

ISSN (online): 2304-0394



**КЛИНИЧЕСКАЯ
И СПЕЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ**

Clinical Psychology and Special Education

**НАУЧНЫЙ
ЭЛЕКТРОННЫЙ
ЖУРНАЛ**

2023. Том 12, № 3
2023. Vol. 12, no. 3

Клиническая и специальная психология

Международный научный электронный журнал
«Клиническая и специальная психология»

Редакционная коллегия

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

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

Редколлегия зарубежных выпусков

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

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

Секретарь

Ушакова М.Ю.

Редактор, корректор и верстальщик-оформитель
Реznichenko С.И.

Учредитель и издатель

ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет»

Адрес редакции

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

E-mail: psyclin12@gmail.com

Сайт: <https://psyjournals.ru/psyclin/>

Индексируется:

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

Издается с 2012 года

Периодичность: 4 раза в год

Свидетельство о регистрации СМИ:

Эл № ФС77-66442 от 14.07.2016

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

© ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет», 2023

Clinical Psychology and Special Education

International Scientific Electronic Journal
“Clinical Psychology and Special Education”

Editorial board

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

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

Editorial Board for Foreign Issues

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

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

Secretary

Ushakova, M.Yu.

Editor, Proofreader, and Graphic Designer
Reznichenko, S.I.

Founder & Publisher

Moscow State University of Psychology and Education (MSUPE)

Editorial office address

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

E-mail: psyclin12@gmail.com

Web: <https://psyjournals.ru/en/psyclin/>

Indexed in:

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

Published quarterly since 2012

The mass medium registration certificate number:

El # FS77-66442. Registration date: 14.07.2016

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

© MSUPE, 2023



СОДЕРЖАНИЕ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Грачева М.А., Шалилех С.** Диагностика дислексии с использованием методов искусственного интеллекта по данным движений глаз: обзор 1–29
- Орешина Г.В., Жукова М.А.** История развития и современные исследования альянса в психотерапии и консультировании 30–56

ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Алёхин А.Н., Беляева С.И.** Особенности мышления современных дошкольников с задержкой психического развития 57–77
- Антонова И.Д., Костин И.А.** Особенности школьной адаптации учащихся с расстройствами аутистического спектра на первом году обучения 78–97
- Одинцова М.А., Лубовский Д.В., Прудникова М.Г., Бородкова В.И.** Индивидуально-психологические и семейные ресурсы матерей, воспитывающих детей с инвалидностью 98–120
- Сабитова Р.А., Булыгина М.В.** Отношения с матерью и сверстниками у детей предподросткового возраста с сахарным диабетом 121–140
- Федосеева А.М., Бабкина Н.В.** Особенности личного дистресса педагогов специального и инклюзивного образования 141–164

МЕТОДЫ И МЕТОДИКИ

- Коптева Н.В., Калугин А.Ю., Козлова Л.А.** Психометрическая проверка уточненной версии опросника «Невоплощенность в Интернете» 165–187
- Молчанова Л.Н., Бузовкина А.В.** Особенности координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста: концептуальная модель исследования 188–212

ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Алехина С.В., Шеманов А.Ю.** Оценка родителями инклюзивной образовательной среды школы и своего участия в ее создании 213–233

CONTENT

THEORETICAL RESEARCH

Gracheva M.A., Shalileh S. Dyslexia Diagnostics Based on Eye Movements and Artificial Intelligence Methods: A Review 1–29

Oreshina G.V., Zhukova M.A. The Historical Evolution and Modern Research of the Alliance in Psychotherapy and Counseling 30–56

EMPIRICAL RESEARCH

Alekhin A.N., Belyaeva S.I. Features of Thinking of Modern Preschool Children with Intellectual Disability 57–77

Antonova I.D., Kostin I.A. Features of School Adaptation of Pupils with Autism Spectrum Disorder in the First Year of Study 78–97

Odintsova M.A., Lubovsky D.V., Prudnikova M.G., Borodkova V.I. Individual Psychological and Family Resources of Mothers Raising Children with Disabilities 98–120

Sabitova R.A., Bulygina M.V. Relationships with Mother and Peers in Pre-Adolescent Children with Insulin-Dependent Diabetes 121–140

Fedoseeva A.M., Babkina N.V. Features of Personal Distress of Teachers of Special and Inclusive Education 141–164

METHODS AND TECHNIQUES

Kopteva N.V., Kalugin A.Yu., Kozlova L.A. Psychometric Verification of a Refined Version of the "Unembodiment on the Internet" Questionnaire 165–187

Molchanova L.N., Buzovkina A.V. Features of Coordination Functions in Children with Hearing Impairment of Primary School Age: A Conceptual Model of the Study 188–212

APPLIED RESEARCH

Alekhina S.V., Shemanov A.Yu. Parents' Assessment of the Inclusive Educational Environment of the School and Their Participation in Its Creation 213–233

Диагностика дислексии с использованием методов искусственного интеллекта по данным движений глаз: обзор

Грачева М.А.

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0196-148X>, e-mail: mg.iitp@gmail.com*

Шалилех С.

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6226-4990>, e-mail: sr.shalileh@gmail.com*

В обзоре рассмотрены методы диагностики дислексии по данным движений глаз, реализованные на основе искусственного интеллекта. В ряде работ было показано, что движения глаз у людей с дислексией могут отличаться от движений глаз у испытуемых того же возраста с нормальными способностями к чтению. Начиная с 2015 года в литературе стали появляться исследования, в которых анализ движений глаз нормотипичных испытуемых и испытуемых с дислексией осуществлялся с использованием различных методов искусственного интеллекта. На сегодняшний день существует ряд работ, использующих как простые модели, так и более сложные — с нейросетями и глубоким обучением. В обзоре обсуждается, какого качества диагностики удалось добиться исследователям, на каких группах испытуемых и для каких языков были показаны текущие результаты, какие типы алгоритмов использовались и другие практические аспекты проведения такой диагностики. Согласно проанализированным данным, диагностика дислексии с использованием движений глаз и методов искусственного интеллекта является очень перспективной и может оказать значительное влияние на раннюю диагностику нарушений чтения.

Ключевые слова: айтрекинг, движения глаз, дислексия, искусственный интеллект, методы диагностики.

Финансирование. Данная статья является результатом исследовательского проекта, выполненного в рамках программы фундаментальных исследований Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ). Для автора М.А. Грачевой работа частично финансирована в рамках государственного задания ИППИ РАН (НИОКТР, регистрационный номер 122041100148-0 от 13 марта 2023 г.).

Грачева М.А., Шалилех С. Диагностика дислексии с использованием методов искусственного интеллекта по данным движений глаз: обзор
Клиническая и специальная психология
2023. Том 12. № 3. С. 1–29.

Gracheva M.A., Shalileh S. Dyslexia Diagnostics Based on Eye Movements and Artificial Intelligence Methods: A Review
Clinical Psychology and Special Education
2023, vol. 12, no. 3, pp. 1–29.

Для цитаты: Грачева М.А., Шалилех С. Диагностика дислексии с использованием методов искусственного интеллекта по данным движений глаз: обзор [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2023. Том 12. № 3. С. 1–29. DOI: 10.17759/cpse.2023120301

Dyslexia Diagnostics Based on Eye Movements and Artificial Intelligence Methods: A Review

Maria A. Gracheva

HSE University, Moscow, Russia,

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0196-148X>, e-mail: mg.iitp@gmail.com

Soroosh Shalileh

HSE University, Moscow, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6226-4990>, e-mail: sr.shalileh@gmail.com

The review considers methods of dyslexia diagnostics based on eye movement data and implemented on the basis of artificial intelligence. A number of studies have shown that eye movements in people with dyslexia may differ from those of people with normal reading abilities. Since 2015, studies have begun to appear in which the eye movements of observers with and without dyslexia were analyzed using various artificial intelligence methods. To date, there are a number of papers using both simple and more complex models (with neural networks and deep learning). This review discusses what accuracy of diagnosis has been achieved by researchers, for which groups of subjects and for which languages the current results have been shown, what types of algorithms have been used, and other practical aspects of conducting such diagnosis. According to the data analyzed, dyslexia diagnostics by eye movements and artificial intelligence methods is very promising and may have a significant impact on early diagnosing of reading problems.

