модель коррелирующих факторов:

$\Delta\chi^2(15)=63,78, p<0,001$ . Несмотря на высокие значения индексов пригодности, мы не можем принять ее как подходящую, так как нагрузки общего фактора на пункты, отражающие Витальность воплощенного Я и Предпочтение Интернета, достаточно низкие (см. Приложение Д6 дополнительных материалов в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/yjes3/>). Данная модель не является подходящей не только по результатам статистического анализа, но и с теоретических позиций, поскольку Невоплощенность как виртуализация, Витальность воплощенного Я и Предпочтение Интернета выделяются как самостоятельные феномены, между которыми возможна некоторая степень пересечения. Это пересечение и соответствует Невоплощенности в Интернете. Высокую самостоятельность группирующих факторов обнаруживает и бифакторная модель – их факторные нагрузки на пункты остались достаточно высоки даже после вычета дисперсии, объясняемой общим фактором.

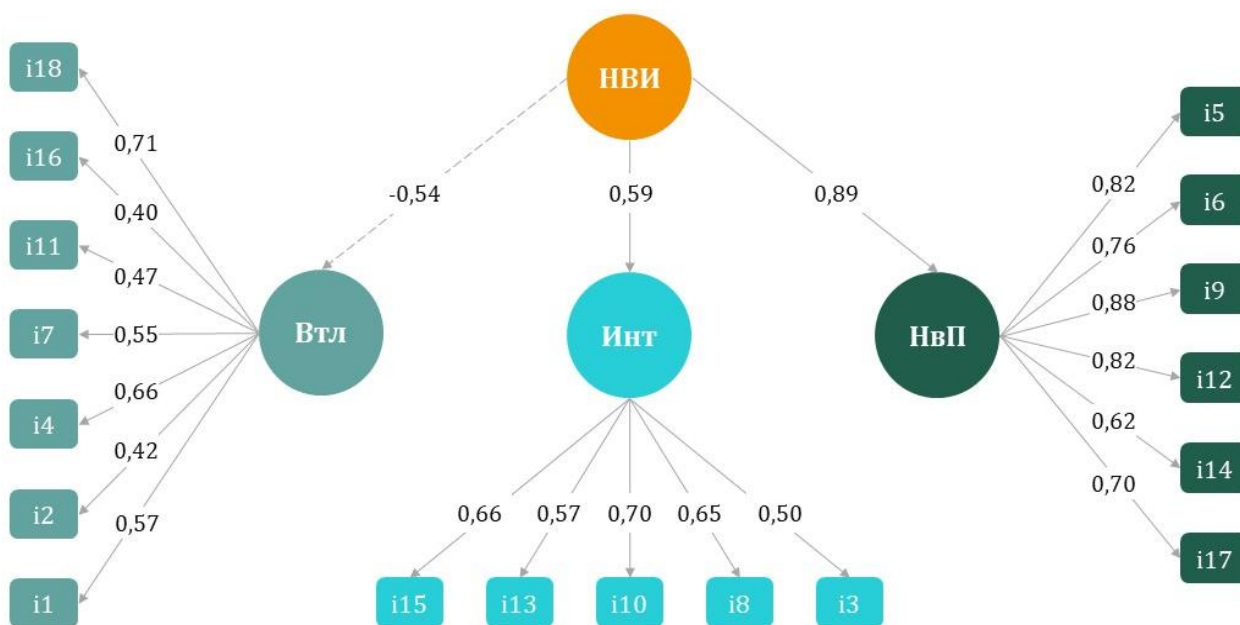


Рис. 1. Структурный граф иерархической модели СФА

*Примечание.* i1–i18 – пункты опросника; НвП – Невоплощенность как виртуализация, Инт – Предпочтение Интернета, Втл – Витальность воплощенного Я, НВИ – Невоплощенность в Интернете. Пунктирной линией обозначена отрицательная связь между факторами.

Общий показатель Невоплощенности в Интернете был вычислен на основе данной модели и может быть представлен в виде регрессионного уравнения<sup>4</sup>. Для нестандартизованных данных («сырых баллов») уравнение следующее:

$$\text{Невоплощенность в Интернете} = 2 * \text{Невоплощенность как виртуализация} + 0,8 * \text{Предпочтение Интернета} - 0,6 * \text{Витальность воплощенного Я}$$

Итак, конструктивная валидность опросника нашла подтверждение. Пункты, вошедшие в факторы, составили одноименные шкалы опросника. Конфирматорный

<sup>4</sup> Коэффициенты получены на основе полного набора данных (n=809) с помощью бутстрепа в 2000 симуляций.

факторный анализ показал, что теоретическая структура в целом согласуется с эмпирическими данными. Однако укажем на несколько проблемных моментов: нагрузки ряда пунктов близки к пороговым (п. 16, п. 2, п. 11), а индексы пригодности сообщают о приемлемом, а не отличном соответствии иерархической модели данным (см. раздел «Ограничения и перспективы исследования»).

**Надежность.** Полученные шкалы оценивались с точки зрения надежности по их внутренней согласованности в целом по шкале и при расщеплении на две половины (см. Приложение Д7 дополнительных материалов в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/yjec3/>).

Надежность шкалы Невоплощенность как виртуализация, согласно разным критериям, варьировала от 0,89 до 0,92; шкалы Предпочтение Интернета — от 0,77 до 0,80; шкалы Витальность воплощенного Я — от 0,74 до 0,79.

Таким образом, надежность субшкал неоднородна и изменяется от умеренной (>0,7) до высокой (>0,9). Наиболее надежной является шкала Невоплощенность как виртуализация, наименее надежной — шкала Витальность воплощенного Я. Вероятно, самым точным показателем надежности в нашем случае будет GLB — наибольшей нижней границы, т.к. критерий устойчив к ненормальности распределения [52, р. 6]. В этом случае надежность шкал Предпочтение Интернета и Витальность воплощенного Я можно оценить как «хорошую», а согласованность шкалы Невоплощенность как виртуализация — как «отличную». В целом для личностных опросников разумный диапазон надежности составляет 0,7–0,8 [23, с. 307].

Усредненная межпунктовая корреляция варьировала в пределах  $0,28 \div 0,57$  в зависимости от шкалы. Медианная межпунктовая корреляция была несколько ниже:  $0,26 \div 0,56$ . Усредненная корреляция пунктов со шкалой составила  $0,62 \div 0,80$ ; медианная —  $0,61 \div 0,83$ . Межпунктовая корреляция (как усредненная, так и медианная) также указывает на среднюю и высокую степень согласованности пунктов шкал: для шкал Предпочтение Интернета и Витальность воплощенного Я — средняя, для шкалы Невоплощенность как виртуализация — высокая. Связь пунктов со «своей» шкалой также высокая.

**Дискриминативность.** Дискриминативность шкал и субшкал опросника представлена в Приложении Д7 дополнительных материалов (размещены в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/yjec3/>). В квадратных скобках указаны границы 90% доверительного интервала, полученного на основе бутстрепа — было построено 2000 псевдовыборок. Значения, близкие к единице, означают высокую дискриминативность, а близкие к нулю — отсутствие дискриминации.

Дискриминативность шкал демонстрирует противоположные надежности результаты: если шкалы Предпочтение Интернета и Витальность воплощенного Я хорошо дифференцируют респондентов по выраженности измеряемого признака, то шкала Невоплощенность как виртуализация дифференцирует хуже, вероятно, это связано: 1) с трудностями рефлексии феномена в условиях нормативного использования Интернета; 2) с высокой социальной желательностью шкалы.

В некоторой степени дискриминативность противостоит надежности, т.к. «использование заданий с широким перечнем возможных проявлений измеряемого свойства уменьшает взаимную корреляцию между заданиями» [9, с. 205]. При этом надежность и дискриминативность в равной степени важны при конструировании личностного опросника.

**Внутренняя конвергентная и дискриминантная валидность.** Коэффициенты корреляции ( $n=809$ ), скорректированные на затухание, между субшкалами были следующие: Невоплощенность как виртуализация коррелировала с Предпочтением Интернета ( $r=0,46$ ;  $p<0,001$ ) и с Витальностью воплощенного Я ( $r=-0,44$ ;  $p<0,001$ ); шкала Предпочтение Интернета коррелировала с Витальностью воплощенного Я ( $r=-0,32$ ;  $p<0,001$ ). Скорректированная на затухание корреляция субшкал далека от 1, что говорит о достаточно высокой самостоятельности истинных измеряемых феноменов [21].

Как было отмечено выше, усредненные корреляции пунктов внутри шкалы Невоплощенность как виртуализация имели значение 0,57; усредненные абсолютные корреляции этих пунктов с пунктами других шкал были равны 0,20. Усредненные межпунктовые корреляции шкалы Предпочтение Интернета составили 0,37, а усредненные абсолютные корреляции этих пунктов с пунктами других шкал — 0,17. Усредненные межпунктовые корреляции шкалы Витальность воплощенного Я составили 0,28, а усредненные абсолютные корреляции этих пунктов с пунктами других шкал — 0,14.

Усредненная абсолютная корреляция пунктов шкалы Невоплощенность как виртуализация со «своей» шкалой была равна 0,80, а с другими шкалами — 0,30. Усредненная абсолютная корреляция пунктов шкалы Предпочтение Интернета со «своей» шкалой была 0,70, а с другими шкалами — 0,23. Усредненная абсолютная корреляция пунктов шкалы Витальность воплощенного Я со «своей» шкалой была 0,62, а с другими шкалами — 0,18. Анализ усредненных абсолютных корреляций пунктов с пунктами «своей» шкалы и самой шкалой, а также с пунктами «чужих» шкал и с «чужими» шкалами позволяет говорить о наличии внутренней конвергентной и дискриминантной валидности.

**Внешняя конвергентная и дискриминантная валидность.** В Приложении Д8 дополнительных материалов (размещены в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/yjes3/>) приведены коэффициенты корреляции Спирмена между шкалами опросника «Невоплощенность в Интернете» и методиками на измерение интернет-зависимости, проблемного и нормативного использования Интернета, а также методиками на самооффективность и смысложизненные ориентации (проверка конвергентной валидности), а в Приложении Д9 — со шкалами интеллекта и креативности (проверка дискриминантной валидности).

Шкалы Невоплощенность как виртуализация, Предпочтение Интернета, а также общая шкала Невоплощенность в Интернете были значимо положительно взаимосвязаны практически со всеми последствиями использования Интернета, а шкала Витальность воплощенного Я — отрицательно.



Выявленные тесные связи шкал Предпочтение Интернета и в особенности Невоплощенность как виртуализация с симптомами интернет-зависимости и проблемного использования Интернета могут свидетельствовать о больших возможностях рефлексии последних по сравнению с рефлексией феномена технологического развоплощения, а также служить дополнительным указанием на специфичность последнего применительно к цифровой среде. Также были обнаружены ожидаемые тесные связи со шкалой общей самоэффективности и шкалами Теста смысложизненных ориентаций. При этом значимых связей с интеллектом и креативностью, как и предполагалось, не обнаружено.

### **Обсуждение результатов**

Содержательная валидность изучалась за рамками настоящего исследования, однако ввиду важности обсуждения данного вида валидности основные моменты представлены в дополнительных материалах (в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/yjec3/>). На основе экспертизы содержания пунктов, тестирования студентов и анализа данных были отобраны 18 пунктов, которые составили основу разрабатываемой методики.

Проверка нормальности распределения пунктов и шкал опросника показала, что их распределение отличается от нормального. Согласно критерию Мардиа, гипотеза о многомерной нормальности также была отвергнута. Поэтому в анализе данных были использованы робастные методы. Рекомендуется не использовать одну и ту же выборку в PCA и CFA [37], поэтому общая выборка была случайным образом разделена на две. На первой части выборки с помощью PCA была выявлена эмпирическая структура пунктов, которая соответствовала ожидаемой. На второй части выборки был проведен CFA. Тестировались три альтернативные модели: иерархическая, коррелирующих факторов и бифакторная. Иерархическая модель и модель коррелирующих факторов дали идентичные результаты, это позволило нам сделать выбор в пользу иерархической модели как наиболее близкой теоретическому конструкту.

Бифакторная модель показала наилучшие результаты, что неудивительно, т.к. группирующие факторы объясняют ковариации ошибок внутри групп в дополнение к дисперсии, которую объясняет общий фактор [35; 46]. Поэтому ключевую роль в случае анализа бифакторной модели играют нагрузки общего фактора на наблюдаемые переменные. Эти нагрузки были неоднородны, наименьший вклад фактор вносил в пункты шкалы Витальность воплощенного Я, а наибольший — в пункты шкалы Невоплощенность как виртуализация. Если впоследствии присваивать каждому пункту балл, то искусственно уравнивается вклад «слабых» и «сильных» пунктов в суммарную шкалу Невоплощенности в Интернете. Учет этого момента требует введения компенсирующих весовых коэффициентов. Однако присваивать веса каждому пункту проблематично. В этом отношении иерархическая модель превосходит бифакторную, т.к. корректирующие коэффициенты соотносятся с частными шкалами, а не с их пунктами. Эти веса будут отражать относительный вклад шкал (следовательно, и их пунктов) в суммарную шкалу. Таким образом, иерархической модели отдается предпочтение среди альтернатив.

Ряд факторных нагрузок оказались близки к пороговым значениям (п. 16, п. 2, п. 11), все они относятся к шкале Витальность воплощенного Я. Вероятно, причина слабости нагрузок заключается в том, что Витальность воплощенного Я имеет более широкое смысловое поле, чем другие шкалы, т.к. авторы стремились охватить разные аспекты «здоровья». По указанной причине данные пункты, несмотря на более низкие нагрузки, были сохранены.

Надежность по внутренней согласованности шкалы Невоплощенность как виртуализация отличная, шкал Предпочтение Интернета и Витальность воплощенного Я – удовлетворительная, ближе к хорошей. Ситуация с дискриминативностью шкал обратная: шкалы Предпочтение Интернета и Витальность воплощенного Я хорошо дифференцируют респондентов по выраженности измеряемого признака, а шкала Невоплощенность как виртуализация – хуже.

Внутренняя конвергентная и дискриминантная валидность поддержали предположение, что 1) пункты опросника теснее связаны со «своими» шкалами, чем с «чужими», 2) шкалы методики достаточно автономны. Внешняя конвергентная валидность подтвердила связь шкал опросника с измерениями психологических последствий использования Интернета, самоэффективностью и смысложизненными ориентациями. Внешняя дискриминантная валидность указала на отсутствие связи с феноменами, с которыми такая связь не предполагалась: флюидный и кристаллизованный интеллект, креативность.

В теоретическом сообщении [11] отмечалось, что в основе представленного гипотетического конструкта лежит предположение о ресурсах и потенциалах индивидуальности как динамической системе. Развитие индивидуальности представляет собой переходы от ресурсов к потенциалам с последующими превращениями потенциалов в ресурсы с обновленными возможностями (восходящая спираль по схеме «тезис–антитезис–синтез») (подробнее см. [5; 6]). Поэтому измерение невоплощенности в Интернете встраивается в более широкий контекст развития индивидуальности. Предположительно, Невоплощенность как виртуализацию можно понимать как определенное ограничение ресурса развития индивидуальности при ослаблении привязки к телу. Витальность воплощенного Я может представлять ресурс для преодоления невоплощенности. Предпочтение Интернета как мера склонности человека реализовывать свои потребности в виртуальном пространстве характеризует его потенциал. Предпочтение Интернета другим формам удовлетворения потребностей, систематическое «развоплощение» и, как результат, невоплощенность приводят к тому, что «индивидуум не может принять как само собой разумеющееся... индивидуальность самого себя и других» [15, с. 36]. Одна из причин неполноты раскрытия ресурсов и потенциалов, вероятно, кроется в том, что виртуальная среда не сталкивает человека с необходимостью изменяться, кардинально трансформировать свое Я, а наоборот, поддерживает уже сформированные особенности индивидуальности. Уберегая человека от экзистенциальных кризисов, она тем самым купирует стимулы для развития.

### **Заключение**

В целом находит подтверждение первая гипотеза о том, что теоретический конструкт будет хорошо согласован с эмпирическими данными. Согласно

конфирматорному факторному анализу теоретическая модель на приемлемом уровне соотносится с эмпирическими данными.

Проверка надежности и дискриминативности шкал методики поддерживает вторую гипотезу о том, что данные характеристики будут достаточными. Отметим, что не была проверена устойчивость результатов во времени — ретестовая надежность, это может выступить ограничением исследования и перспективой дальнейших психометрических исследований.

Третья гипотеза о том, что опросник будет характеризоваться внутренней и внешней конвергентной и дискриминантной валидностью, была поддержана. Опять же отметим, что кроме указанных видов валидности, немалое значение для поддержки теоретического конструкта имеет критериальная валидность, которая не была проверена в данном исследовании.

В основном разработанный опросник соответствует требованиям валидности и надежности и может быть использован для изучения феномена невоплощенности в Интернете. В пользу существования феномена, помимо специфичности трети пунктов методики относительно Интернета, Сети, свидетельствуют тесные связи шкал (прежде всего Невоплощенности как виртуализации) с интернет-зависимостью и проблемным использованием Интернета. Анализ статистических данных методики позволяет сделать заключение о существовании категории респондентов, у которых невоплощенность в Интернете усугубляется его предпочтением и снижением проявлений витальности воплощенного Я.

Итоговый вариант опросника «Невоплощенность в Интернете» приведен в Приложении к статье. Тестовые нормы и интерпретация шкал опросника размещены в дополнительных материалах, в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/e94a6/>.

### **Ограничения и перспективы исследования**

Ограничения исследования связаны с односторонностью выборки: в основном в исследовании приняли участие студенты гуманитарного профиля женского пола г. Перми. Расширение ареала тестирования на всю Российскую Федерацию позволило бы получить более репрезентативную выборку. Помимо содержательной и конструктивной валидности, следует проверить критериальную валидность, чтобы дополнительно убедиться, что обозначенный феномен проявляется в жизни. Ряд пунктов опросника оказались достаточно слабыми (п. 16, п. 2, п. 11). Вероятно, следует подобрать более подходящие аналоги, которые позволят получить более согласованную структуру. Следует провести тест-ретест, чтобы проверить устойчивость результатов теста по критерию времени.

Ввиду необходимости выделить Невоплощенность как виртуализацию и Предпочтение Интернета в качестве самостоятельных факторов некоторые пункты, в которых виртуализация Я и дереализация конкретизировались применительно к Интернету, были исключены из шкалы, соответствующей первому фактору. То обстоятельство, что один из таких пунктов в шкале Невоплощенность

как виртуализация все же присутствует, может указывать на целесообразность дальнейшего поиска более подходящих соответствующему дескриптору формулировок. В шкале Предпочтение Интернета число пунктов, указывающих на преимущества технологического развоплощения (возможность избегать контактов, оставаться невидимым), также может быть дополнено.

Невоплощенность как виртуализация обнаружила слабую дискриминативность и эффект «пола», возможно, пункты данной шкалы следует сформулировать в более нейтральной форме, чтобы не провоцировать социально желательные ответы.

Желательно уравнивать количество пунктов в шкалах, чтобы сделать их более сопоставимыми. Наличие в опроснике только прямых пунктов может привести к «тенденции к согласию» при заполнении методики респондентом. Чтобы ее снизить, следует включить в опросник также обратные пункты. Перспективы исследования, связанные с совершенствованием диагностического инструментария, могут заключаться в:

- расширении опросника как с учетом ограничений готовой методики, так и с учетом взаимосвязи феноменов невоплощенности в Интернете и изменения психологических границ как условных «границ» развоплощенной личности [10];

- создании версий опросника, относящихся к использованию различных технических средств (смартфона и стационарного компьютера, ноутбука), а также для конкретных, наиболее популярных коммуникативных и игровых сервисов Интернета;

- создании опросника виртуальной (невоплощенной) идентичности в ее пространственных и временных координатах.

## **Литература**

1. *Аверина И.С., Щепланова Е.И.* Вербальный тест творческого мышления «Необычное использование». М.: Сборъ, 1996. 60 с.

2. *Батулин Н.А., Курганский Н.А.* Краткое руководство по Универсальному интеллектуальному тесту (УИТ СПЧ). Челябинск: Челябинский Дом печати, 1995. 19 с.

3. *Герасимова А.А., Холмогорова А.Б.* Общая шкала проблемного использования интернета: апробация и валидизация в российской выборке третьей версии опросника // Консультативная психология и психотерапия. 2018. Том 26. № 3. С. 56–79. DOI: 10.17759/cpp.2018260304

4. *Губенко Э.* Опросник установок по отношению к Интернету. URL: [http://flogiston.ru/articles/netpsy/internet\\_questionary](http://flogiston.ru/articles/netpsy/internet_questionary) (дата обращения: 27.11.2021).

5. *Дорфман Л.Я., Калугин А.Ю.* Соотношение ресурсов, потенциалов и академических достижений студентов. Сообщение 1. Дифференциация ресурсов и потенциалов //

*Коптева Н.В., Калугин А.Ю., Дорфман Л.Я.*  
Невоплощенность в Интернете. Сообщение 2.  
Психометрическая проверка инструментария  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 205–233.

*Kopteva N.V., Kalugin A.Yu., Dorfman L.Ya.*  
Unembodiment in the Internet. Part 2.  
Psychometric Verification of the Questionnaire  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 205–233.

Образование и наука. 2020. Том 22. № 4. С. 64–88. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-4-64-88

6. *Дорфман Л.Я., Калугин А.Ю.* Соотношение ресурсов, потенциалов и академических достижений студентов. Сообщение 2. От дифференциации к интеграции ресурсов и потенциалов академических достижений студентов // Образование и наука. 2020. Том 22. № 5. С. 90–110. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-5-90-110

7. *Емелин В.А., Рассказова Е.И., Тхостов А.Ш.* Психологические факторы развития и хронификации технологических зависимостей // Психологическая наука и образование. 2013. Том 5. № 1. С. 1–15.

8. *Жичкина А.Е.* Интернет-зависимость // Научно-популярный журнал «Ломоносов». 2009. № 7. С. 17–25.

9. *Клайн П.* Справочное руководство по конструированию тестов. Киев: ПАН лтд., 1994. 288 с.

10. *Коптева Н.В.* Невоплощенность и изменение психологических границ как последствия нормативного использования информационных технологий. Сообщение 1 // Научно-педагогическое обозрение. Pedagogical Review. 2021. № 4 (38). С. 221–228. DOI: 10.23951/2307-6127-2021-4-221-228

11. *Коптева Н.В., Калугин А.Ю., Дорфман Л.Я.* Невоплощенность в Интернете. Сообщение 1: теоретические основания и конструкт // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 3. С. 31–48. DOI: 10.17759/cpse.2021100303

12. *Купер К.* Индивидуальные различия. М.: Аспект Пресс, 2000. 527 с.

13. *Леонтьев Д.А.* Тест смысложизненных ориентаций (СЖО). М.: Смысл, 2006. 18 с.

14. *Лоскутова В.А.* Интернет-зависимость как форма нехимических аддиктивных расстройств: дисс. канд. мед наук. Новосибирск, 2004. 192 с.

15. *Лэйнг Р.Д.* Расколотое «Я». Экзистенциальное исследование «нормальности» и безумия. Феноменология переживания и Райская птичка. М.: ИОИ, 2017. 350 с.

16. *Малыгин В.Л., Феклисов К.А., Антоненко А.А. и др.* Интернет-зависимое поведение. Критерии и методы диагностики. М.: изд-во МГМСУ, 2011. 32 с.

17. *Мерло-Понти М.* Феноменология восприятия. СПб.: Ювента, Наука, 1999. 605 с.

18. *Равен Дж., Равен Дж.К., Корт Дж.Х.* Руководство к прогрессивным матрицам Равена и словарным шкалам. Раздел 3. Стандартные прогрессивные матрицы (включая Параллельные и Плюс версии). М.: Когито-Центр, 2012. 144 с.

19. *Рассказова Е.И., Емелин В.А., Тхостов А.Ш.* Диагностика психологических последствий влияния информационных технологий на человека. М.: Акрополь, 2015. 115 с.

20. *Сирота Н.А., Московченко Д.В., Ялтонский В.М.* Разработка русскоязычной версии опросника проблемного использования социальных сетей // Консультативная

психология и психотерапия. 2018. Том 26. № 3. С. 33–55. DOI: 10.17759/cpp.2018260303

21. Фер Р.М., Бакарак В.Р. Психометрика: Введение. Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. 445 с.

22. Шварцер Р., Ерусалем М., Ромек В.Г. Русская версия шкалы общей самоэффективности Р. Шварцера и М. Ерусалема // Иностранная психология. 1996. № 7. С. 71–77.

23. Шмелев А.Г. Практическая тестология. Тестирование в образовании, прикладной психологии и управлении персоналом. М.: ООО «ИПЦ “Маска”», 2013. 688 с.

24. Эверитт Б.С. Большой словарь по статистике. 3-е изд. М.: Проспект, 2010. 736 с.

25. Юрьева Л.Н., Большот Т.Ю. Компьютерная зависимость: формирование, диагностика, коррекция и профилактика. Днепропетровск: Пороги, 2006. 196 с.

26. Янг К.С. Диагноз – Интернет-зависимость // Мир Интернет. 2000. № 2. С. 24–29.

27. Awang Z. A handbook on structural equation modeling using AMOS. Malaysia: Universiti Teknologi MARA Press, 2012. 238 p.

28. Bandura A. The self-system in reciprocal determinism // American Psychologist. 1978. Vol. 33 (4). P. 344–358.

29. Brosseau-Liard P.E., Savalei V. Adjusting incremental fit indices for nonnormality // Multivariate Behavioral Research. 2014. Vol. 49 (5). P. 460–470. DOI: 10.1080/00273171.2014.933697

30. Brosseau-Liard P.E., Savalei V., Li L. An investigation of the sample performance of two nonnormality corrections for RMSEA // Multivariate behavioral research. 2012. Vol. 47(6). P. 904–930. DOI: 10.1080/00273171.2012.715252

31. Brown T.A. Confirmatory Factor Analysis for applied research. 2nd ed. New York, NY: Guilford Publications, 2015. 462 p.

32. Caplan S.E. Theory and measurement of generalized problematic Internet use: A two-step approach // Computers in Human Behavior. 2010. Vol. 26 (5). P. 1089–1097. DOI: 10.1016/j.chb.2010.03.012

33. Chen Y.F., Peng S.S. University students' Internet use and its relationships with academic performance, interpersonal relationships, psychosocial adjustment, and self-evaluation // CyberPsychology & Behavior. 2008. Vol. 11 (4). P. 467–469. DOI: 10.1089/cpb.2007.0128

34. Davis R.A. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use // Computers in Human Behavior. 2001. Vol. 17 (2). P. 187–195. DOI: 10.1016/S0747-5632(00)00041-8

35. Dunn K. J., McCray G. The place of the bifactor model in Confirmatory Factor Analysis investigations into construct dimensionality in language testing // Frontiers in Psychology. 2020. Vol. 11. P. 1–16. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01357

36. *Ferguson G.A.* On the theory of test discrimination // *Psychometrika*. 1949. Vol. 14. P. 61–68. DOI: 10.1007/BF02290141
37. *Fokkema M., Greiff S.* How performing PCA and CFA on the same data equals trouble: Overfitting in the assessment of internal structure and some editorial thoughts on it // *European Journal of Psychological Assessment*. 2017. Vol. 33 (6). P. 399–402. DOI: 10.1027/1015-5759/a000460
38. *George D., Mallery P.* IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference. New York: Routledge, 2016. 386 p.
39. *Guilford J.P.* Intelligence, creativity, and their educational implications. San Diego, CA: EDITS, 1968. 229 p.
40. *Hankins M.* Questionnaire discrimination:(re)-introducing coefficient  $\delta$  // *BMC Medical Research Methodology*. 2007. Vol. 7 (1). P. 19. DOI: 10.1186/1471-2288-7-19
41. *Hu L., Bentler P.M.* Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives // *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*. 1999. Vol. 6 (1). P. 1–55.
42. *Laconi S., Rodgers F., Chabrol H.* The measurement of Internet addiction: A critical review of existing scales and their psychometric properties // *Computers in Human Behavior*. 2014. Vol. 41. P. 190–202. DOI: 10.1016/j.chb.2014.09.026
43. *Lim C.R., Harris K., Dawson J. et al.* Floor and ceiling effects in the OHS: an analysis of the NHS PROMs data set // *BMJ open*. 2015. Vol. 5 (7). P. e007765. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-007765
44. *Mardia K.V.* Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications // *Biometrika*. 1970. Vol. 57 (3). P. 519–530.
45. *McDonald R.P.* Test theory: A unified treatment. NY: Psychology Press, 2013. 498 p.
46. *Reise S.P., Bonifay W., Haviland M.G.* Bifactor modelling and the evaluation of scale scores // *The Wiley Handbook of Psychometric Testing* / P. Irwing, T. Booth, D.J. Hughes (Eds). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2018. P. 675–707. DOI: 10.1002/9781118489772.ch22
47. *Satorra A., Bentler P.M.* A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis // *Psychometrika*. 2001. Vol. 66 (4). P. 507–514. DOI: 10.1007/BF02296192
48. *Satorra A., Bentler P.M.* Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis // *Latent variable analysis: Applications for developmental research* / A. Von Eye, C.C. Clogg (Eds.). Thousand Oaks, CA: Sage, 1994. P. 399–419.
49. *Schwarzer R.* Measurement of perceived self-efficacy: psychometric scales for cross-cultural research. Berlin: Freie Universitat, 1993. 45 p.
50. *Tabachnick B.G., Fidell L.S.* Using Multivariate Statistics. 6th ed. Boston, MA: Pearson Education, 2013. 983 p.