Keywords: eye-tracking, eye movements, dyslexia, artificial intelligence, diagnostics methods.

Funding. This work is the result of a research project implemented as part of the Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE University). The work of M. Gracheva was partially supported within the state task of the IITP RAS (R&D registration number 122041100148-0 from March 13, 2023).

For citation: Gracheva M.A., Shalileh S. Dyslexia Diagnostics Based on Eye Movements and Artificial Intelligence Methods: A Review. *Klinicheskaiia i spetsial'naia psikhologiiia= Clinical Psychology and Special Education*, 2023. Vol. 12, no. 3, pp. 1–29. DOI: 10.17759/cpse.2023120301

Введение

Дислексия считается одной из самых частых трудностей обучения и характеризуется нарушением процесса освоения чтения. По разным данным дислексия встречается у 7–10% учащихся, однако эти оценки сильно зависят от используемых критериев диагностики и определения дислексии [9; 11; 15; 21; 50; 51].

Ранняя диагностика и введение коррекционных программ для детей с трудностями чтения могут существенно помочь в дальнейшем освоении учебной программы, однако большинство существующих скрининговых тестов на дислексию довольно времязатратны и требуют высокой квалификации диагноста [1; 3; 4; 16]. В некоторых странах ожидание диагностики может занимать несколько месяцев (например, в статье [60] приводится информация о 14 месяцах ожидания для Греции и 9 месяцах — для Ирландии), а это означает, что ребенок с нарушениями позже начнет функциональную коррекцию и к тому времени может выйти из сенситивного периода развития.

Существуют разнообразные тестовые методики для диагностики дислексии, например, Comprehensive Test of Phonological Processing, Tests for Auditory Processing Disorders и тест «ЗАРЯ» для русскоязычных обследуемых [7; 8]. Точность диагностики такими тестами зависит от обследуемой выборки, родного языка обследуемых, квалификации исследователей и многих других параметров.

С развитием методов искусственного интеллекта (ИИ) кажется перспективным автоматизировать задачи скрининга и диагностики пациентов для упрощения процедуры, ускорения получения результатов и в итоге для более быстрого начала адаптационных процедур для пациентов с дислексией.

Взгляды на понятие «искусственный интеллект» могут различаться в разных научных школах. Некоторые исследователи считают, что ИИ ограничивается только имитацией человеческого интеллекта, в то время как другие утверждают, что он также включает в себя сильно специализированные системы, не предназначенные для имитации человеческого интеллекта и способные выполнять сложные задачи, например, распознавание образов, обработку естественного языка, планирование, принятие решений и автоматизацию. Зачастую понятие ИИ используется как обобщающий термин для методов машинного обучения и глубокого обучения — и именно в таком ключе мы и будем его использовать в статье. Для более подробного ознакомления с обсуждаемыми методами мы рекомендуем обращаться к специализированным пособиям [6; 12].

Сегодня методы ИИ для диагностики дислексии активно применяются для анализа трех типов данных [64]: 1) данных поведенческих тестов; 2) данных визуализации головного мозга; 3) данных о движениях глаз. Из трех перечисленных типов данных, используемых в подобных задачах, наибольший интерес представляют данные о движениях глаз.

Современные айтрекеры — приборы для записи движений глаз — позволяют регистрировать движения глаз испытуемых в комфортных условиях (часто регистрация

проводится даже без фиксации головы испытуемого) и требуют мало обратной связи от обследуемого, что обеспечивает больший психологический комфорт тестируемого. Сама процедура неинвазивна, бесконтактна и абсолютно безопасна, а современные приборы относительно дешевы и доступны для исследователей [2]. Кроме того, движения глаз не всегда можно осознанно контролировать, поэтому обследуемым трудно симулировать лучшие или худшие результаты, то есть получаемые результаты более объективны, чем, например, данные поведенческих тестов.

Цель работы — анализ публикаций, посвященных диагностике дислексии с использованием методов ИИ и данных о движениях глаз пациентов.

Методы исследования

Поиск статей по теме производился с помощью ресурсов PubMed и Google Scholar по ключевым словам: dyslexia, reading disorders, dyslexia diagnostics, dyslexia screening в сочетании с machine learning, deep learning, artificial intelligence и eye movements, eye tracking, gaze tracking. Для обзора были отобраны все исследования, в которых использовались методы ИИ для скрининга или диагностики дислексии. Критерии включения в обзор: публикация представлена на русском или английском языках; публикация содержит указанные выше ключевые слова (хотя бы одно или сочетания); по типу — обзоры литературы и эмпирические исследования. Дополнительно статьи для анализа отбирались из списков литературы уже отобранных подходящих по теме публикаций. Критерии исключения из обзора: публикация является аннотацией докладов; опубликована на других иностранных языках, кроме английского; в публикации отсутствует описание методов исследования; содержание публикации не соответствует ключевым словам.

Особенности движений глаз у лиц с дислексией

При просмотре зрительной сцены глаза наблюдателя чаще всего двигаются скачками, от одной точки к другой. При анализе движений глаз принято выделять фиксации (остановки взгляда) и саккады (скачки между фиксациями) и оценивать их параметры, такие как длительность фиксаций, длину саккад и прочие [2; 17].

Рядом исследователей было показано, что паттерн движений глаз у испытуемых с дислексией может отличаться от паттерна движений глаз нормотипических испытуемых того же возраста; эти отличия, вероятно, можно использовать для диагностики дислексии [5; 10; 13; 14; 34; 48; 55]. Однако существует как минимум два мнения о том, в чем именно заключаются эти отличия. Некоторые авторы считают, что движения глаз у лиц с дислексией существенно нарушены; это проявляется не только в задачах чтения, но и в задачах на генерацию произвольных саккад (иногда это упоминается как гипотеза о нарушенном окуломоторном балансе). Авторы других исследований показывают, что особенности движений глаз у лиц с дислексией проявляются именно в задачах на чтение, при этом паттерн их движений похож на паттерн здоровых испытуемых, но более раннего возраста. Это соответствует гипотезе о более затрудненном анализе именно текстового материала.

Одни из первых работ о различиях в паттернах движений глаз при чтении текста нормотипичными испытуемыми и испытуемыми с дислексией были опубликованы еще в 1983 году [56; 57]. С тех пор многими исследователями было показано, что при нарушениях чтения наблюдаются более длительные фиксации, более частые повторные фиксации на том же слове, возвратные саккады (регрессии), более короткие по длине саккады и меньшее число слов, которые испытуемый не фиксировал взглядом при первом прочтении текста (то есть слов, которые испытуемый прочитал «мимоходом», не останавливаясь на них) [27; 28; 31; 58].

Другие работы свидетельствуют об общем окуломоторном дисбалансе у наблюдателей с дислексией [24], проявляющемся не только в задачах чтения. Особенно авторы выделяют произвольные саккады: управление ими кажется наиболее незрелым у испытуемых с дислексией [23; 30; 49; 61]. Но есть и некоторые противоположные свидетельства, не подтверждающие гипотезу общего окуломоторного дисбаланса [35].

В течение некоторого времени, примерно в 80–90-х годах прошлого века, был открытым вопрос о том, какова причинно-следственная связь нарушений движений глаз и нарушений чтения. Основаны ли нарушения чтения именно на проблемах движений глаз? Или нарушения движений глаз являются только сопутствующим симптомом более глубоких изменений, приводящих к трудностям чтения или коррелирующих с ними? Или же движения глаз при чтении просто отражают трудности анализа текста и не связаны с глазодвигательными нарушениями? Некоторые исследователи склонны считать, что особенности движений глаз могут быть обусловлены теми же особенностями строения или функционирования мозга, которые влияют на показатели чтения, но движения глаз не являются причиной дислексии [55; 62; 63]. Чаще всего упоминается гипотеза, что лица с дислексией имеют проблемы именно с анализом и обработкой языка, а движения глаз просто отражают эти трудности [55].

В 2013 году группа исследователей [19] попробовала автоматизировать диагностику дислексии по данным движений глаз. Исследователи создали компьютеризированную программу, которая позволяла отобразить получаемые параметры движений глаз относительно двух заранее собранных выборок — пациентов с дислексией и без нее. Вручную вводя пороги, разделяющие эти две выборки, авторы давали возможность оценить, насколько далеко от обоих кластеров находится тестируемый пациент. Очевидно, что такая задача являлась первым шагом на пути внедрения методов ИИ в диагностику дислексии по данным движений глаз, ведь гораздо лучше и объективнее такая процедура может быть выполнена современными алгоритмами классификации.

Методы оценки качества работы алгоритма

Для оценки качества диагностики дислексии в работах с использованием методов ИИ чаще всего указываются стандартные параметры: точность (процент правильно диагностированных пациентов как с дислексией, так и без нее, по отношению к общей группе пациентов), специфичность (доля корректно распознанных здоровых, не имеющих искомого нарушения пациентов, к общему

числу обследованных) и чувствительность, или чувствительность (доля корректно распознанных случаев заболевания к общему числу обследованных).

При рассмотрении точности диагностики важно учитывать сбалансированность выборки, то есть соотношение в выборке долей пациентов с дислексией и людей без такого диагноза. В большинстве рассматриваемых в данном обзоре работ выборка была сбалансированная (за исключением сильно несбалансированной выборки в работе [53]), поэтому параметр точности дает адекватное представление о качестве диагностики. Некоторые авторы считают, что среди специфичности и чувствительности критерий специфичности менее важен, так как лучше провести дополнительную проверку здоровому ребенку, чем пропустить ребенка с нарушением [60].

Не совсем корректно сравнивать значения точности алгоритма, полученные на разных наборах данных, поэтому такое сравнение в данном обзоре носит именно характер обсуждения. Однако некоторые наборы данных повторно использовались разными группами исследователей, и с использованием разных методов ИИ удавалось получать разные итоговые значения точности — такое сравнение кажется нам правомерным и тоже будет присутствовать в тексте. Помимо стандартных метрик, некоторые исследователи оценивают дополнительные параметры алгоритма, например, устойчивость к шуму [20] или возможность использования алгоритма на данных из совершенно другого набора [67].

Хронология использования методов ИИ на данных движений глаз для диагностики дислексии

Первая работа о применении методов ИИ к данным движений глаз для диагностики дислексии были опубликованы в 2015 году [59]. В этой работе авторами с использованием метода опорных векторов была получена точность диагностики, равная 80,18%. На рисунке 1 в виде линейчатой диаграммы представлены результаты всех опубликованных работ по этой теме: на нем видно, что точность 80,18% была самой низкой из всех полученных результатов. Важно понимать, что прямое сравнение точностей разных алгоритмов, оцененных на разных данных, является не совсем корректным сравнением, поэтому приводимая диаграмма носит иллюстративный характер. Тем не менее в некоторых работах использовались одни и те же данные: в таком случае столбцы диаграммы имеют одинаковый цвет. Сравнение между собой столбцов одинакового цвета более корректно.

После первой опубликованной работы исследователи пробовали решать задачу автоматизированной диагностики дислексии по движениям глаз, и некоторые группы авторов публиковали серии статей. Например, в серии работ А. Jothi Prabha и R. Bhargavi [38–40] авторы, используя данные из публикации [22], от раза к разу получали точность диагностики от 95% до 96%. Сами создатели этого набора данных, применив вариант метода опорных векторов, получили точность в 95,6%. Но наилучший результат для этих данных и вообще по этой тематике был получен в работе [46], где авторы применили трехслойную сверточную нейросеть и добились точности диагностики в 99,6%. В 2023 году А. Jothi Prabha и R. Bhargavi

продолжили тему анализа движений глаз при дислексии методами ИИ и опубликовали работу, в которой предлагают уже не просто метод скринингового поиска лиц с нарушениями среди здоровых пациентов, но более подробную диагностику степени выраженности нарушений по движениям глаз [41].

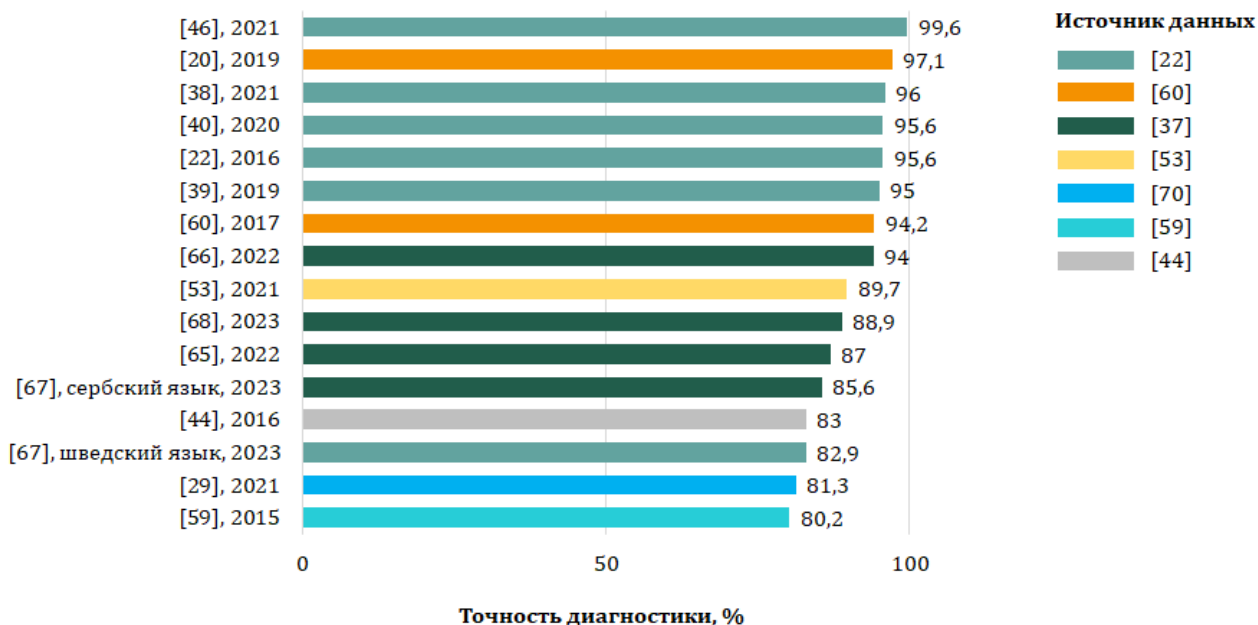


Рис. 1. Наивысшая достигнутая точность согласно данным публикаций

Примечание: на горизонтальной оси отложены показатели точности, достигнутые авторами в работах, указанных по вертикальной оси. Прямое сравнение точностей разных алгоритмов, оцененных по разным наборам данных, не является корректным, поэтому данная диаграмма носит иллюстративный характер. В некоторых работах использовались одни и те же данные: в таком случае столбцы диаграммы имеют одинаковый цвет. Сравнение между собой столбцов одинакового цвета более корректно.

Другой исследовательской группой, кто, как и авторы работы [46], тоже пробовал экспериментировать с нейронными сетями для диагностики дислексии по движениям глаз, была группа из Сербии: ими опубликована серия работ с использованием не только нейросетей, но и других методов ИИ, основанных на наборе данных из работы [37]. В своих исследованиях им удавалось достигать точности от 85,6% до 94% [65–68]. При этом в одной из работ они опробовали свой алгоритм и на данных для другого языка (на описанном выше наборе данных [22]) и получили приемлемую, хотя и не самую высокую точность в 82,9%. Для набора данных из публикации [22] это самая низкая полученная точность, однако интересен тут тот факт, что обучение алгоритма проводилось на данных для сербского языка, а тестирование — на данных для шведского языка. Это также говорит в пользу того, что движения глаз у испытуемых с дислексией имеют некие ключевые особенности, вне зависимости от родного языка обследуемого и протокола сбора данных.