51. Terwee C.B., Bot S.D.M., de Boer M.R. et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires // *Journal of Clinical Epidemiology*. 2007. Vol. 60 (1). P. 34–42. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2006.03.012

52. Trizano-Hermosilla I., Alvarado J.M. Best alternatives to Cronbach's Alpha reliability in realistic conditions: Congeneric and asymmetrical measurements // *Frontiers in Psychology*. 2016. Vol. 7. P. 769. DOI: 10.3389/fpsyg.2016.00769

## References

1. Averina I.S., Shcheblanova E.I. Verbal'nyy test tvorcheskogo myshleniya "Neobychnoe ispol'zovanie" [Verbal Test of Creative Thinking "Unusual Use"]. Moscow: Sobor", 1996. 60 p. (In Russ.).

2. Baturin N.A., Kurganskiy N.A. Kratkoe rukovodstvo po Universal'nomu intellektual'nomu testu (UIT SPCh) [A brief guide to the Universal Intelligence Test]. Chelyabinsk: Chelyabinskiy Dom pechaty, 1995. 19 p. (In Russ.).

3. Gerasimova A.A., Kholmogorova A.B. Obshchaya shkala problemnogo ispol'zovaniya interneta: aprobatsiya i validizatsiya v rossiyskoy vyborke tret'ey versii oprosnika [The generalized problematic Internet Use Scale 3 Modified Version: approbation and validation on the Russian sample]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya=Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2018, vol. 26, no. 3, pp. 56–79. DOI: 10.17759/cpp.2018260304 (In Russ., abstr. in Engl.).

4. Gubenko E. Oprosnik ustanovok po otnosheniju k Internetu [Internet Attitude Questionnaire]. URL: [http://flogiston.ru/articles/netpsy/internet\\_questionary](http://flogiston.ru/articles/netpsy/internet_questionary) (Accessed 27.11.2021). (In Russ.).

5. Dorfman L.Ya., Kalugin A.Yu. Sootnoshenie resursov, potentsialov i akademicheskikh dostizheniy studentov. Soobshchenie 1. Differentsiatsiya resursov i potentsialov [Resources, potentials and academic achievements of students. Part 1. Differentiation of resources and potentials]. *Obrazovanie i nauka=The Education and Science Journal*, 2020, vol. 22, no. 4, pp. 64–88. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-4-64-88 (In Russ., abstr. in Engl.).

6. Dorfman L.Ya., Kalugin A.Yu. Sootnoshenie resursov, potentsialov i akademicheskikh dostizheniy studentov. Soobshchenie 2. Ot differentsiatsii k integratsii resursov i potentsialov akademicheskikh dostizheniy studentov [Resources, potentials and academic achievements of students. Part 2. From differentiation to integration of resources, potentials and academic achievements of students]. *Obrazovanie i nauka=The Education and Science Journal*, 2020, vol. 22, no. 5, pp. 90–110. DOI: 10.17853/1994-5639-2020-5-90-110 (In Russ., abstr. in Engl.).

7. Emelin V.A., Rasskazova E.I., Thostov A.Sh. Psihologicheskie faktory razvitiya i hronifikatsii tehnologicheskikh zavisimostey [Psychological factors of development and Chronicity of technological addictions]. *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie=Psychological Science and Education*, 2013, vol. 5, no. 1, pp. 1–15. (In Russ., abstr. in Engl.).



8. Zhichkina A.E. Internet-zavisimost' [Internet addiction]. *Nauchno-populjarnyj zhurnal "Lomonosov" = Popular science journal "Lomonosov"*, 2009, no. 7, pp. 17–25. (In Russ.).
9. Klayn P. Spravochnoe rukovodstvo po konstruirovaniyu testov [The handbook of psychological testing]. Kiev: PAN ltd., 1994. 288 p. (In Russ.).
10. Kopteva N.V. Nevoploshhennost' i izmenenie psihologicheskikh granic kak posledstviya normativnogo ispol'zovaniya informacionnyh tehnologiy. Soobshchenie 1 [Disembodiment and changes of psychological borders as the effects of normative use of information technologies. Message 1]. *Nauchno-pedagogicheskoe obozrenie. Pedagogical Review = Pedagogical Review*, 2021, no. 4 (38), pp. 221–228. DOI: 10.23951/2307-6127-2021-4-221-228 (In Russ., abstr. in Engl.).
11. Kopteva N.V., Kalugin A.Yu., Dorfman L.Ya. Nevoploshhennost' v Internetе. Soobshhenie 1: teoreticheskie osnovaniya i konstrukt [Unembodiment on the Internet. Part 1: Theoretical Basis and Construct]. *Klinicheskaja i spetsial'naja psikhologija = Clinical Psychology and Special Education*, 2021, vol. 10, no. 3, pp. 31–48. DOI: 10.17759/cpse.2021100303 (In Russ., abstr. in Engl.).
12. Kuper K. Individual'nye razlichija [Individual differences]. Moscow: Aspekt Press, 2000. 527 p. (In Russ.).
13. Leont'ev D.A. Test smyslozhiznennykh orientatsiy (SZhO) [Meaningful orientation test]. Moscow: Smysl, 2006. 18 p. (In Russ.).
14. Loskutova V.A. Internet-zavisimost' kak forma nehimicheskikh addiktivnykh rasstrojstv: Diss. kand. med nauk [Internet addiction as a form of non-chemical addictive disorders: Ph.D. Dissertation]. Novosibirsk, 2004. 192 p. (In Russ.).
15. Leyng R.D. Raskolotoe «Ya». Ekzistentsial'noe issledovanie «normal'nosti» i bezumiya. Fenomenologiya perezhivaniya i Rayskaya ptichka [The divided self. An existential study in sanity and madness]. Moscow: IOI, 2017. 350 p. (In Russ.).
16. Malygin V.L., Feklisov K.A., Antonenko A.A. et al. Internet-zavisimoe povedenie. Kriterii i metody diagnostiki [Internet addicted behavior. Diagnostic criteria and methods]. Moscow: Publ. of MGMSU, 2011. 32 p. (In Russ.).
17. Merlo-Ponti M. Fenomenologiya vosprijatiya [Phenomenology of Perception]. Saint-Petersburg: Yuventa, Nauka, 1999. 605 p. (In Russ.).
18. Raven Dzh., Raven Dzh.K., Kort Dzh.Kh. Rukovodstvo k Progressivnym Matritsam Ravena i Slovarnym Shkalam. Razdel 3. Standartnye Progreccivnye Matritsy (vklyuchaya Parallel'nye i Plyus versii) [Manual for Raven's progressive matrices and vocabulary scales. Section 3, Standard progressive matrices (including the Parallel and Plus versions)]. Moscow: Kogito-Tsentr, 2012. 144 p. (In Russ.).
19. Rasskazova E.I., Emelin V.A., Tkhostov A.Sh. Diagnostika psihologicheskikh posledstviy vliyaniya informatsionnykh tehnologiy na cheloveka [Diagnostics of the psychological consequences of the influence of information technology on a person]. Moscow: Akropol', 2015. 115 p. (In Russ.).

20. Sirota N.A., Moskovchenko D.V., Yaltonskiy V.M. Razrabotka russkojazychnoy versii oprosnika problemnogo ispol'zovaniya social'nyh setey [Development of the Russian version of the questionnaire for the problematic use of social networks]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya=Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2018, vol. 26, no. 3, pp. 33–55. (In Russ., abstr. in Engl.). DOI: 10.17759/cpp.2018260303
21. Fer R.M., Bakarak V.R. Psikhometrika: Vvedenie [Psychometrics: An Introduction]. Chelyabinsk: Izdatel'skiy tsentr YuUrGU, 2010. 445 p. (In Russ.).
22. Shvartser R., Erusalem M., Romek V.G. Russkaya versiya shkaly obshchey samo-effektivnosti R. Shvartsera i M. Erusalema [Russian version of the scale of general self-efficiency by R. Schwarzer and M. Jerusalem]. *Inostrannaya psikhologiya=Foreign Psychology*, 1996, no. 7, pp. 71–77. (In Russ., abstr. in Engl.).
23. Shmelev A.G. Prakticheskaya testologiya. Testirovanie v obrazovanii, prikladnoy psikhologii i upravlenii personalom [Practical testology. Testing in education, applied psychology and personnel management]. Moscow: OOO IPTs "Maska", 2013. 688 p. (In Russ.).
24. Everitt B.S. Bol'shoj slovar' po statistike [Comprehensive Dictionary of Statistics]. Moscow: Prospekt, 2010. 736 p. (In Russ.).
25. Yur'eva L.N., Bol'bot T.Yu. Komp'yuternaya zavisimost': formirovanie, diagnostika, korrekciya i profilaktika [Computer addiction: formation, diagnosis, correction and prevention]. Dnepropetrovsk: Porogi, 2006. 196 p. (In Russ.).
26. Yang K.S. Diagnost – Internet-zavisimost' [Diagnosis – Internet Addiction]. *Mir Internet=Internet World*, 2000, no. 2, pp. 24–29. (In Russ.).
27. Awang Z. A handbook on structural equation modeling using AMOS. Malaysia: Universiti Teknologi MARA Press, 2012. 238 p.
28. Bandura A. The self-system in reciprocal determinism. *American Psychologist*, 1978, vol. 33 (4), pp. 344–358.
29. Brosseau-Liard P.E., Savalei V. Adjusting incremental fit indices for nonnormality. *Multivariate Behavioral Research*, 2014, vol. 49 (5), pp. 460–470. DOI: 10.1080/00273171.2014.933697
30. Brosseau-Liard P.E., Savalei V., Li L. An investigation of the sample performance of two nonnormality corrections for RMSEA. *Multivariate Behavioral Research*, 2012, vol. 47 (6), pp. 904–930. DOI: 10.1080/00273171.2012.715252
31. Brown T.A. Confirmatory Factor Analysis for applied research, 2nd ed. New York, NY: Guilford Publications, 2015. 462 p.
32. Caplan S.E. Theory and measurement of generalized problematic Internet use: A two-step approach. *Computers in Human Behavior*, 2010, vol. 26 (5), pp. 1089–1097. DOI: 10.1016/j.chb.2010.03.012

33. Chen Y.F., Peng S.S. University students' Internet use and its relationships with academic performance, interpersonal relationships, psychosocial adjustment, and self-evaluation. *CyberPsychology & Behavior*, 2008, vol. 11 (4), pp. 467–469. DOI: 10.1089/cpb.2007.0128
34. Davis R.A. A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 2001, vol. 17 (2), pp. 187–195. DOI: 10.1016/S0747-5632(00)00041-8
35. Dunn K. J., McCray G. The Place of the bifactor model in Confirmatory Factor Analysis investigations into construct dimensionality in language testing. *Frontiers in Psychology*, 2020, vol. 11, pp. 1–16. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.01357
36. Ferguson G.A. On the theory of test discrimination. *Psychometrika*, 1949, vol. 14, pp. 61–68. DOI: 10.1007/BF02290141
37. Fokkema M., Greiff S. How performing PCA and CFA on the same data equals trouble: Overfitting in the assessment of internal structure and some editorial thoughts on it. *European Journal of Psychological Assessment*, 2017, vol. 33 (6), pp. 399–402. DOI: 10.1027/1015-5759/a000460
38. George D., Mallery P. IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference. New York: Routledge, 2016. 386 p.
39. Guilford J.P. Intelligence, creativity, and their educational implications. San Diego, CA: EDITS, 1968. 229 p.
40. Hankins M. Questionnaire discrimination:(re)-introducing coefficient  $\delta$ . *BMC Medical Research Methodology*, 2007, vol. 7 (1), pp. 19. DOI: 10.1186/1471-2288-7-19
41. Hu L., Bentler P.M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 1999, vol. 6 (1), pp. 1–55.
42. Laconi S., Rodgers F., Chabrol H. The measurement of Internet addiction: A critical review of existing scales and their psychometric properties. *Computers in Human Behavior*, 2014, vol. 41, pp. 190–202. DOI: 10.1016/j.chb.2014.09.026
43. Lim C.R., Harris K., Dawson J. et al. Floor and ceiling effects in the OHS: an analysis of the NHS PROMs data set. *BMJ Open*, 2015, vol. 5 (7), p. e007765. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-007765
44. Mardia K.V. Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 1970, vol. 57 (3), pp. 519–530.
45. McDonald R.P. Test theory: A unified treatment. NY: Psychology Press, 2013. 498 p.
46. Reise S.P., Bonifay W., Haviland M.G. Bifactor modelling and the evaluation of scale scores. In P. Irwing, T. Booth, D.J. Hughes (Eds), *The Wiley Handbook of Psychometric Testing*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2018, pp. 675–707. DOI: 10.1002/9781118489772.ch22

47. Satorra A., Bentler P.M. A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 2001, vol. 66 (4), pp. 507–514. DOI: 10.1007/BF02296192

48. Satorra A., Bentler P.M. Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis. In A. Von Eye, C.C. Clogg (Eds.), *Latent Variable Analysis: Applications for Developmental Research*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994, pp. 399–419.

49. Schwarzer R. Measurement of perceived self-efficacy: psychometric scales for cross-cultural research. Berlin: Freie Universitat, 1993. 45 p.