В работах [20; 60] представлены разные алгоритмы для данных, собранных для греческого языка. В первой работе [60] авторами уже была получена неплохая

точность в 94,2%, но во второй работе [20] для тех же данных при применении линейного метода опорных векторов точность достигла очень высокого значения в 97,1%.

Некоторые данные использовались только однократно, но в самих работах авторы часто используют несколько методов ИИ. Наилучшая точность для данных на французском языке, собранных в работе [70] и проанализированных методами ИИ в работе [29], достигла 81,25% с использованием метода логистической регрессии. Интересно, что помимо текстовых задач, авторы использовали и задания без текста, в которых требовалось совершать произвольные саккады между несколькими мишенями, и для такой задачи была получена та же точность диагностики в 81,25%, что можно рассматривать как свидетельство в пользу гипотезы об общем окуломоторном дисбалансе при дислексии, о чем говорилось выше. Для данных на финском языке в работе [53] была получена точность в 89,7%, причем авторы считают, что их алгоритм может выделять не только пациентов с дислексией, но и пограничные случаи трудностей с чтением. Еще один набор данных, который был использован только однократно, был описан в работе [44]. Автору удалось достичь наилучшей точности в 83%. Важно отметить, что в данном случае в выборке были уже взрослые испытуемые старше 20 лет: с возрастом особенности движений глаз у людей с дислексией и сами особенности чтения могут становиться менее выраженными.

Начиная с 2015 года число работ по диагностике дислексии методами ИИ с использованием движений глаз растет, при этом все чаще используются не только простые модели, но и более сложные методы, например, различные варианты нейросетей. Получаемая разными авторами для разных языков точность диагностики показывает, что данное направление довольно перспективно и может быть эффективно для раннего выявления лиц с расстройствами чтения.

Группы испытуемых

Важными параметрами при анализе работ являются состав набора данных (dataset) и особенно состав групп испытуемых, на которых были получены данные. На рисунке 2 представлено краткое описание наборов данных, фигурирующих в этом обзоре. Некоторые данные собирались в рамках того же исследования, где на них в первый раз применяли методы ИИ, то есть данные, вероятно, изначально предназначались для классификации дислексии по записям движений глаз. Но некоторые авторы использовали данные из других работ, посвященных оценке движений глаз, но не автоматической классификации получаемых данных. Например, в работе [29] авторы используют данные из работы [70].

Как было упомянуто, при оценке формальных показателей точности нужно учитывать *сбалансированность выборки* испытуемых: чтобы показатель точности был легитимным, в выборке испытуемых должно быть поровну как лиц с дислексией, так и лиц без нее. В обзоре обсуждаются результаты, полученные на семи разных наборах данных: в шести из них авторы постарались подобрать примерно равное число пациентов с дислексией и без дислексии. На рисунке 2 представлены сведения об обсуждаемых наборах данных, в том числе информация

о соотношении общих размеров выборок и пропорции в них испытуемых с и без дислексии.

В популяции распространенность дислексии оценивается разными авторами по-разному, но чаще всего приводятся цифры 7–10%. Тем не менее при использовании методов ИИ важно использовать не то же соотношение, что в популяции, а сбалансированные доли лиц с нарушениями и без них. Корректно разработанный алгоритм будет с достаточной точностью выявлять искомые случаи при любом их соотношении в тестовой выборке.

Вероятно, важным параметром при проведении данных исследований является *возраст испытуемых*. Во-первых, с возрастом многие пациенты с дислексией могут постепенно улучшать показатели глазодвигательной активности, а их паттерны движений глаз, равно как и сами навыки чтения, становятся более похожими на паттерны у здоровых испытуемых. Во-вторых, наибольшую эффективность диагностика дислексии имеет в раннем возрасте, когда дети еще наиболее чувствительны к возможным коррекционным процедурам, поэтому скрининговые методы для детей, учитывающие возрастные особенности, кажутся более перспективными. На рисунке 2 помимо сбалансированности выборки представлено и распределение возрастов испытуемых в семи наборах данных. Некоторые авторы приводят неполные данные о возрасте: например, в работе [44] указано, что в эксперименте принимали участие студенты, а в работе [53] указан только средний возраст испытуемых.

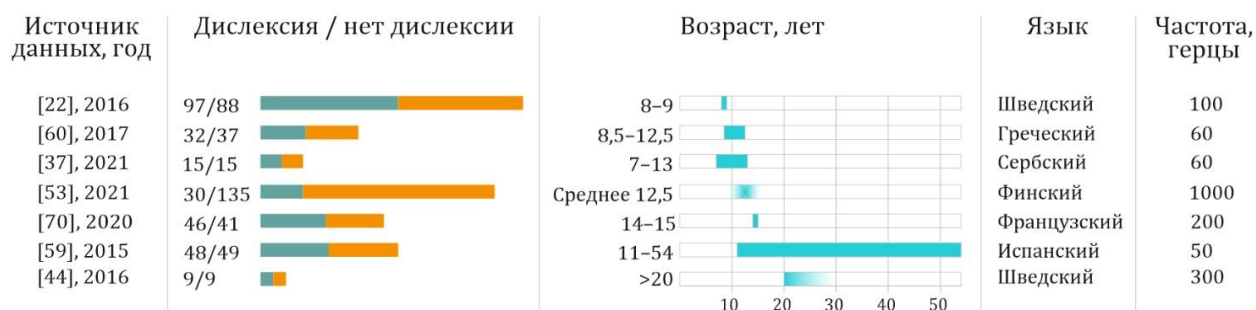


Рис. 2. Данные о семи наборах данных, которые используются в работах по диагностике дислексии по движениям глаз методами ИИ

В первом столбце приведены ссылки на первую публикацию (источник) данных и год публикации. Во втором столбце приведены данные об общем числе испытуемых с дислексией и без нее; столбец дает представление об общем размере и сбалансированности набора данных. В третьем столбце приведены данные о распределении возрастов испытуемых в каждом наборе данных. В четвертом столбце приведены языки, для которых были собраны данные (то есть родной язык испытуемых данной группы). В пятом столбце указана частота регистрации движений глаз, при которой были собраны данные.

Наиболее широкий возрастной диапазон испытуемых был в самой первой работе [59] по данной тематике — от 11 до 54 лет ($20,96 \pm 9,98$ лет — в группе с дислексией, $29,20 \pm 9,03$ — в группе без дислексии). Как видно из рис. 1, этими

авторами была получена самая низкая точность диагностики (80,18%). В этой же работе авторы показали, что результаты классификации разработанной моделью снижаются, если убрать признак возраста из входных данных: точность снизилась с 80,18% до 76,38%. В работе [44] группа испытуемых состояла из студентов, и автором тоже была получена не очень высокая точность (83%). Возможно, точность диагностики пациентов старшего возраста не может быть такой высокой, как детей.

Группы испытуемых в рассматриваемых работах делят на испытуемых с дислексией и без нее, но важно понимать, что это деление получено авторами разными диагностическими способами: в некоторых работах учитывается подробный анамнез каждого участника, то есть проводится подробное обследование, и тогда диагноз, как правило, установлен достаточно точно: например, в работах [20; 59; 60; 70] диагноз ставился специалистами или комиссией вне данного исследования — сами авторы статьи не проводили тестирование на дислексию. В некоторых работах авторы используют результаты разного числа тестов [22; 53]. По результатам одного теста испытуемые могут быть разделены не совсем корректно, ведь любой тест тоже имеет свою собственную чувствительность и специфичность. Кроме того, дислексия может быть выражена в разной степени, то есть наличие или отсутствие диагноза — это не совсем бинарная переменная. В работе [53] авторы использовали беглость чтения для отбора испытуемых и в качестве группы детей с нарушением взяли всех лиц по критерию отсечки на 10-м перцентиле. В работе [22], набор данных из которой потом многократно использовался другими исследователями, взяты данные масштабного исследования чтения, проведенного в 1989–2010 годах, и в качестве уровня отсечки взят 5-й перцентиль по двум тестам. Помимо этого, специалисты обычно выделяют разные типы дислексии, которые могут по-разному проявляться в паттернах движений глаз. Однако ни в одной из цитируемых работ типы дислексии не разделялись и не обсуждались. Эта особенность отбора, то есть различие изначального представления данных о выборке, всегда должна учитываться при использовании любого автоматического алгоритма классификации.