50. Tabachnick B.G., Fidell L.S. Using multivariate statistics, 6th ed. Boston, MA: Pearson Education, 2013. 983 p.

51. Terwee C.B., Bot S.D.M., de Boer M.R. et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2007, vol. 60 (1), pp. 34–42. DOI: 10.1016/j.jclinepi.2006.03.012

52. Trizano-Hermosilla I., Alvarado J.M. Best alternatives to Cronbach's Alpha reliability in realistic conditions: Congeneric and asymmetrical measurements. *Frontiers in Psychology*, 2016, vol. 7, p. 769. DOI: 10.3389/fpsyg.2016.00769

## Приложение

### Бланк и ключи опросника «Невоплощенность в Интернете»

**Инструкция:** ниже приведен список высказываний, связанных с жизнью современного человека онлайн и офлайн. К ним предлагаются 4 варианта ответа. Выберите тот, который Вам наиболее подходит.

ФИО:

Пол: муж/жен

Возраст:

	Полностью не согласен	Скорее не согласен	Скорее согласен	Полностью согласен
1. Я вполне приспособлен(а) к жизни				
2. У меня хороший сон				
3. В Интернете я нахожу то, чего мне не хватает				
4. Я способен (способна) изменить свою жизнь в лучшую сторону				
5. Порой я не знаю, существую ли я на самом деле				
6. Мое существование похоже на сон				
7. Мне нравится моя внешность				
8. В Интернете в отличие от обычной жизни я могу открыто выражать свои мысли и чувства				
9. Временами мне кажется, что меня вообще не существует				
10. Мне нравится, что общение в Интернете не требует прямого контакта				
11. Я доволен (довольна) своим здоровьем				
12. Моя жизнь представляется мне иллюзией				
13. Мне нравится то, что в Сети легко избежать нежелательных контактов				
14. Я вживаюсь в своих персонажей и свои роли в Интернете настолько, что утрачиваю чувство реальности				
15. В Сети меня привлекает возможность оставаться невидимым				
16. У меня хорошая память				
17. Я ощущаю некоторую отстраненность от своего тела, поведения, поступков в реальной жизни				
18. Я уверен(а), что смогу воплотить свои мечты				

### Ключ

Шкалы	Пункты						
Невоплощенность как виртуализация	5	6	9	12	14	17	
Предпочтение Интернета	3	8	10	13	15		
Витальность воплощенного Я	1	2	4	7	11	16	18

Общий показатель «Невоплощенность в Интернете» вычисляется по формуле:

$$\text{Невоплощенность в Интернете} = 2 * \text{Невоплощенность как виртуализация} + 0,8 * \text{Предпочтение Интернета} - 0,6 * \text{Витальность воплощенного Я}.$$

### Информация об авторах

*Коптева Наталия Васильевна*, доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры практической психологии, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (ФГБОУ ВО ПГГПУ), г. Пермь, Россия, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1466-9453>, e-mail: [kopteva@pspu.ru](mailto:kopteva@pspu.ru)

*Калугин Алексей Юрьевич*, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой практической психологии, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (ФГБОУ ВО ПГГПУ), г. Пермь, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3633-2926>, e-mail: [kaluginau@yandex.ru](mailto:kaluginau@yandex.ru)

*Дорфман Леонид Яковлевич*, доктор психологических наук, профессор, заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин, Пермский государственный институт культуры (ФГБОУ ВО ПГИК), г. Пермь, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8494-5674>, e-mail: [dorfman07@yandex.ru](mailto:dorfman07@yandex.ru)

### Information about the authors

*Natalia V. Kopteva*, Doctor of Psychology, Associate Professor, Professor of the Department of Practical Psychology, Perm State Humanitarian-Pedagogical University, Perm, Russia, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1466-9453>, e-mail: [kopteva@pspu.ru](mailto:kopteva@pspu.ru)

*Alexey Yu. Kalugin*, PhD in Psychology, Associate Professor, Head of the Department of Practical Psychology, Perm State Humanitarian-Pedagogical University, Perm, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3633-2926>, e-mail: [kaluginau@yandex.ru](mailto:kaluginau@yandex.ru)

*Leonid Ya. Dorfman*, Doctor of Psychology, Professor, Head of the Department of Humanities, Perm State Institute of Culture, Perm, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8494-5674>, e-mail: [dorfman07@yandex.ru](mailto:dorfman07@yandex.ru)

Получена: 16.08.2020

Received: 16.08.2020

Принята в печать: 15.12.2021

Accepted: 15.12.2021

# Апробация методики формирования искусственных понятий Выготского–Сахарова на группе условно здоровых испытуемых

**Петухова А.В.**

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2511-5045>, e-mail: ptukhova@gmail.com*

**Ковязина М.С.**

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,  
г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1795-664>, e-mail: kms130766@mail.ru*

---

Статья посвящена начальному этапу апробации методики создания искусственных понятий Выготского–Сахарова. В исследовании приняло участие 150 условно здоровых людей в возрасте от 18 до 45 лет ( $M=35,2$ ,  $SD=8,65$ ), из них 51 мужчина и 99 женщин. Исследование включало в себя методику Выготского–Сахарова. В исследовании проверялись две гипотезы: не все условно здоровые участники будут способны успешно решить задание методики; справившиеся с заданием условно здоровые участники не будут образовывать других допонятийных форм мышления, кроме предпонятия, в то время как в группе не справившихся с заданием будут фиксироваться допонятийные формы мышления. Результаты исследования показали, что более четверти испытуемых группы нормы не смогли справиться с решением задания (успешно справились 74% респондентов, не справились – 26%). Для обеих групп респондентов – успешно решивших задание и не решивших – наряду с образованием предпонятий, было характерно образование синкретов и комплексов коллекционного и диффузного типов. Так, синкретический тип ответов дали 24% испытуемых. Среди комплексных ответов у 18% респондентов встречались ответы коллекционного типа и у 12% – диффузного типа. Ответы и гипотезы с комплексами ядерного и цепного типов не были зафиксированы ни у кого из группы испытуемых. Таким образом, были установлены групповые нормы по количеству времени и сделанных ходов при решении задания, показателям продуктивности понятийного мышления, а также выделены три градации эффективности решения задания среди испытуемых, справившихся с ним.

**Ключевые слова:** нейропсихология, мышление, нейропсихология индивидуальных различий, понятийное мышление, стандартизация методики, вербально-логическое мышление.

**Для цитаты:** Петухова А.В., Ковязина М.С. Апробация методики формирования искусственных понятий Выготского–Сахарова на группе условно здоровых испытуемых

[Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 234–250. DOI: 10.17759/cpse.2021100411

---

## The Vygotsky–Sakharov Method for Concept Learning. Approbation in a Healthy Sample

**Anna V. Petukhova**

*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2511-5045>, e-mail: [ptukhova@gmail.com](mailto:ptukhova@gmail.com)*

**Maria S. Kovyazina**

*Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1795-664>, e-mail: [kms130766@mail.ru](mailto:kms130766@mail.ru)*

---

The present article addresses the initial phase of the testing of the Vygotsky–Sakharov method for concept learning. This study involved 150 persons of the group of healthy subjects (no diagnosis registered) at the age of 18 to 45 years old ( $M=35.2$ ,  $SD=8.65$ ), 51 males and 99 females. The study used Vygotsky–Sakharov method. It tested two hypotheses: not all healthy participants would be able to solve the tasks of the Vygotsky–Sakharov method, healthy participants who coped with the tasks would not develop other preconceptual forms except the preconcept (which was one of the preconceptual forms), while in the group of those who did not cope with the tasks, all the preconceptual forms should be registered. The present study showed that almost a quarter of the subjects of the control group could not solve the tasks (74% of the respondents solved them successfully, 26% failed). Along with the development of preconcepts, the generation of syncretic forms as well as complexes of the collection and diffuse types was characteristic of the both groups of the respondents who had solved the tasks successfully and unsuccessfully. 24% of the subjects gave responses of a syncretic type. As to the responses of a complex type, 18% of the respondents gave responses of a collection type, and 12% gave responses of a diffuse type. Answers and hypotheses with the complexes of nuclear and chain types were registered in no subject. Thus, group standards were identified according to the amount of time, correctional steps in solving the task and indices of the efficiency of conceptual thinking, and three gradations of the task performance were determined among the subjects who coped with it.

**Keywords:** neuropsychology, thinking, neuropsychology of individual differences, conceptual thinking, standardization of methods, verbal-logical thinking.

**For citation:** Petukhova A.V., Kovyazina M.S. The Vygotsky–Sakharov Method for Concept Learning. Approbation in a Healthy Sample. *Klinicheskaiia i spetsial'naia psikhologiiia=Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 234–250. DOI: 10.17759/cpse.2021100411



## Введение

Понятийные способности — это «...психические свойства, обуславливающие успешность интеллектуальной деятельности за счет формирования семантических сетей, использования категорий разной степени обобщенности, порождения интерпретаций, гипотетических допущений, обоснований» [9, с. 106]. Еще Л.С. Выготский характеризовал понятийное мышление как функцию, обеспечивающую качественные изменения всех познавательных процессов [3], а Л.М. Веккер обосновал положение об интегрирующей роли понятийного мышления для всей когнитивной сферы человека [1].

Понятийное мышление представляет собой сложный когнитивный процесс, интегрирующий предыдущие, онтогенетически более ранние формы мышления. Его основными функциями являются упорядочивание фактически наличествующих признаков объектов и явлений, выделение актуальных и существенных связей, дифференцированное и реалистичное понимание окружающего мира и своих действий в нем [2; 4; 9–11]. Таким образом, система понятий непосредственно влияет не только на процесс решения задач, но и формирует мировоззрение человека, определяя его трудовую, социальную и творческую деятельность. При исследовании понятийного мышления психолог может диагностировать состояние процесса обобщения, речевой компонент мышления и выявить критичность индивида по отношению к своим действиям, его способность работать с новой и непривычной информацией [1; 2; 5; 12–14]. М.А. Холодная выделяет три типа понятийных способностей: семантические — формирование семантических сетей и оперирование содержанием словесных знаков; категориальные — использование категорий различной степени обобщенности и выделение релевантных категориальных признаков объекта мысли; концептуальные — порождение новых ментальных содержаний [11].

По мнению некоторых отечественных специалистов [11; 12], психологический инструментарий, позволяющий измерять понятийные способности, неполон и фрагментарен и представлен не для всех типов понятийных способностей. В частности, по мнению М.А. Холодной с соавторами [11], совсем отсутствуют методики диагностики концептуальных способностей. Что же касается представленности и использования этого инструментария в неврологической клинике, то можно говорить об отсутствии его адаптации к диагностике неврологических больных. Особенно актуальной эта проблема становится в контексте нейропсихологической реабилитации постинсультных пациентов. Традиционно инсульт считается заболеванием пожилых людей. Однако сейчас существует тенденция к увеличению числа случаев инсульта в возрасте от 18 до 45 лет [16], который является периодом активной социальной и трудовой деятельности. Логично, что целью пациентов становится не повышение общего качества жизни в целом, а полноценное возвращение к прежней трудовой деятельности или получение новой профессии. Нарушения мышления, сниженные способности приобретать новые навыки и формировать новые понятия качественно влияют на этот процесс, усугубляя ситуацию. Все это ставит перед клиническими нейропсихологами задачу диагностики тонких (невыраженных) нарушений понятийного мышления.

Оценка понятийных способностей неврологических пациентов обычно проводится с использованием методик, направленных, прежде всего, на уровень обобщения. Методики, позволяющие увидеть сам процесс формирования понятий, совсем отсутствуют в арсенале клинических нейропсихологов. Существуют два метода исследования процесса формирования понятий. Первый – непосредственное наблюдение за процессом обучения, второй – эксперимент по формированию искусственных понятий. Процесс образования искусственных понятий как диагностическая процедура является информативным, так как позволяет оценить сохранную доступную структуру обобщения и возможности перехода к другой его структуре. Значение слова постепенно раскрывается перед пациентом, и по мере этого раскрытия образуется само понятие. Психолог может фиксировать принцип объединения предметов в группу через анализ структуры самой группы. Способность человека к изменению структуры групп служит основанием для выводов о сохранности этапов процесса образования понятий [12]. Анализ образования понятий в ходе нейропсихологической диагностики важен и для построения программы восстановления нарушенного понятийного мышления.

Изначально эксперимент по формированию искусственных понятий был разработан Н. Ахом в 1921 г. для доказательства сложной, многогранной природы понятийного мышления. В дальнейшем свои методики представили К. Халл (1921), Л.С. Выготский и Л.С. Сахаров (1931), Дж. Брунер (1956) и Д.Н. Узнадзе (1968).

Л.С. Выготский обратился к вопросу исследования процесса формирования понятий при изучении развития вербально-логического мышления. Понятие было выбрано как структурный элемент мышления, доступный для научного изучения. При выборе способа исследования метод определения понятия не подходил из-за абсолютизации словесной формы, а методы исследования абстракций нивелировали значения слова как знака в понятийном мышлении. Л.С. Выготским были выделены типы понятийного мышления: синкретический, комплексный и собственно понятийный. Синкрет как форма понятия развивается самым первым и характеризуется объединением объектов на основе субъективно выделенного, непостоянного признака. Комплексное мышление отличается от синкретического установлением реально существующих отношений между объектами или явлениями и бывает ассоциативного, цепного, коллекционного, диффузного и предпонятийного вида. Истинное понятие, или понятийное мышление, формируется на поздних этапах онтогенеза и созревает во время пубертатного возраста. Объединение предметов в понятие основывается на существенных признаках, характеризующих не сам предмет, а его соотнесенность с определенными объектами или явлениями. Понятийное мышление в процессе онтогенеза занимает доминирующую роль, оттесняя, но не уничтожая синкретическое и комплексное мышление [14].

Также Л.С. Выготский отмечал, что важно не количество усвоенных понятий, а возможность создавать новые. Поэтому Л.С. Выготский и Л.С. Сахаров сфокусировали внимание на разработке собственного эксперимента по формированию искусственных понятий, за основу которого был взят эксперимент Н. Аха [2; 6].

В методике Выготского–Сахарова используется набор из 25 фигур разных форм, цвета, размера, количества углов и высоты. Все фигурки подписаны искусственными

словами («бат», «цев», «мао», «рей»). Все признаки стимульного материала сразу доступны непосредственному восприятию испытуемого, но никак не обозначаются самим экспериментатором. Надписи на фигурках, кроме фигурки-эталона, испытуемому не видны. Задача испытуемого – разделить фигурки на группы так, чтобы ни одна из них не осталась вне группы. Каждый раз после объединения фигурок в группы гипотеза испытуемого проверяется, и, если она верна, методика считается выполненной, если нет – открывается надпись на одной из фигурок. Цель и стимульный материал остаются неизменными, но у испытуемого с каждой попыткой нахождения ответа увеличивается количество средств для решения задачи.