Экспериментальные условия

Представленные в обзоре работы различаются по условиям сбора данных: какие типы айтрекеров использовались, какая длительность чтения была в задаче для испытуемых, какие типы текстов применялись.

Во всех рассматриваемых работах использовались разные айтрекеры, причем приборы различались и по частоте регистрации данных, и по типу устройства (настольные или в виде очков). Для повышения точности данных многие исследователи использовали также и фиксацию головы испытуемого. Фиксация головы, конечно, менее удобна при тестировании детей, поэтому дополнительный интерес представляют исследования, проводимые без ограничения движений испытуемого.

Чтение вслух и про себя могут отличаться по паттерну движений глаз [43], поэтому при постановке эксперимента важно учитывать, какой режим чтения использовался. В рассматриваемых работах чаще использовалось чтение про себя (5 работ из 7), в одной работе тип чтения не был указан [53], в одной работе использовалось чтение вслух [29].

Чаще всего данные о движениях глаз для диагностики дислексии получают при чтении испытуемым небольших текстов, однако существуют и другие типы тестовых задач. Используемые тексты, как правило, подбираются под возраст испытуемых с учетом наработок поведенческих тестовых программ для выявления дислексии. При этом из рассмотренных данных можно предположить, что для некоторых алгоритмов важно подбирать адекватные по сложности тексты с учетом возраста и когнитивного развития испытуемых. Например, в работе [60] авторы использовали условно сложный и условно простой тексты. Данные движений глаз на сложных текстах позволяли с высокой точностью диагностировать дислексию — 94,2%, а вот данные на легком тексте не дали такого качества классификации: точность диагностики достигла только 87,9%. Авторы считают, что даже испытуемые с дислексией легко справлялись с простым текстом и не показывали типичных паттернов движений глаз для данного нарушения. Этот результат согласуется с работами других авторов о том, что при подборе соответствующих текстов движения глаз у лиц с дислексией становятся больше похожи на движения глаз нормотипичных обследуемых, и наоборот [47; 52; 54]. Однако в работе [67] было показано, что можно обучить алгоритм, который будет давать близкую точность классификации даже при обучении на данных, собранных на одной задаче, и тестируемом на данных, собранных на другой задаче (тоже задаче чтения, но отличной как по объему прочитываемого текста, так и по языку). При этом о влиянии сложности текстов, использованных в этих задачах, авторы не упоминают.

В литературе используются различные текстовые задачи, например, задачи просто на чтение [20; 22; 44; 59; 60; 65–68], задачи чтения с ответами на вопросы [53], задачи чтения текстов со смыслом и бессмысленных текстов [29]. Обычно тексты предъясняются несколькими частями, по 6–8 строк на одной странице или экране. Интересно отметить, что почти при всех задачах на чтение исследователи предупреждают испытуемых, что после прочтения нужно будет ответить на некоторые вопросы. Такая методика используется для того, чтобы стимулировать испытуемых именно читать и понимать текст, а не просто пробежать его глазами. Однако данные о правильности ответов ни в одной работе не учитывались.

Помимо задач на чтение, в одной из работ была добавлена задача на фиксацию точек (светящихся объектов), причем применялись стимулы и на фиксацию объектов в одной плоскости, и на фиксацию разноудаленных от испытуемого точек, как бы расположенных на разной глубине [29]. Такие задачи позволяют оценить движения глаз вне задачи чтения и также вовлечь и вергентные движения глаз (то есть сведение и разведение зрительных осей для фиксации объектов, расположенных на разном удалении от наблюдателя). До этого в нескольких работах упоминалось, что у пациентов с дислексией могут быть отличными от здоровой выборки не только паттерны фиксации и саккад, но и паттерны вергентных движений [24; 36]. В упомянутой работе [29] авторы показали, что диагностика дислексии сопоставима по точности для текстовых задач и для задачи фиксации стимулов: 81,25% и 70,2% соответственно при чтении бессмысленного текста и текста со смыслом, 81,25% при использовании данных о саккадах во фронтотрансверсальной плоскости, 77,3% при использовании данных вергентных движений (саккад по глубине, в саггитальном направлении). Однако общая точность

диагностики в данной работе невысока, поэтому, возможно, для подтверждения выводов авторов нужны дополнительные исследования.

Наиболее часто тестовый текст в рассматриваемых работах был черного цвета на белом фоне, так как в повседневной жизни именно такой стиль используется повсеместно. В одной из работ авторы использовали не белый, а серый фон — возможно, чтобы избежать слишком сильного контраста, возникающего при тестировании в помещении и предъявлении на самосветящемся источнике — дисплее компьютера [60]. В еще один набор вошли данные эксперимента, в котором первым стимулом всегда был черный текст на белом фоне, а после него испытуемые читали несколько текстов с разными цветами фона [37]: долгое время существовали различные мнения о том, может ли цвет фона помогать испытуемым с дислексией улучшать показатели чтения [18; 32]. Помимо цвета, разные авторы использовали разные размеры и начертания шрифтов и немного разные расстояния наблюдения. В одной из работ сравнивались разные варианты шрифтов, но значимых преимуществ какого-либо из шрифтов для испытуемых с дислексией показано не было [59].

Ни в одной из работ авторы не ограничивали длительность чтения текста, и, наоборот, почти во всех исследованиях указано, что испытуемых просили читать текст вдумчиво и внимательно, так как после прочтения будут заданы вопросы на понимание прочитанного.

Из представленных сведений видно, что рассматриваемые в обзоре данные сильно разнородны как по содержанию тестового материала, так и по условиям его предъявления. Несмотря на это во всех работах авторам удавалось добиться приемлемого качества классификации групп испытуемых. Также можно сделать вывод, что для наиболее надежного алгоритма диагностики дислексии важно подбирать корректные тексты для данной возрастной группы. Несмотря на то, что в литературе присутствуют разные мнения о том, есть ли у лиц с дислексией общие особенности движений глаз, не привязанные к обработке языка, и даже есть результаты достаточно точной диагностики по задачам без чтения, этих данных мало, они часто противоречивы.

Языки, для которых проводились исследования диагностики дислексии по движениям глаз методами ИИ

На данный момент существуют исследования, показывающие перспективность использования методов ИИ и анализа движений глаз пациентов как минимум для шести языков: шведского, греческого, сербского, финского, французского, испанского (рис. 2).

Структура и особенности языков различаются и могут влиять на проявления дислексии и точность ее диагностики. Сильнее всего влияют параметры орфографии языка (глубокая или поверхностная (deep / shallow), последовательная или непоследовательная (consistent / inconsistent)) и использование алфавита (алфавитные или неалфавитные, например, иероглифические языки). Это касается как диагностики по поведенческим тестам, так и диагностики по движениям глаз.

Например, при глубокой орфографической структуре языка дислексию диагностировать легче, а при поверхностной структуре — труднее [69].

Среди рассматриваемых в данном обзоре работ шведский и французский языки имеют глубокую орфографическую структуру (то есть диагностика дислексии несколько проще), сербский и финский — поверхностную структуру (то есть диагностика заметно сложнее), а греческий и испанский — промежуточную. По данным, представленным на рис. 1, видно, что для сербского языка (желтые столбцы, данные из работы [37]) методы диагностики с использованием ИИ в большинстве случаев давали более низкие показатели точности, чем для шведского (фиолетовые столбцы, данные из работы [22]). Однако это может быть связано и с точностью разделения самой обучающей выборки, так как для шведского диагностика любым поведенческим тестом даст более высокую точность. Несмотря на то, что диагностика дислексии методами ИИ для языков с поверхностной орфографией может давать более низкие точности, чем для языков с глубокой орфографией, такие методы имеют большую практическую значимость: объективная диагностика может значимо упрощать выявление случаев дислексии в регионах, где этот язык распространен.

Исследования движений глаз лиц с дислексией для иероглифических языков показывают схожие изменения в паттернах движений глаз, несмотря на отличную структуру языка: например, для китайского языка были также показаны более короткие по дистанции саккады, менее частые фиксации и в целом большее число фиксаций и саккад на одном и том же количестве текстового материала [71]. Пока что нет работ об использовании методов ИИ для диагностики дислексии в иероглифических языках, но сходство паттернов движений глаз позволяет предполагать, что и для них такие исследования могут быть перспективны.

В одной из работ авторы проверили возможность переноса алгоритмов между различными языками: алгоритм обучался на одном языке и тестировался на данных другого языка (использовались сербский и шведский языки) [67]. Авторы показали, что точность диагностики существенно не снижается, несмотря на различия между использованными языками. В данных работах помимо различий в языках использовались и разные тестовые задачи (тексты разной структуры), что делает результат этого межязыкового переноса еще более вдохновляющим.

Можно предположить, что существует перспектива создания диагностического алгоритма, который будет работать с высокой точностью для разных языков, основываясь именно на особенностях движений глаз лиц с дислексией. Тем не менее для максимального качества диагностики, конечно, обучение алгоритмов ИИ лучше проводить на том языке, для носителей которого тест предназначен.

Частота регистрации движений глаз, необходимая для детекции дислексии

Одной из самых дорогостоящих частей современных айтрекеров, предназначенных для научных исследований, являются высокочастотные камеры. Современные модели позволяют регистрировать изображение глаз с частотой 1200 (SMI), 2000 Гц

(Eye-link). Высокая частота регистрации необходима для исследования, например, микродвижений глаз. Но насколько она важна для диагностики дислексии?

На рис. 2 в четвертом столбце представлена информация о частотах регистрации данных движений глаз во всех цитируемых в этом обзоре наборах данных. Во многих работах по детекции дислексии по движениям глаз используются данные, собранные с условно низкой частотой регистрации: 50 Гц [59] и 60 Гц [20; 60; 65–68]. Точность диагностики дислексии в этих работах была в диапазоне от 80,18% [59] до 97,1% [20]. Высокочастотные данные (1000 Гц) использовались только в одной работе, и наилучшая точность диагностики на такой частоте была 89,7% [53]. В одном из самых часто используемых наборов данных частота регистрации была 100 Гц [22], а точность диагностики на нем колебалась от 82,9% [67] до 99,6% [46]. Из этого краткого рассмотрения видно, что никакой очевидной зависимости между частотой регистрации и точностью диагностики в представленных в литературе данных не наблюдается.

В одной работе авторы даже поставили дополнительный вопрос о значимости частоты регистрации движений глаз для детекции дислексии: взяв данные с исходной частотой в 60 Гц они, децимировав и доведя обработанные данные до 30 Гц, сравнили результаты работы алгоритма на этих двух наборах [68]. Авторы показали, что точность получаемых результатов практически не снижается: 88,9% — для 60 Гц (с использованием логистической регрессии или с использованием метода опорных векторов) и 87,8% — для 30 Гц (с использованием логистической регрессии). Важно отметить, что в данной работе исходный набор данных был уже получен на низкой частоте регистрации (60 Гц), и было бы интересно исследовать, насколько отличается результат работы алгоритма при использовании, например, данных с частотой 1200 Гц и тех же данных после децимации до 60–30 Гц, поскольку до сих пор нет абсолютно однозначного мнения о том, какие именно параметры движений глаз являются диагностическим фактором дислексии. Данный вопрос может быть интересной областью для будущих исследований дислексии.

Тем не менее можно сделать вывод, что для получения хорошего качества диагностики дислексии не требуется высокая частота регистрации движений глаз, то есть вполне разумно использовать недорогие доступные айтрекеры, что, конечно, делает скрининг дислексии методами регистрации движений глаз еще более привлекательным.

Типы используемых алгоритмов ИИ в задачах диагностики дислексии по движениям глаз

В данном обзоре мы не будем детально разбирать особенности алгоритмов ИИ, поэтому заинтересованным читателям для получения более детальной информации об упоминаемых методах рекомендуем обращаться к тематическим пособиям [6; 12].

Одним из самых популярных алгоритмов в задачах ИИ является алгоритм на основе метода опорных векторов (support vector machine, SVM) [25]. Наибольшая частота использования алгоритма опорных векторов характерна не только для диагностики дислексии по движениям глаз, но и для диагностики дислексии по другим типам данных: в обзоре [64] приводится статистика на 2021 год, где алгоритм опорных

векторов указан как главный метод для 34% публикаций по диагностике дислексии с использованием разных типов входных данных.

На рис. 3 приведены частоты использования разных алгоритмов в работах по диагностике дислексии методами ИИ с использованием движений глаз. Всего рассмотрено 15 работ, но в некоторых авторы использовали несколько методов, поэтому сумма упоминаний алгоритмов больше 15. При использовании в качестве входных данных именно записи движений глаз метод опорных векторов в разных модификациях и с разными настройками использовался в 12 работах. Другими популярными методами являются логистическая регрессия [45], метод случайного леса (random forest) [33], метод k-ближайших соседей (k-nearest neighbors) [26]. В работах последних лет все чаще используются методы глубокого обучения — различные варианты нейросетей.

Алгоритмы

Метод опорных векторов
Метод случайного леса
Сверточные нейросети
Логистическая регрессия
K-ближайших соседей
Наивный байесовский классификатор
Метод K-средних
Байесовская классификация
Классификатор дерева решений
Дискриминантный анализ
Многослойный перцептрон
Классификатор гауссовского процесса
Ada boost

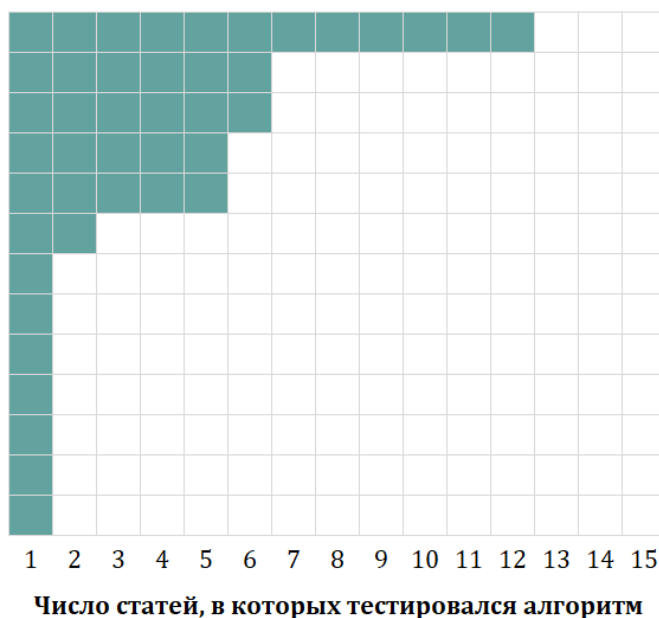


Рис. 3. Частота использования разных алгоритмов в 15 рассматриваемых публикациях

Примечание: всего в обзоре рассмотрены 15 экспериментальных исследований, в некоторых из которых авторы использовали по несколько алгоритмов, поэтому суммарное число упоминаний алгоритмов превышает 15.

Несмотря на популярность алгоритма опорных векторов в релевантных публикациях, выбор оптимального алгоритма для данной задачи остается открытым вопросом. Прогресс современных методов анализа данных, в том числе и методов глубокого обучения, дает основания полагать, что качество диагностики дислексии методами ИИ еще будет улучшаться.

Предварительный отбор признаков в данных

Большинство методов ИИ требуют выделения ключевых свойств данных перед началом анализа. В обзоре [42] автор приводит данные о том, какие методы отбора

признаков чаще всего применяются в работах по диагностике дислексии (см. таблицу 2 в указанном источнике).