По условиям методики предметная группировка эквивалентна значению слова, поэтому изменения внутри нее рассматриваются как развитие понятия. Понятие в эксперименте не изолировано: в начале следует процесс выработки на одном объекте, потом соотнесение его с остальными объектами и определение других выработанных понятий. Экспериментатор имеет возможность наблюдения и фиксации структуры групп.

Однако применение этой методики в нейропсихологической диагностике осложнено отсутствием нормативных показателей даже для группы условно здоровых. Так, Е. Ханфманн и Дж. Касанином в 1937 году [15] была предпринята попытка стандартизации методики. В результате их исследований была выведена формула, которая позволяет определить продуктивность понятийного мышления от нижнего порога в 1 балл до верхнего – в 165 баллов. Однако данное исследование было проведено сравнительно давно и нуждается в обновлении.

**Цель** исследования – провести апробацию методики Выготского–Сахарова на выборке условно здоровых участников 18–45 лет для установления групповых норм. Эти нормы станут основой для нашего будущего сравнительного исследования понятийного мышления у пациентов с диагнозом инсульта.

В ходе исследования проверялись следующие **гипотезы**:

1) не все условно здоровые участники будут способны к решению задания методики Выготского–Сахарова;

2) справившиеся с заданием условно здоровые участники не будут образовывать других допонятийных форм мышления, кроме предпонятия, в то время как в группе не справившихся с заданием будут фиксироваться допонятийные формы мышления.

### **Материалы и методы**

**Выборка.** В эксперименте участвовали 150 человек в возрасте от 18 до 45 лет ( $M=35,2$ ,  $SD=8,65$ ), из них 51 мужчина и 99 женщин. Для нивелирования влияния индивидуальных особенностей на результаты эксперимента был применен метод рандомизации: респонденты, соответствующие условиям проведения эксперимента, набирались случайным образом – по объявлению в социальной сети Facebook с дальнейшей очной встречей. Выборка не была гомогенна по профессии и месту проживания или учебы. В исследовании принимали участие люди, относящиеся к так называемой «условной норме». Критериями включения испытуемых в исследование

являлись: 1) отсутствие хронических неврологических или психиатрических заболеваний; 2) нормальное цветовосприятие и отсутствие нарушений слуха и речи (для исключения ошибок, связанных с индивидуальными гностическими нарушениями); 3) возраст от 18 до 45 лет; 4) образование не ниже 9 классов.

**Методика и процедура исследования.** Испытуемым предъявлялся набор из 25 фигур разных форм, цвета, размера, количества углов и высоты. Все фигурки были подписаны искусственными словами («бат», «цев», «мао», «рей»). Предъявлялась стандартная инструкция для методики Выготского–Сахарова. В ходе эксперимента были соблюдены следующие условия:

- 1) всем испытуемым предъявлялись одинаковые инструкция и стимульный материал;
- 2) в ходе эксперимента не давались дополнительные пояснения или иные формы помощи, которые могли дать преимущество при выполнении задания;
- 3) эксперимент проводился в сходных условиях и примерно в одно время — в первой половине дня;
- 4) использовались идентичные критерии оценки для всех протоколов.

Для обработки результатов методики нами были составлены критерии оценки ответов испытуемых. Критерии были сформулированы на основании теории формирования понятий Л.С. Выготского и прошли экспертную оценку практикующих клинических психологов. В экспертной оценке участвовало три психолога, имеющих диплом о высшем образовании по направлению «клиническая психология» и на тот момент имевших клиническую практику. Им были предоставлены десять случайно выбранных протоколов с описанием гипотез, выдвигаемых испытуемыми, и критериями для определения типа понятия. Согласованность экспертной оценки составляла 100%.

Формирование *синкретов* оценивалось по следующим критериям [3; 7; 8]:

- основание классификации: субъективное представление; чувственный опыт; непосредственное восприятие индивида; ассоциация с чем-то уже ранее виденным вне ситуации самого исследования; выбор «наугад» (высокая степень случайности выбора, которую испытуемый не мог объяснить); выбор, основанный на пространственно-временных отношениях (расположенные рядом объекты объединяются в группы);

- тип связи между объектами в группе: различные, непостоянные, основанные не на общих логических построениях, а на субъективном представлении.

Формирование *комплексов* оценивалось по критериям [3; 7; 8]:

- основание классификации: объективно существующие признаки, доступные для наблюдения как испытуемому, так и исследователю; нахождение конкретных связей между объектами;

- тип связи между объектами в группе: для всех типов комплекса свойственна фактически наличествующая связь между объектами; используется любой признак,

связанный с любой другой характеристикой предмета; часто из сформированных групп исключается часть объектов.

По типу связи типы комплексов дифференцировались следующим образом:

- ассоциативный (ядерный) тип комплекса — структура группы состоит из одного объекта (ядра), к которому подбираются другие объекты на основании фактического признака, и включает повторные элементы;

- коллекционный тип комплекса — структура группы напоминает «коллекцию»: испытуемый включает в группу только один объект из ряда похожих по признаку, исключая повторные элементы. Например, «коллекция формы» включает только один треугольник, только один квадрат, только один круг и т.д. вне зависимости, сколько фигур с подобными признаками еще есть;

- цепной тип комплекса — структура группы состоит из ряда объектов, каждый из которых последовательно подбирается по признаку к предыдущему. Группа строится по типу «цепочки»;

- диффузный тип комплекса — логика построения групп часто носит латентный характер; принцип построения изменяется от группы к группе; испытуемый не замечает нелогичность в подобном построении, в его представлении группы носят логичный, иерархичный порядок; тем не менее признак все еще фактически наличествует;

- предпонятие — структура группы носит логичный порядок, выстроенный по одному принципу, отражающему объективную реальность, но не отвечающему актуальному запросу — решению задачи; часто часть объектов включается в группы, основываясь не на логике построения, а по остаточному принципу.

Формирование *понятий* оценивалось следующим образом [3; 7; 8]:

- основание классификации: объективно существующий признак, отвечающий условиям задачи;

- тип связи между объектами в группе: объективно наличествующий, однородный, соответствующий решению задачи — изначально задуманному экспериментатором принципу объединения предметов.

**Обработка данных** производилась с помощью языка программирования R. Использованные статистические критерии: W-критерий Шапиро–Уилка для проверки нормальности распределения; коэффициент корреляции Спирмена для выявления взаимосвязей между переменными; U-критерий Манна–Уитни для выявления различий между группами по количественным переменным; Z-критерий для пропорций для выявления различий между группами по бинарным переменным.

## Результаты

Для стандартизации методики были рассчитаны групповые нормы показателей времени, количества ходов до завершения методики, а также коэффициента

продуктивности понятийного мышления (ПМ) по Е. Ханфманн и Дж. Касанину, рассчитываемого по формуле [15]:

$$P=(N-1)*5+T,$$

где Р — коэффициент продуктивности ПМ; N — количество ходов; Т — время выполнения задания в минутах.

В таблице 1 представлены результаты проверки распределений показателей времени решения задания, числа ходов и продуктивности ПМ на нормальность. Распределение по каждому показателю значимо отличалось от нормального.

Таблица 1

**Проверка показателей времени, числа ходов и продуктивности понятийного мышления на соответствие нормальному распределению**

Показатели	W-критерий Шапиро–Уилка	Уровень значимости, р
Время решения (мин.)	0,93	<0,001
Количество ходов (ед.)	0,91	<0,001
Продуктивность ПМ (баллы)	0,95	<0,001

Анализ графиков плотности распределения по показателям времени решения и продуктивности ПМ по Е. Ханфманн и Дж. Касанину показал значительную левостороннюю асимметрию. Умеренная асимметричность была обнаружена и для показателя количества ходов. Полученные распределения не позволяют рассчитать статистические нормы стандартным путем. Однако формы графиков позволили нам предположить, что представленные распределения данных в целом могут значимо не отличаться от логнормальных и, соответственно, могут быть нормализованы путем логарифмирования исходных данных. Результаты проверки этого предположения представлены в таблице 2.

Таблица 2

**Проверка логарифмов исходных показателей на соответствие нормальному распределению**

Показатели	W-критерий Шапиро–Уилка	Уровень значимости, р
Время решения (мин.)	0,97	0,09
Количество ходов (ед.)	0,87	<0,001
Продуктивность ПМ (баллы)	0,93	<0,001

Можно видеть, что распределение логарифма показателя времени решения значимо не отличается от нормального. Таким образом, мы можем рассчитать

стандартные баллы для десятичного логарифма показателя времени решения. Данные нормы представлены в таблице 3.

Таблица 3

**Статистические нормы по показателю десятичного логарифма времени решения задания**

Показатели	Значения
Среднее арифметическое	1,117
Стандартная ошибка среднего	0,020
Стандартное отклонение	0,235
Медиана	1,113

В таблице 4 приведен альтернативный расчет нормативных показателей через проценты.

Таблица 4

**Нормативные показатели времени решения задания, количества ходов и продуктивности понятийного мышления, рассчитанные через проценты**

Процентиль	Время решения (мин.)	Количество ходов (ед.)	Продуктивность ПМ (баллы)
0	2,0	1,0	2,0
10	6,8	1,8	10,0
20	9,0	2,0	14,0
30	10,0	2,0	17,0
40	11,0	3,0	20,2
50	13,0	3,0	22,0
60	15,8	3,0	25,0
70	17,0	3,0	28,6
80	21,0	4,0	32,0
90	25,0	4,0	39,0
100	40,0	6,0	56,0

С учетом того, что более низкие значения по всем трем показателям свидетельствуют о более высоком качестве выполнения методики, были определены три градации эффективности выполнения задания:

1) высокая: время решения задания – до 10 минут, количество ходов – от 1-го до 2-х, продуктивность ПМ по Е. Ханфманн и Дж. Касанину – до 18 баллов;

2) средняя: время решения — от 10 до 21 минуты, количество ходов — от 3-х до 4-х, продуктивность ПМ по Е. Ханфманн и Дж. Касанину — от 19 до 32 баллов;

3) низкая: время решения — свыше 21 минуты, количество ходов — больше 4-х, продуктивность ПМ по Е. Ханфманн и Дж. Касанину — больше 32 баллов.

С решением задания на образования понятий справились 74% испытуемых. Однако при решении задания 85% испытуемых использовали два признака. Синкреты образовывали 24% испытуемых, а коллекционный (18%) и диффузный (12%) типы комплексов — 18% и 12% соответственно. Образование ядерных типов комплекса в выборке не встречалось (табл. 5).

Таблица 5

**Описательная статистика по параметрам выполнения методики Выготского–Сахарова**

Параметры	Тип шкалы	Средний показатель / процент	Стандартное отклонение
Время решения (мин.)	количественная	16,87	9,31
Количество ходов (ед.)		2,98	1,34
Продуктивность ПМ (баллы)		26,77	14,43
Образование синкретов	дихотомическая	24%	
Образование комплексов коллекционного типа		18%	
Образование комплексов диффузного типа		12%	
Образование понятий		74%	
Использование двух признаков		85%	

Для определения связей между разными показателями выполнения методики корреляции были рассчитаны разными способами: коэффициент корреляции Спирмена — для случаев, когда обе переменные являются количественными; дихотомический коэффициент корреляции — для случаев, когда обе переменные дихотомические; точечно-биссерийальный коэффициент корреляции — для случаев, когда одна переменная является количественной, а вторая — дихотомической (табл. 6).

Таблица демонстрирует значимые положительные корреляции между временем решения методики и количеством ходов (большая); временем и продуктивностью ПМ (большая); количеством ходов и продуктивностью ПМ (большая); временем и образованием диффузного комплекса (слабая) и образованием понятия и использованием двух признаков (большая).



Таблица 6

**Значимые коэффициенты корреляции между параметрами выполнения методики Выготского–Сахарова**

Переменная 1	Переменная 2	Сила связи, r	Размер эффекта Козна	Уровень значимости, p
Время	Количество ходов	0,57	Большой	<0,001
Время	Образование комплексов диффузного типа	0,31	Средний	<0,001
Время	Образование понятий	-0,28	Средний	<0,001
Время	Использование двух признаков	-0,22	Средний	0,01
Время	Продуктивность ПМ	0,91	Большой	<0,001
Количество ходов	Продуктивность ПМ	0,84	Большой	<0,001
Количество ходов	Образование синкретов	-0,25	Средний	<0,001
Образование комплексов коллекционного типа	Образование понятий	-0,17	Средний	0,04
Образование комплексов диффузного типа	Образование понятий	-0,60	Большой	<0,001
Образование комплексов диффузного типа	Использование двух признаков	-0,31	Средний	<0,001
Образование понятий	Использование двух признаков	0,72	Большой	<0,001

Кроме того, наблюдались отрицательные корреляции между временем решения и фактом создания понятия (очень слабая); временем и использованием двух признаков (очень слабая); временем и образованием синкрета (очень слабая); образованием коллекционного типа комплекса и созданием понятия (очень слабая); образованием диффузного комплекса и созданием понятия (средняя) и образованием диффузного комплекса и использованием двух признаков объектов (слабая). Между другими переменными значимые корреляции отсутствовали.

Среди 150 респондентов с заданием справились 111 человек (74%). Эти участники составили группу 1. Группу 2 составили те, кто не дал правильного ответа, – 39 человек (26%). Сравнение этих двух групп по разным параметрам выполнения методики проводилось с помощью U-критерия Манна–Уитни и Z-критерия для пропорций (табл. 7).

Таблица 7

**Сравнение группы испытуемых, успешно справившихся с заданием, и группы испытуемых, не решивших задание методики Выготского–Сахарова ( $p>0,01$ )**

Параметры	Группа 1 (n=111)	Группа 2 (n=39)	Статистика	Уровень значимости, p
	Среднее / процент	Среднее / процент		
Время	15,21	20,97	U=2956	<0,001
Продуктивность ПМ	24,6	33,4	U=2859,5	<0,001
Образование комплексов диффузного типа	1%	46%	Z=48,57	<0,001

Было выявлено, что у второй группы (не справившихся с заданием) выполнение методики занимало значимо больше времени, чем у первой. Продуктивность понятийного мышления была выше у группы участников, не справившихся с заданием. Участники, не справившиеся с заданием, значимо чаще создавали диффузный комплекс.

Далее вторая группа была разбита на две подгруппы в зависимости от использования или неиспользования двух признаков для решения задачи: 24 участника не создавали группы с использованием сразу двух признаков; 15 человек подобные группы создавали. Значения параметров выполнения методики были сравнены у этих подгрупп. Обнаружено, что респонденты, не использовавшие два признака в решении задачи, делали значимо меньшее количество ходов, чем те, кто создавал группы, основываясь на двух признаках объектов:  $M=2,77$  и  $M=3,80$  соответственно,  $U=86,00$  при  $p=0,01$ .

### Обсуждение результатов

Полученные результаты можно разделить на две части: групповые нормы и особенности понятийного мышления у участников эксперимента. Средние показатели прохождения методики Выготского–Сахарова для условно здоровых участников 18–45 лет следующие:

- время выполнения методики составляет от 10 до 21 минуты;
- количество ходов – от 2-х до 4-х;
- продуктивность понятийного мышления, рассчитанная по формуле Е. Ханфманн и Дж. Касанина, составила от 18 до 32 баллов.

Несмотря на наличие очевидных визуальных отличий и вне зависимости от выбранного признака для классификации, испытуемые были склонны объединять круги и полукруги; трапеции и шестиугольники. Исключение составлял принцип классификации по количеству углов — в этом случае испытуемые относили трапеции и шестиугольники к разным группам, однако круги и полукруги могли быть объединены в одну группу. Чаще всего первые две классификации (ходы) участники составляли по принципу «цвета» или «формы», что совпадает с данными С.Л. Рубинштейна [5]. Это может объясняться тем, что фигуры данных типов относятся к одним семантическим группам, а именно «круги» и «многогранники/сложные фигуры». Таким образом, в этих случаях можно говорить о доминировании усвоенных понятийных структур над непосредственным восприятием индивида.

Во время проведения эксперимента был обнаружен феномен, заключающийся в том, что испытуемые правильно находили ответ, объясняя решение визуальным сходством фигур. Обычно они делали это после первых двух попыток, в которых формировали предпонятия. Главными отличиями решения подобного типа от создания синкрета являются отсутствие какого-либо визуального аналога, а также логичное и правильное объяснение принципа после формирования групп. Например, участница А. сформировала синкрет, составив группы по принципу возможности фигур складываться в единую картинку — домик или елку. В то время как участница Б. формировала группы по заложенному в задании правильному принципу, не путая ни одной фигуры, обосновывая решение тем, что «ей так кажется». После просьбы экспериментатора более подробно объяснить свое решение, Б. молча думала около пяти секунд и назвала правильный ответ. В этом случае можно говорить о свернутом характере мыслительных процессов у испытуемой.

Следующая особенность выполнения методики связана с тем, что взрослые здоровые участники давали допонятийные ответы разного типа. Так, синкретический тип ответов дали 24% испытуемых. Среди комплексных ответов у 18% респондентов встречались ответы коллекционного типа и у 12% — диффузного типа. Ответы и гипотезы с комплексами ядерного и цепного типов не были зафиксированы ни у одного испытуемого.

Неожиданным результатом оказалось то, что четверть испытуемых не смогла справиться с образованием понятия. Половина из них использовала два признака для построения гипотез. В целом меньшее количество ходов у не справившихся с задачей и не использовавших два признака в ее решении может быть связано с тем, что у них заканчивались признаки для адекватного объединения в предпонятия. Не совсем ясно, с чем может быть связана подобная неспособность сформировать понятия в рамках методики — это требует дальнейшего исследования.

Положительная корреляция между образованием понятия и двумя признаками ожидаема, так как решение задачи напрямую зависит от использования двух признаков. Ожидаема и положительная корреляция между временем решения задания и количеством ходов. Наличие отрицательных корреляций между временем решения задания и созданием понятий и, соответственно, временем и использованием в решении двух признаков объектов может указывать на то, что

количество затраченного времени не увеличивает шанс решения задачи у тех, у кого навык формирования понятий сформирован слабо. Интерес вызывает то, что были зафиксированы отрицательные корреляции между образованием коллекционных и диффузных типов комплексов с образованием понятия. Также наблюдалась отрицательная связь между образованием диффузного типа комплекса и использованием двух признаков. Эти данные нуждаются в дополнительной проверке и их сравнении с результатами группы патологии для формирования верной интерпретации. В такой же проверке нуждается выявленная положительная корреляция между образованием диффузного типа комплекса и количеством затраченного времени.

### **Выводы**

На группе условно здоровых испытуемых проведен начальный этап апробации методики Выготского–Сахарова: сформулированы критерии оценки уровней понятийного мышления и определены групповые нормы по времени выполнения методики, по требуемому количеству ходов для ее решения и по показателю продуктивности понятийного мышления. Были выявлены групповые отличия по таким характеристикам, как наличие диффузных ответов и время выполнения методики.

Так как объем выборки составил 150 человек, то исследование должно быть продолжено с целью расширения выборки. Следующий этап апробации предполагает получение результатов на клинической группе и их сравнение с полученными групповыми нормами. Необходимо продолжить исследование на пациентах с инсультом в молодом возрасте. Также необходим качественный анализ стратегий выполнения методики условно здоровыми респондентами и пациентами с инсультом в молодом возрасте, что позволит приблизиться к обнаружению диагностических параметров нарушений понятийного мышления.

### **Литература**

1. *Веккер Л.М.* Психические процессы. Мышление и интеллект. В 3-х т. Т. 2. Л.: изд-во Ленинградского университета, 1976. 342 с.
2. *Выготский Л.С.* Психология развития человека. М.: Смысл, 2005. 1136 с.
3. *Выготский Л.С.* Мышление и речь // *Собрание соч.* в 6 т. Т. 2. М.: Педагогика, 1982. 503 с.
4. *Выготский Л.С.* Нарушение понятий при шизофрении // *Избранные психологические исследования.* М.: изд-во АПН РСФСР, 1956. С. 481–496.
5. *Рубинштейн С.Я.* Экспериментальные методики патопсихологии. М.: ЭКСМО-Пресс, 1999. 448 с.
6. *Сахаров Л.С.* О методах исследования понятий // *Культурно-историческая психология.* 2006. Том 2. № 2. С. 32–47. URL: [http://www.vygotsky.mgppu.ru/public/lectures/kip\\_2006\\_n2\\_Sakharov.pdf](http://www.vygotsky.mgppu.ru/public/lectures/kip_2006_n2_Sakharov.pdf) (дата обращения: 02.12.2021)

Петухова А.В., Ковязина М.С. Апробация методики формирования искусственных понятий Выготского–Сахарова на группе условно здоровых испытуемых  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 234–250.

*Petukhova A.V., Kovyazina M.S.*  
The Vygotsky–Sakharov Method for Concept Learning. Approbation in a Healthy Sample  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 234–250.

7. Серкин В.П. Виды, формы, структура и новое определение понятия «значение» // Ученые записки кафедры психологии СВГУ. 2009. № 7. С. 85–100.

8. Смагина С.С. Проблема онтогенетического развития значений в экспериментальном решении Л.С. Выготского // Вестник КемГУ. 2008. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-ontogeneticheskogo-razvitiya-znacheniy-v-eksperimentalnom-reshenii-l-s-vygotskogo> (дата обращения: 25.11.2021).

9. Холодная М.А. Интегральные структуры понятийного мышления. Томск: изд-во Томского университета, 1983. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000030296> (дата обращения: 25.11.2021).

10. Холодная М.А. Психология понятийного мышления: От концептуальных структур к понятийным способностям. М.: изд-во Института психологии РАН, 2012. 288 с.

11. Холодная М.А., Трифонова А.В., Волкова Н.Э. и др. Методики диагностики понятийных способностей // Экспериментальная психология. 2019. Том 12. № 3. С. 105–118. DOI: 10.17759/exppsy.2019120308

12. Юдина Е.Г. Эксперимент Л.С. Выготского — Л.С. Сахарова: культурно-историческая ретроспектива // Культурно-историческая психология. 2006. Том 2. № 2. С. 48–59. URL: [https://psyjournals.ru/files/1436/kip\\_2006\\_n2\\_Udina.pdf](https://psyjournals.ru/files/1436/kip_2006_n2_Udina.pdf) (дата обращения: 25.11.2021).

13. Ясюкова Л.А. Закономерности развития понятийного мышления и его роль в обучении. СПб: ГП ИМАТОН, 2005. 256 с.

14. Ясюкова Л.А. Проблемы психологии понятийного мышления // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2010. Сер. 12. Вып. 3. С. 385–394. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-psihologii-ponyatiynogo-myshleniya> (дата обращения: 29.11.2021).

15. Hanfmann E., Kasanin J. A method for the study of concept formation // The Journal of Psychology. 1937. Vol. 3 (2). P. 521–540. DOI: 10.1080/00223980.1937.9917519

16. Sultan S., Elkind M.S. Stroke in young adults: on the rise? // Neurology. 2012. Vol. 79 (17). P. 1752–1753. DOI: 10.1212/WNL.0b013e31827040d6

## References

1. Vekker L.M. Psikhicheskie protsessy. Myshlenie i intellect. [Mental processes. Thinking and intelligence]. In 3 vol. Vol. 2. Leningrad: Publ. of Leningrad University, 1976. 342 p. (In Russ.).

2. Vygotskii L.S. Psikhologiya razvitiya cheloveka [Developmental psychology]. Moscow: Smysl, 2005. 1136 p. (In Russ.).

3. Vygotskii L.S. Myshlenie i rech' [Thinking and speaking]. Vol. 2. Moscow: Pedagogika, 1982. 503 p. (In Russ.).

4. Vygotskii L.S. Narushenie ponyatii pri shizofrenii. Izbrannye psikhologicheskie issledovaniya [Conceptual disorder in schizophrenia. Chosen psychological research]. Moscow: APN RSFSR, 1956. P. 481–496. (In Russ.).
5. Rubinshtein S.Ya. Eksperimental'nye metodiki patopsikhologii. [Experimental methods of pathopsychology]. Moscow: EKSMO-Press, 1999. 448 p. (In Russ.).
6. Sakharov L.S. O metodakh issledovaniya ponyatii [Research methods for concept learning]. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya=Cultural-Historical Psychology*, 2006, vol. 2, no. 2, pp. 32–47. URL: [http://www.vygotsky.mgppu.ru/public/lectures/kip\\_2006\\_n2\\_Saxarov.pdf](http://www.vygotsky.mgppu.ru/public/lectures/kip_2006_n2_Saxarov.pdf) (Accessed: 02.12.2021) (In Russ., abstr. in Engl.).
7. Serkin V.P. Vidy, formy, struktura i novoe opredelenie ponyatiya «znachenie» [Types, forms, structure and a new definition of the concept of "meaning"]. *Uchenye zapiski kafedry psikhologii SVGU=Scientific Notes of the Department of Psychology of SVGU*, 2009, no. 7, pp. 85–100. (In Russ., abstr. in Engl.).
8. Smagina S.S. Problema ontogeneticheskogo razvitiya znachenii v eksperimental'nom reshenii L.S. Vygotskogo [Problem of ontogenetic development of meaning in the L.S. Vygotsky experiment]. *Vestnik KemGU=Bulletin of KemGU*, 2008, no. 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-ontogeneticheskogo-razvitiya-znacheniy-v-eksperimentalnom-reshenii-l-s-vygotskogo> (data obrashcheniya: 25.11.2021). (In Russ., abstr. in Engl.).
9. Kholodnaya M.A. Integral'nye struktury ponyatiinogo myshleniya [Integral structures of conceptual thinking]. Tomsk: Publ. of Tomsk university, 1983. URL: <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000030296> (data obrashcheniya: 25.11.2021). (In Russ., abstr. in Engl.).
10. Kholodnaya M.A. Psikhologiya ponyatiinogo myshleniya: Ot kontseptual'nykh struktur k ponyatiinym sposobnostyam [Psychology of conceptual thinking: from conceptual structures to conceptual abilities]. Moscow: Publ. of Institute of Psychology RAS, 2012. 288 p.
11. Kholodnaya M.A., Trifonova A.V., Volkova N.E. i dr. Metodiki diagnostiki ponyatiinykh sposobnostei [Diagnostic methods of conceptual abilities]. *Eksperimental'naya psikhologiya=Experimental Psychology*, 2019, vol. 12, no. 3, pp. 105–118. DOI: 10.17759/exppsy.2019120308 (In Russ., abstr. in Engl.).
12. Yudina E.G. Eksperiment L.S. Vygotskogo — L.S. Sakharova: kul'turno-istoricheskaya retrospektiva [The experiment of L.S. Vygotsky — L.S. Sakharov: cultural and historical retrospective]. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya=Cultural-Historical Psychology*, 2006, vol. 2, no. 2, pp. 48–59. URL: [https://psyjournals.ru/files/1436/kip\\_2006\\_n2\\_Udina.pdf](https://psyjournals.ru/files/1436/kip_2006_n2_Udina.pdf) (Accessed: 25.11.2021). (In Russ., abstr. in Engl.).
13. Yasyukova L.A. Zakonomernosti razvitiya ponyatiinogo myshleniya i ego rol' v obuchenii [Patterns of development and role in learning of conceptual thinking]. Saint-Petersburg: Imaton, 2005. 256 p.
14. Yasyukova L.A. Problemy psikhologii ponyatiinogo myshleniya [Problems of the psychology of conceptual thinking]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta=Bulletin*

Петухова А.В., Ковязина М.С. Апробация методики формирования искусственных понятий Выготского–Сахарова на группе условно здоровых испытуемых  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 234–250.

*Petukhova A.V., Kovyazina M.S.*  
The Vygotsky–Sakharov Method for Concept Learning. Approbation in a Healthy Sample  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 234–250.