Некоторые авторы используют и демографические данные, и данные айтрекинга (например, в работе [59] использовали возраст испытуемых). Другие исследователи игнорируют демографические и прочие не относящиеся к записи движений глаз данные, при этом получают довольно высокие значения точности (например, 97,1% в работе [20] и 89,7% в работе [53], в которых авторы используют только данные о движениях глаз и о тексте).

Как уже было сказано, при сборе большинства наборов данных движений глаз во время чтения текста испытуемых предупреждали, что после чтения им будут заданы вопросы на понимание прочитанного. Этот метод стимулирует испытуемых не просто бегло просматривать текст. Однако ни в одной работе ответы на эти вопросы не учитывались, то есть качество понимания ни разу не использовалось как один из признаков.

В качестве предварительной обработки данных часто используются алгоритмы выделения фиксаций и саккад, а потом для обоих этих событий считаются различные статистики (медианы, средние и разбросы для длительности, длины, частоты и других параметров). Но некоторые авторы вводят и более сложные составные признаки, оцениваемые по параметрам движений глаз. Например, в работе [20] авторы составляют два набора признаков, которые они называют «word related» и «non-word related», то есть относящиеся и не относящиеся к структуре читаемого текста (например, относящиеся к тексту — число многократно фиксируемых слов, а не относящиеся к тексту — общее число фиксаций, длительность фиксаций, длина саккад и др.). Отобрав наиболее информативные признаки методом LASSO, авторы получили маленький, но комбинированный набор: длина саккады (saccade length; не относящееся к тексту), число коротких продвижений вперед по тексту (number of short forward movements; не относящееся к тексту) и число многократно фиксируемых слов (number of multiply fixated words; относящееся к тексту). При этом авторы пишут, что признаки, относящиеся к тексту, оказывались отобраны методом LASSO только при диагностике по чтению сложного текста. При использовании простого текста после отбора оставались только не относящиеся к тексту признаки.

Создание новых признаков похоже на очень плодородную почву для исследования: некоторые авторы раз за разом публикуют работы, где они, не сильно меняя набор используемых моделей ИИ и используя одни и те же данные, меняют входные признаки, придумывая все более оригинальные комбинации [38–40]. Те же авторы исследовали и влияние алгоритмов выделения саккад и фиксаций, сравнивая алгоритмы, зависящие от скорости, и алгоритмы, зависящие от дисперсии. При анализе результатов авторы говорят, что зависящие от скорости методы дают лучшие значения точности диагностики [40].

Однако появляются публикации с применением методов глубокого обучения, говорящие о возможности качественной диагностики и без выделения ключевых свойств [46; 67]. Авторы делают вывод, что для достижения приемлемого качества

можно использовать сырые данные трекинга (то есть координаты x, y, без деления входных данных на фиксации и саккады). При этом, разумеется, авторы проводят предварительную фильтрацию данных от морганий и пропущенных значений, но больше никакой обработке данные не подвергаются. Одним из существенных преимуществ такого подхода является возможность переноса алгоритма между разными устройствами и разными исследованиями, поскольку для выделения саккад и фиксаций могут применяться разнообразные алгоритмы, а в данной методике алгоритм выделения фиксаций и саккад не задействуется.

Наличие доступных наборов данных

Несмотря на расширяющийся интерес к данной области, авторы не очень активно выкладывают собранные данные. Максимально доступен набор данных 69 испытуемых (8,5–12,5 лет, родной язык — греческий), который можно легко скачать из онлайн-приложения статьи [60]. Еще один набор, который часто повторно используется в публикациях, но, видимо, доступен только при обращении к авторам, состоит из записей движений глаз 185 испытуемых (8–9 лет, родной язык — шведский) [22].

Заключение

Дислексия является одной из самых частых трудностей обучения, и частота ее выявления среди населения достигает порядка 10% [9; 11; 15; 21; 50; 51]. Ранняя диагностика дислексии и введение коррекционной терапии может существенно улучшать качество жизни ребенка и его близких, ведь трудности с чтением существенно осложняют получение информации в современном мире.

Появляющиеся начиная с 2015 года работы показывают, что для диагностики дислексии можно использовать сочетание айтрекеров и различных методов ИИ. Согласно проведенному анализу литературы, для приемлемой точности диагностики вполне пригодны айтрекеры с невысокой частотой регистрации (50–60 Гц). При этом наиболее часто используемая процедура — чтение текста про себя — может быть гораздо менее стрессовой для ребенка, чем выполнение заданий вслух.

Особенную ценность диагностика дислексии с использованием движений глаз представляет для языков с неглубокой орфографией, для которых в целом такая диагностика затруднена. Пока что не очевидно, действительно ли движения глаз лиц с дислексией имеют радикальные отличия от движений глаз нормотипичных обследуемых. Однако очевидно, что при наличии хорошо подобранной обучающей выборки и с учетом возрастной динамики показателей, с тщательным подбором тестовых текстов, можно создать алгоритм, который будет с высокой точностью выделять лиц с риском нарушений чтения. Это важно, учитывая, что доступность ранней диагностики дает возможность как можно раньше принять меры по коррекции и тренировке.

Описанные в данном обзоре результаты показывают, что использование айтрекинга и методов ИИ может быть перспективным диагностическим инструментом для раннего выявления дислексии, не требующим длительного обследования и профессионального сопровождения.

Ограничения и перспективы исследования. Диагностика дислексии связана с оценкой навыков чтения, хотя это и не синонимы. Тем не менее в данном обзоре мы в основном рассматривали те публикации, в которых авторы ставили своей целью именно диагностику случаев дислексии. Ряд других исследователей используют методы искусственного интеллекта для оценки навыков чтения, в том числе для оценки уровня освоения иностранного языка или уровня владения тем или иным языком программирования. Можно предположить, что анализ этого блока публикаций также может быть интересен для определения дальнейших направлений развития диагностических методов и методов приложения искусственного интеллекта.

Литература

1. Ахутина Т.В., Иншакова О.Б. Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников. М.: В. Секачев, 2016. 180 с.
2. Барабанщиков В.А., Жегалло А.В. Айттрекинг: Методы регистрации движений глаз в психологических исследованиях и практике. М.: Когито-Центр, 2014. 128 с.
3. Безруких М.М. Трудности обучения в начальной школе. Причины, диагностика, комплексная помощь. М.: Эксмо, 2009. 464 с.
4. Глозман Ж.М., Потанина А.Ю., Соболева А.Е. Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте. 2-е изд. СПб.: Питер, 2008. 80 с.
5. Гольдина С.М., Лауринавичюте А.К., Лопухина А.А. и др. Особенности движений глаз при чтении у детей с дислексией // Первый Национальный конгресс по когнитивным исследованиям, искусственному интеллекту и нейроинформатике. Девятая международная конференция по когнитивной науке. Москва, 10–16 октября 2020 г.: Сборник научных трудов / Под ред. В.Л. Ушакова, И.И. Русака, В.В. Климова и др. В двух частях. Том. Часть 1. М.: Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ». 2021. С. 497–500.
6. Гудфеллоу Я., Курвилль А., Бенджио И. Глубокое обучение. М.: ДМК-Пресс, 2018. 652 с.
7. Дорофеева С.В. Речевой дефицит и дислексия: экспериментальное исследование русскоговорящих детей: автореф. дис. ... канд. фил. наук. М., 2020. 68 с.
8. Дорофеева С.В., Решетникова В.А., Зырянов А.С. и др. Батарея тестов для выявления особенностей фонологической обработки у русскоязычных детей: данные нормы и группы детей с дислексией // Восьмая международная конференция по когнитивной науке, Светлогорск, 18–21 октября 2018 г.: тезисы докладов / Под ред. А.К. Крылова, В.Д. Соловьева. М.: изд-во «Институт психологии РАН», 2018. С. 331–333.
9. Корнев А.Н. Основы логопатологии детского возраста: клинические и психологические аспекты. СПб.: Речь, 2006. 380 с.