*of Saint-Petersburg University, 2010, ser. 12, no. 3, pp. 385–394. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-psiologii-ponyatiynogo-myshleniya> (Accessed: 29.11.2021). (In Russ., abstr. in Engl.).*

15. Hanfmann E., Kasanin J. A method for the study of concept formation. *The Journal of Psychology*, 1937, vol. 3 (2), pp. 521–540. DOI: 10.1080/00223980.1937.9917519

16. Sultan S., Elkind M.S. Stroke in young adults: on the rise? *Neurology*, 2012, vol. 79 (17), pp. 1752–1753. DOI: 10.1212/WNL.0b013e31827040d6

### **Информация об авторах**

*Петухова Анна Вячеславовна*, инженер I категории, кафедра нейро- и патопсихологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2511-5045>, e-mail: [ptukhova@gmail.com](mailto:ptukhova@gmail.com)

*Ковязина Мария Станиславовна*, доктор психологических наук, профессор кафедры нейро- и патопсихологии, Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова; старший научный сотрудник, ФГБНУ «Научный центр неврологии», г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1795-664>, e-mail: [kms130766@mail.ru](mailto:kms130766@mail.ru)

### **Information about the authors**

*Anna V. Petukhova*, Engineer of I category of the Department of Neuro- and Pathopsychology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2511-5045>, e-mail: [ptukhova@gmail.com](mailto:ptukhova@gmail.com)

*Maria S. Kovyazina*, PhD in Psychology, Professor of the Department of Neuro- and Pathopsychology, Lomonosov Moscow State University; Senior Researcher, Research Center of Neurology, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1795-664>, e-mail: [kms130766@mail.ru](mailto:kms130766@mail.ru)

*Получена: 22.03.2021*

*Received: 22.03.2021*

*Принята в печать: 02.12.2021*

*Accepted: 02.12.2021*

## Продолжение традиций: о III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием к 110-летию Сусанны Яковлевны Рубинштейн

### **Зверева Н.В.**

*ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3817-2169>, e-mail: [nwzvereva@mail.ru](mailto:nwzvereva@mail.ru)*

### **Рощина И.Ф.**

*ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2905-6791>, e-mail: [ifroshchina@mail.ru](mailto:ifroshchina@mail.ru)*

### **Хромов А.И.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет  
(ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2825-1413>, e-mail: [hromovai@mgppu.ru](mailto:hromovai@mgppu.ru)*

---

Статья посвящена регулярной конференции по медицинской (клинической) психологии памяти Сусанны Яковлевны Рубинштейн, прошедшей 25-26 ноября 2021 года в Москве в третий раз. Описан смешанный формат проведения конференции, показана широкая география участников из России и зарубежья, представлена подробная тематика пленарного и секционных заседаний, а также мастер-классов и мастерской.

**Ключевые слова:** юбилейная конференция, С.Я. Рубинштейн, медицинская (клиническая) психология.

**Для цитаты:** Зверева Н.В., Рощина И.Ф., Хромов А.И. Продолжение традиций: о III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием к 110-летию Сусанны Яковлевны Рубинштейн [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 4. С. 251–260. DOI: 10.17759/cpse.2021100412

---



Зверева Н.В., Рощина И.Ф., Хромов А.И.  
Продолжение традиций: о III Всероссийской  
научно-практической конференции  
с международным участием к 110-летию  
Сусанны Яковлевны Рубинштейн  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 251–260.

Zvereva N.V., Roshchina I.F., Khromov A.I.  
The Continuing of Traditions:  
On the III National Scientific-Practical Conference  
with International Participation to the 110th  
Anniversary of Susanna Rubinstein  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 251–260.

## The Continuing of Traditions: On the III National Scientific-Practical Conference with International Participation to the 110<sup>th</sup> Anniversary of Susanna Rubinstein

**Natalia V. Zvereva**

*Mental Health Research Center, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3817-2169>, e-mail: [nwzvereva@mail.ru](mailto:nwzvereva@mail.ru)*

**Irina F. Roshchina**

*Mental Health Research Center, Moscow, Russia,*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2905-6791>, e-mail: [ifroshchina@mail.ru](mailto:ifroshchina@mail.ru)*

**Anton I. Khromov**

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

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2825-1413>, e-mail: [hromovai@mgppu.ru](mailto:hromovai@mgppu.ru)*

---

The article is devoted to the traditional conference on clinical psychology held on November 25-26, 2021 in Moscow for the third time. The Conference was dedicated in the memory of Susanna Yakovlevna Rubinstein. A hybrid format of the conference is described, a wide geography of participants from Russia and abroad is shown, detailed topics of the plenary and breakout sessions, as well as workshops are presented.

**Keywords:** anniversary conference, S.Ya. Rubinstein, clinical psychology.

**For citation:** Zvereva N.V., Roshchina I.F., Khromov A.I. The Continuing of Traditions: On the III National Scientific-Practical Conference with International Participation to the 110th Anniversary of Susanna Rubinstein. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya=Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 251–260. DOI: 10.17759/cpse.2021100412 (In Russ.)

---

Развитие и сохранение традиций отечественной клинической психологии связано с именами наших выдающихся классиков, представителей московской школы клинической психологии: Александра Романовича Лурии, Блюмы Вульфовой Зейгарник, Сусанны Яковлевны Рубинштейн, Юрия Федоровича Полякова. ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет» (МГППУ) и ФГБНУ «Научный центр психического здоровья» (НЦПЗ) в содружестве уже более 10 лет регулярно проводят конференции, касающиеся разных аспектов клинической (медицинской) психологии. В 2021 году исполнилось 110 лет со дня рождения С.Я. Рубинштейн (1911–1990). Это событие отмечено III Всероссийской научно-практической конференцией с международным участием «Диагностика

*Зверева Н.В., Рощина И.Ф., Хромов А.И.*  
Продолжение традиций: о III Всероссийской  
научно-практической конференции  
с международным участием к 110-летию  
Сусанны Яковлевны Рубинштейн  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 251–260.

*Zvereva N.V., Roshchina I.F., Khromov A.I.*  
The Continuing of Traditions:  
On the III National Scientific-Practical Conference  
with International Participation to the 110th  
Anniversary of Susanna Rubinstein  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 251–260.

в медицинской (клинической) психологии: традиции и перспективы (к 110-летию С.Я. Рубинштейн)», которая проходила 25-26 ноября 2021 года.

Как и предыдущие конференции памяти С.Я. Рубинштейн к 100-летию и 105-летию [4; 1], настоящая конференция была посвящена проблемам диагностики в клинической (медицинской) психологии. У конференции была важная цель — сплочение специалистов, работающих в медицинской и клинической психологии, обсуждение современных и традиционных средств диагностики и вмешательства в работе психологов, вопросов интеграции специалистов, а также проблем, вызванных пандемией COVID-19. Отдельно обсуждалась важная тема взаимодействия психологии и медицины при решении вопросов, связанных с сохранением психического здоровья человека.

Конференция проводилась в гибридном формате: первый день — в очной форме с онлайн-трансляцией, второй день — только онлайн. Сохранены и расширены основные формы работы конференции: пленарное заседание, работа в секциях, постерная сессия, мастер-классы и мастерская. Пленарное и секционные заседания и мастер-классы проходили 25 ноября на базе НЦПЗ, а 26 ноября — в онлайн формате на платформе Pruffme, предоставленной Федеральным ресурсным центром МГППУ.

Количество очных и онлайн участников конференции составило свыше 700 человек (медицинские и клинические психологи, школьные психологи, врачи, преподаватели высших учебных заведений, дефектологи, социальные педагоги, социальные работники, аспиранты, магистранты, студенты вузов Москвы, Ярославля и других городов России и зарубежья). На конференции участвовали специалисты из разных городов и стран: России, Узбекистана, Беларуси, Казахстана, Польши, Мексики, Франции, Германии и Израиля. Была широко представлена география городов России: Москва, Санкт-Петербург, Ярославль, Орел, Рязань, Ростов-на-Дону, Воронеж, Майкоп, Якутск, Красноярск, Мурманск, Архангельск, Владивосток, Сыктывкар и др. Среди ведущих секционных заседаний было 12 докторов и 15 кандидатов наук; среди ведущих мастер-классов — 12 кандидатов наук и 11 специалистов-практиков; среди авторов коллективной монографии [3] — 17 докторов наук (психологи, медики, биологи), 35 кандидатов наук; среди авторов присланных материалов — также доктора и кандидаты наук, есть и работы молодых аспирантов, магистров, студентов. Всего опубликовано свыше 140 материалов.

Тематические разделы конференции определялись проблематикой, связанной с историей отечественной клинической психологии, биографией и научным вкладом С.Я. Рубинштейн, продолжением традиций в клиничко-психологической диагностике, а также современными острыми проблемами и вызовами пандемии.

На пленарном заседании с приветственным словом выступила профессор, директор НЦПЗ Т.П. Ключник. Было зачитано приветственное слово ректора МГППУ А.А. Марголиса, а также представлено видеобращение декана факультета клинической и специальной психологии МГППУ Е.Э. Артемовой. Затем к участникам

*Зверева Н.В., Рощина И.Ф., Хромов А.И.*  
Продолжение традиций: о III Всероссийской  
научно-практической конференции  
с международным участием к 110-летию  
Сусанны Яковлевны Рубинштейн  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 251–260.

*Zvereva N.V., Roshchina I.F., Khromov A.I.*  
The Continuing of Traditions:  
On the III National Scientific-Practical Conference  
with International Participation to the 110th  
Anniversary of Susanna Rubinstein  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 251–260.

конференции по видеозаписи из Израиля обратилась младшая дочь Сусанны Яковлевны — Юлия Сергеевна Рубинштейн: «Я полагаю, что память о ее работе — это то, что она сама мечтала оставить о себе на Земле. Я так понимаю, что ее образ жизни, приоритеты, выбор, стремления были реализованы как раз в этом».

Главный редактор журналов «Медицинская психология в России» и «Клиническая и медицинская психология: исследования, образование, практика» В.А. Урываев вручил премии «Раненый целитель» («Золотой Хирон») лауреатам 2021 года. Награду получили отдел медицинской психологии НЦПЗ под руководством С.Н. Ениколопова в номинации «Коллектив ученых», а также старший научный сотрудник Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева, заведующий кафедрой перинатальной психологии Института практической психологии «Иматон», кандидат медицинских наук И.В. Добряков. Ранее, 24 ноября, премия «Раненый целитель» была вручена одной из последних прямых учениц А.Р. Лурии, доценту кафедры нейро- и патопсихологии факультета психологии МГУ, кандидату психологических наук Н.К. Корсаковой. «Серебряный Хирон» был вручен молодым ученым: А.И. Хромову, кандидату психологических наук, заведующему кафедрой нейро- и патопсихологии развития факультета клинической и специальной психологии МГППУ; А.Г. Фаустовой, кандидату психологических наук, доценту, заведующей кафедрой клинической психологии факультета клинической психологии ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова».



Фото 1.  
ФГБНУ НЦПЗ.  
Пленарное заседание



Фото 2.  
Мастер-класс под руководством  
И.В. Добрякова

На пленарном заседании профессор, руководитель лаборатории психологии Национального медицинского исследовательского центра психиатрии и наркологии им. В.П. Сербского, заведующий кафедрой клинической и судебной психологии факультета юридической психологии МГППУ Ф.С. Сафуанов сделал доклад «Симуляция психического расстройства: социально-психологический анализ», в котором вспомнил работы С.Я. Рубинштейн о психологическом анализе

симуляции. Затем с докладом «Методологические тенденции в современном развитии нейропсихологической диагностики» выступил профессор Ю.В. Микадзе, который выделил два аспекта приложения нейропсихологической диагностики: теоретические и практические задачи, а затем рассказал о методологии решения этих задач. Ю.В. Микадзе назвал важную задачу, связанную с интеграцией данных нейропсихологического обследования в работу междисциплинарной бригады, специалисты которой ориентируются на разные целевые аспекты результатов нейропсихологической диагностики. Профессор Е.Т. Соколова представила доклад «Сусанна Яковлевна Рубинштейн — гуманистический вклад в методологию и практику патопсихологии» и поделилась личными воспоминаниями, отметила гуманизм Сусанны Яковлевны как человека, что нашло отражение в стратегии ее работы в клинике. Елена Теодоровна рассказала о том, что при руководстве студенческими дипломными работами в последние годы С.Я. Рубинштейн уделяла внимание развитию идей патопсихологического патронажа пациентов после лечения и выписки из больницы. Это были зачатки практической внебольничной работы медицинского (клинического) психолога, которую теперь называют реабилитацией и ресоциализацией. Профессор Б.С. Братусь в докладе «Блюма Вульфовна Зейгарник и Сусанна Яковлевна Рубинштейн как сооснователи патопсихологии» поделился личными воспоминаниями о Сусанне Яковлевне и об обучении под ее руководством: «Сусанна Яковлевна была строителем и бойцом. Они с Блумой Вульфовой создали научную школу с учениками, последователями, лабораториями по всей стране. Наука — коллективное действие, а не действие одиночек. Сейчас мы не видим научных школ. Если раньше люди искали в науке истину, то теперь они ищут гранты».



Фото 3.  
Приветственное слово директора  
ФГБНУ НЦПЗ, профессора Т.П. Ключник



Фото 4.  
Награждение «Золотым Хироном» отдела  
медицинской психологии ФГБНУ НЦПЗ.  
В.А. Урываев и С.Н. Ениколопов. На заднем  
фоне — слайд с награждением «Золотым  
Хироном» Н.К. Корсаковой

*Зверева Н.В., Рощина И.Ф., Хромов А.И.*  
Продолжение традиций: о III Всероссийской  
научно-практической конференции  
с международным участием к 110-летию  
Сусанны Яковлевны Рубинштейн  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 251–260.

*Zvereva N.V., Roshchina I.F., Khromov A.I.*  
The Continuing of Traditions:  
On the III National Scientific-Practical Conference  
with International Participation to the 110th  
Anniversary of Susanna Rubinstein  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 251–260.

Профессор кафедры нейро- и патопсихологии развития факультета клинической и специальной психологии, ведущий научный сотрудник НЦПЗ И.Ф. Рощина совместно с Н.В. Зверевой представили доклад «С.Я. Рубинштейн: вчера, сегодня, завтра в клинической психологии», в котором подробно рассказали о жизненном и творческом пути Сусанны Яковлевны, о ее работе во время Великой Отечественной войны, о научных трудах и научных интересах, а также о ее роли в развитии клинической психологии. Пленарное заседание завершилось воспоминаниями коллег и учеников С.Я. Рубинштейн: А.М. Щербаковой, Э.С. Мандрусовой, В.В. Гульдана, Ю.А. Слоневского и др.

На конференции работали 6 секций: «Вызовы к психологической диагностике в эпоху пандемии», «Психология и медицина: общее и специфическое в работе специалистов», «Диагностика в клинической психологии: интеграция отечественного и зарубежного опыта», «Детская клиническая психология», «Современные тенденции развития экспериментально-психологических средств диагностики в разделах клинической психологии», «Комплексные подходы в междисциплинарных исследованиях в медицинской (клинической) психологии».

В первый день конференции в НЦПЗ было проведено два мастер-класса в очной форме. Авторами мастер-класса «Автоматизированная ольфактометрия как метод диагностики нарушений функции обоняния» были Н.Г. Дмитриева (отдел медицинской психологии НЦПЗ) и Н.С. Букреев (психолог, генеральный директор ООО «SensoryLab»). Мастер-класс «В ожидании ребенка» провел И.В. Добряков (ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии им. В.М. Бехтерева» Минздрава РФ).

Во второй день работы конференции, проходившей в онлайн режиме, проведено 6 мастер-классов и 1 мастерская. Мастерскую на тему «Эффективное взаимодействие с подростком с суицидальным риском и его семьей. Опыт кабинета кризисной помощи Центра им. Г.Е. Сухаревой» провели С.Л. Залманова и В.А. Ясная — медицинские психологи кабинета кризисной помощи Центра им. Г.Е. Сухаревой. Мастер-класс «Методы диагностики эмоционального и социального интеллекта в детской клинической практике» прошел под руководством профессора кафедры клинической психологии и психотерапии факультета консультативной и клинической психологии МГППУ Р.А. Туревской, а также с участием А.А. Пленсковской и Е.Н. Суворовой — клиническими психологами АНО научно-практического психологического центра «Туррион» (г. Москва). Мастер-класс «Использование интернета в клинко-психологических исследованиях» провели научные сотрудники отдела медицинской психологии НЦПЗ — О.М. Бойко, Т.И. Медведева, О.Ю. Воронцова, С.Н. Ениколопов, О.Ю. Казьмина. Мастер-класс «Диагностика психоэмоционального состояния женщин во время лечения бесплодия» был проведен Е.В. Соловьевой — психологом Центра репродукции «Линия Жизни» (г. Москва). Мастер-класс «Использование методов логопедической диагностики в рамках нейропсихологического обследования детей» провела К.Л. Суркова (отдел медицинской психологии НЦПЗ). Мастер-класс на тему «Клинко-психологическая диагностика детей и подростков с психической патологией» провели А.А. Коваль-Зайцев, Н.В. Зверева, А.И. Хромов

*Зверева Н.В., Рощина И.Ф., Хромов А.И.*  
Продолжение традиций: о III Всероссийской  
научно-практической конференции  
с международным участием к 110-летию  
Сусанны Яковлевны Рубинштейн  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 251–260.

*Zvereva N.V., Roshchina I.F., Khromov A.I.*  
The Continuing of Traditions:  
On the III National Scientific-Practical Conference  
with International Participation to the 110th  
Anniversary of Susanna Rubinstein  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 251–260.

и А.А. Сергиенко — научные сотрудники отдела медицинской психологии НЦПЗ. Мастер-класс «Программа когнитивной стимуляции мнестико-интеллектуальной сферы в позднем возрасте: адаптация CST в России» провели И.Ф. Рощина, М.В. Калантарова, А.А. Шведовская и А.И. Хромов — научные сотрудники НЦПЗ и МГППУ.

В каждом из очных мастер-классов участвовало от 10 до 20 человек, на онлайн трансляциях — от 20 до 60 человек. Большой интерес вызвали мастер-классы Р.А. Туревской и коллег, а также А.А. Коваль-Зайцева и коллег. Благодарность и неподдельный интерес слушатели проявили и к мастерской по превенции суицидального поведения у подростков, проведенной медицинскими психологами кабинета кризисной помощи Центра им. Г.Е. Сухаревой. Современные и актуальные проблемы профилактики когнитивного снижения в позднем возрасте в России и Великобритании были обсуждены на мастер-классе «Программа когнитивной стимуляции мнестико-интеллектуальной сферы в позднем возрасте: адаптация CST в России».

На секциях и пленарном заседании были заслушаны 52 доклада. На молодежной секции были отмечены лучшие доклады молодых специалистов, аспирантов и магистрантов. На каждой секции присутствовало свыше 50 человек. Большой интерес вызвали доклады на секции «Современные тенденции развития экспериментально-психологических средств диагностики в клинической психологии». С большой активностью участников прошла секция «Диагностика в клинической психологии: интеграция отечественного и зарубежного опыта». Необходимо отметить высокий уровень практически всех сделанных докладов.

В рамках конференции проведена дискуссия по вопросам совместной работы медиков и психологов, обучения медицинских (клинических) психологов. В ней приняли участие заведующие кафедрами, руководители и сотрудники отделов медицинской психологии различных вузов (Слупск, Польша; ПСПбГМУ им. И.П. Павлова; ФГБОУ ВО МГСМУ им. А.И. Евдокимова; ТФМУ; РГПУ им. А.И. Герцена; ФГБНУ НЦПЗ; ФГБОУ ВО МГППУ и др.), медицинских учреждений (психиатрические больницы и диспансеры).

На закрытии конференции подведены общие итоги работы, принят за основу проект резолюции. Основными итогами конференции являются: консолидация усилий клинических (медицинских) психологов и других специалистов, работающих в учреждениях, где востребована медико-психологическая диагностика для решения важных научно-практических задач здоровья человека; обмен, анализ и обобщение опыта проведенных практических и теоретических разработок; определение перспективных направлений развития и периодичности работы конференции. По итогам конференции подготовлены два издания: материалы конференции и коллективная монография по вопросам клинико-психологической диагностики [2, 3].

Стоит подчеркнуть, что в сравнении с предыдущей конференцией к 105-летию С.Я. Рубинштейн (2016 год), данная конференция привлекла внимание большего



*Зверева Н.В., Рощина И.Ф., Хромов А.И.*  
Продолжение традиций: о III Всероссийской  
научно-практической конференции  
с международным участием к 110-летию  
Сусанны Яковлевны Рубинштейн  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 251–260.

*Zvereva N.V., Roshchina I.F., Khromov A.I.*  
The Continuing of Traditions:  
On the III National Scientific-Practical Conference  
with International Participation to the 110th  
Anniversary of Susanna Rubinstein  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 251–260.

числа участников и расширила их географию, что выразилось в увеличении количества опубликованных материалов (142 материала конференции и 31 статья в 2021 году по сравнению с 122 материалами конференции и 18 статьями в 2016 году), увеличении количества докладов (52 доклада в 2021 году и 42 доклада в 2016 году). Использование онлайн-трансляции позволило принять участие в конференции слушателям из отдаленных регионов России, а также нашим зарубежным коллегам. Организаторы конференции от многих участников получили благодарность, пожелания и в дальнейшем проводить подобные профессиональные собрания. Можно утверждать, что складывается традиция историко-методологических и методических конференций по современной клинической психологии, которая позволяет совершенствоваться науке и практике, своевременно интегрировать новые направления, иметь трибуну для ответов на вызовы времени.

## Литература

1. Диагностика в медицинской (клинической) психологии: традиции и перспективы (к 105-летию С.Я. Рубинштейн). Научное издание // Сборник материалов научно-практической конференции с международным участием 29-30 ноября 2016 г. / под ред. Н.В. Зверевой, И.Ф. Рощиной. М.: ООО «Сам Полиграфист», 2016. 391 с. URL: [https://psyjournals.ru/med\\_psy\\_theses/index.shtml](https://psyjournals.ru/med_psy_theses/index.shtml) (дата обращения: 16.12.2021).

2. Диагностика в медицинской (клинической) психологии: традиции и перспективы (к 110-летию С.Я. Рубинштейн). Научное издание // Сборник материалов Третьей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием 25-26 ноября 2021 г. / под ред. Н.В. Зверевой, И.Ф. Рощиной. М.: ООО «Сам Полиграфист», 2021. 374 с. URL: <https://psyjournals.ru/medpsydiag2021/index.shtml> (дата обращения: 16.12.2021).

3. Современные направления диагностики в клинической (медицинской) психологии. Научное издание. Коллективная монография / Под ред. Н.В. Зверевой, И.Ф. Рощиной. М.: ООО «Сам Полиграфист», 2021. 434 с.

4. Экспериментальные методики патопсихологии и опыт их применения (к 100-летию С.Я. Рубинштейн). Научное издание // Материалы Всероссийской юбилейной научно-практической конференции. Москва, 23 сентября 2011 г. / под ред. Н.В. Зверевой, И.Ф. Рощиной. М.: ООО «Сам Полиграфист», 2011. 203 с. URL: <https://psyjournals.ru/metodpatopsy/issue/index.shtml> (дата обращения: 16.12.2021).

## References

1. Diagnostika v meditsinskoj (klinicheskoj) psikhologii: traditsii i perspektivy (k 105-letiyu S.Ya. Rubinshtein). Nauchnoe izdanie [Diagnostics in medical (clinical) psychology: traditions and prospects (to the 105th anniversary of S. Ya. Rubinstein). Scientific publication]. In N.V. Zvereva, I.F. Roshchina (eds.), *Sbornik materialov nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem 29-30 noyabrya 2016 g.*=Collection

Зверева Н.В., Рощина И.Ф., Хромов А.И.  
Продолжение традиций: о III Всероссийской  
научно-практической конференции  
с международным участием к 110-летию  
Сусанны Яковлевны Рубинштейн  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 251–260.

Zvereva N.V., Roshchina I.F., Khromov A.I.  
The Continuing of Traditions:  
On the III National Scientific-Practical Conference  
with International Participation to the 110th  
Anniversary of Susanna Rubinstein  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 251–260.

*of materials of a scientific-practical conference with international participation on November 29-30, 2016. Moscow: Sam Poligrafist, 2016. 391 p. URL: [https://psyjournals.ru/med\\_psy\\_theses/index.shtml](https://psyjournals.ru/med_psy_theses/index.shtml) (Accessed: 16.12.2021) (In Russ.).*

2. Diagnostika v meditsinskoj (klinicheskoj) psikhologii: traditsii i perspektivy (k 110-letiyu S.Ya. Rubinshtein). Nauchnoe izdanie [Diagnostics in medical (clinical) psychology: traditions and prospects (to the 110th anniversary of S. Ya. Rubinstein). Scientific publication]. In N.V. Zvereva, I.F. Roshchina (eds.), *Sbornik materialov Tret'ei Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoj konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem 25-26 noyabrya 2021 g.*=Collection of materials of the Third All-Russian scientific and practical conference with international participation on November 25-26, 2021. Moscow: Sam Poligrafist, 2021. 374 p. URL: <https://psyjournals.ru/medpsydiag2021/index.shtml> (Accessed: 16.12.2021) (In Russ.).

3. Sovremennye napravleniya diagnostiki v klinicheskoj (meditsinskoj) psikhologii. Nauchnoe izdanie. Kollektivnaya monografiya [Modern directions of diagnostics in clinical (medical) psychology. Scientific publication. Collective monograph]. N.V. Zvereva, I.F. Roshchina (eds.). Moscow: Sam Poligrafist, 2021. 434 p. URL: <https://psyjournals.ru/clinpsydiag2021/issue/> (Accessed: 16.12.2021) (In Russ.).

4. Eksperimental'nye metodiki patopsikhologii i opyt ikh primeneniya (k 100-letiyu S.Ya. Rubinshtein). Nauchnoe izdanie [Experimental methods of pathopsychology and experience of their application (to the 100th anniversary of S. Ya. Rubinstein). Scientific publication]. In N.V. Zvereva, I.F. Roshchina (eds.), *Materialy Vserossiiskoi yubileinoj nauchno-prakticheskoj konferentsii Moskva, 23 sentyabrya 2011 g.*= Materials of the All-Russian anniversary scientific and practical conference. Moscow, September 23, 2011. Moscow: Sam Poligrafist, 2011. 203 p. URL: <https://psyjournals.ru/metodpatopsy/issue/index.shtml> (Accessed: 16.12.2021) (In Russ.).

## **Информация об авторах**

Зверева Наталья Владимировна, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник, ФГБНУ «Научный центр психического здоровья»; профессор факультета клинической и специальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3817-2169>, e-mail: [nwzvereva@mail.ru](mailto:nwzvereva@mail.ru)

Рощина Ирина Федоровна, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник ФГБНУ «Научный центр психического здоровья»; профессор факультета клинической и специальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2905-6791>, e-mail: [ifroshchina@mail.ru](mailto:ifroshchina@mail.ru)

Хромов Антон Игоревич, кандидат психологических наук, заведующий кафедрой нейро- и патопсихологии развития, факультет Клинической и специальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ); старший научный сотрудник ФГБНУ «Научный центр психического здоровья», г. Москва, Россия, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2825-1413>, e-mail: [hromovai@mgppu.ru](mailto:hromovai@mgppu.ru)



*Зверева Н.В., Рощина И.Ф., Хромов А.И.*  
Продолжение традиций: о III Всероссийской  
научно-практической конференции  
с международным участием к 110-летию  
Сусанны Яковлевны Рубинштейн  
Клиническая и специальная психология  
2021. Том 10. № 4. С. 251–260.

*Zvereva N.V., Roshchina I.F., Khromov A.I.*  
The Continuing of Traditions:  
On the III National Scientific-Practical Conference  
with International Participation to the 110th  
Anniversary of Susanna Rubinstein  
Clinical Psychology and Special Education  
2021, vol. 10, no. 4, pp. 251–260.

### **Information about the authors**

*Natalia V. Zvereva*, PhD in Psychology, Leading Researcher, Mental Health Research Center; Professor of the Faculty of Clinical and Special Psychology, Moscow State Psychological and Pedagogical University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3817-2169>, e-mail: [nwzvereva@mail.ru](mailto:nwzvereva@mail.ru)

*Irina F. Roshchina*, PhD in Psychology, Leading Researcher, Mental Health Research Center; Professor of the Faculty of Clinical and Special Psychology, Moscow State Psychological and Pedagogical University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2905-6791>, e-mail: [ifroshchina@mail.ru](mailto:ifroshchina@mail.ru)

*Anton I. Khromov*, PhD in Psychology, Head of the Department of Neuro- and Pathopsychology of Development, Faculty of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology and Education; Senior Researcher, Mental Health Research Center, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2825-1413>, e-mail: [hromovai@mgppu.ru](mailto:hromovai@mgppu.ru)

*Получена: 15.12.2021*

*Received: 15.12.2021*

*Принята в печать: 18.12.2021*

*Accepted: 18.12.2021*