10. Корнев А.Н., Оганов С.Р., Гальперина Е.И. Формирование психофизиологических механизмов понимания письменных текстов: регистрация движений взгляда при чтении у детей с дислексией 9–11 и 12–13 лет и здоровых сверстников // Физиология человека. 2019. Том 45. № 3. С. 24–30. DOI: 10.1134/S0131164619030081
11. Лалаева Р.И. Нарушения чтения и пути их коррекции у младших школьников. Учебное пособие. СПб.: Союз, 2002. 224 с.
12. Миркин Б.Г. Введение в анализ данных: учебник и практикум. М.: Юрайт, 2023. 174 с.
13. Оганов С.Р., Корнев А.Н. Как глаз сканирует текст при чтении: особенности фиксации на тексте у детей с дислексией // Медицина: теория и практика. 2019. Том 4. № 5. С. 400–401.
14. Оганов С.Р., Корнев А.Н. Окуломоторные референты деятельности чтения у детей с дислексией 9–11 лет // Физиология человека. 2023. Том 49. № 3. С. 34–41. DOI: 10.31857/S0131164622600872
15. Русецкая М.Н. Нарушения чтения у младших школьников: Анализ речевых и зрительных причин. СПб.: КАРО, 2007. 192 с.
16. Рычкова С.И., Лихванцева В.Г. Зрительные нарушения у пациентов с дислексией (обзор литературы) // The EYE ГЛАЗ. 2022. Том 24. № 2. С. 47–54. DOI: 10.33791/2222-4408-2022-2-47-54
17. Ярбус А.Л. Роль движений глаз в процессе зрения. М.: Наука, 1965. 166 с.
18. Albon E., Adi Y., Hyde C. The effectiveness and cost-effectiveness of coloured filters for reading disability: a systematic review. Birmingham: University of Birmingham, 2008. 121 p.
19. Al-Edaily A., Al-Wabil A., Al-Ohali Y. Dyslexia Explorer: A screening system for learning difficulties in the Arabic language using eye tracking // Proceedings of Human Factors in Computing and Informatics: First International Conference, SouthCHI 2013, Maribor, Slovenia, July 1–3, 2013. 2013. P. 831–834. DOI: 10.1007/978-3-642-39062-3_63
20. Asvestopoulou T., Manousaki V., Psistakis A. et al. DysLexML: Screening tool for dyslexia using machine learning. 2019. URL: <http://arxiv.org/abs/1903.06274> (дата обращения: 10.10.2023).
21. Australian Dyslexia Association. Dyslexia in Australia. URL: <https://dyslexiaassociation.org.au/dyslexia-in-australia/> (дата обращения: 10.10.2023)
22. Benfatto M.N., Seimyr G.Ö., Ygge J. et al. Screening for dyslexia using eye tracking during reading // PLoS ONE. 2016. Vol. 11 (12). Article e165508. DOI: 10.1371/journal.pone.0165508
23. Biscaldi M., Fischer B., Hartnegg K. Voluntary saccadic control in dyslexia // Perception. 2000. Vol. 29 (5). P. 509–521. DOI: 10.1068/p2666a

24. *Bucci M.P., Brémond-Gignac D., Kapoula Z.* Poor binocular coordination of saccades in dyslexic children // *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*. 2008. Vol. 246. P. 417–428. DOI: 10.1007/s00417-007-0723-1
25. *Cortes C., Vapnik V.* Support-vector networks // *Machine Learning*. 1995. Vol. 20. P. 273–297. DOI: 10.1007%2FBF00994018
26. *Cover T., Hart P.* Nearest neighbor pattern classification // *IEEE Transactions on Information Theory*. 1967. Vol. 13 (1). P. 21–27. DOI: 10.1109/TIT.1967.1053964
27. *De Luca M., Borrelli M., Judica A. et al.* Reading words and pseudowords: An eye movement study of developmental dyslexia // *Brain and Language*. 2002. Vol. 80. P. 617–626. DOI: 10.1006/brln.2001.2637
28. *Deans P., O'Laughlin L., Brubaker B. et al.* Use of eye movement tracking in the differential diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and reading disability // *Psychology*. 2010. Vol. 1 (4). P. 238–246. DOI: 10.4236/psych.2010.14032
29. *El Hmimdi A.E., Ward L.M., Palpanas T. et al.* Predicting dyslexia and reading speed in adolescents from eye movements in reading and non-reading tasks: A machine learning approach // *Brain Sciences*. 2021. Vol. 11 (10). Article 1337. DOI: 10.3390/brainsci11101337
30. *Fischer B., Hartnegg K.* Stability of gaze control in dyslexia // *Strabismus*. 2000. Vol. 8 (2). P. 119–122. DOI: 10.1076/0927-3972(200006)821-2FT119
31. *Franzen L., Stark Z., Johnson A.P.* Individuals with dyslexia use a different visual sampling strategy to read text // *Scientific Reports*. 2021. Vol. 11. Article 6449. DOI: 10.1038/s41598-021-84945-9
32. *Henderson L.M., Taylor R.H., Barrett B. et al.* Treating reading difficulties with colour // *BMJ*. 2014. Vol. 349. Article g5160. DOI: 10.1136/bmj.g5160
33. *Ho T.K.* Random decision forests // *Proceedings of 3rd international conference on document analysis and recognition*. IEEE, 1995. Vol. 1. P. 278–282. DOI: 10.1109/ICDAR.1995.598994
34. *Høien T., Lundberg I.* Dyslexia: From theory to intervention. Part of the *Neuropsychology & Cognition* book series. Vol. 18. Springer, 2000. 230 p. DOI: 10.1007/978-94-017-1329-0
35. *Hyönä J., Olson R.K.* Eye fixation patterns among dyslexic and normal readers: Effects of word length and word frequency // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1995. Vol. 21 (6). P. 1430–1440. DOI: 10.1037/0278-7393.21.6.1430
36. *Jainta S., Kapoula Z.* Dyslexic children are confronted with unstable binocular fixation while reading // *PLoS ONE*. 2011. Vol. 6 (4). Article e18694. DOI: 10.1371/journal.pone.0018694
37. *Jakovljević T., Janković M.M., Savić A.M. et al.* The relation between physiological parameters and colour modifications in text background and overlay during reading in

children with and without dyslexia // *Brain Sciences*. 2021. Vol. 11 (5). Article 539. DOI: 10.3390/brainsci11050539

38. *Jothi Prabha A., Bhargavi R.* Eye movement feature set and predictive model for dyslexia: Feature set and predictive model for dyslexia // *International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence*. 2021. Vol. 15 (4). P. 1–22. DOI: 10.4018/IJCINI.20211001.0a28

39. *Jothi Prabha A., Bhargavi R.* Prediction of dyslexia from eye movements using machine learning // *IETE Journal of Research*. 2019. Vol. 68 (2). P. 814–823. DOI: 03772063.2019.1622461

40. *Jothi Prabha A., Bhargavi R.* Predictive model for dyslexia from fixations and saccadic eye movement events // *Computer Methods and Programs in Biomedicine*. 2020. Vol. 195. Article 105538. DOI: 10.1016/j.cmpb.2020.105538

41. *Jothi Prabha A., Bhargavi R. et al.* Prediction of dyslexia severity levels from fixation and saccadic eye movement using machine learning // *Biomedical Signal Processing and Control*. 2023. Vol. 79. Article 104094. DOI: 10.1016/j.bspc.2022.104094

42. *Kaisar S.* Developmental dyslexia detection using machine learning techniques: A survey // *ICT Express*. 2020. Vol. 6(3). P. 181–184. DOI: 10.1016/j.icte.2020.05.006

43. *Levy-Schoen A.* Flexible and/or rigid control of oculomotor scanning behavior / Eye movements: Cognition and visual perception / Fisher D.F., Monty R.A., Senders J.W. (eds.). Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum, 1981. P. 299–314. DOI: 10.4324/9781315437415

44. *Lustig J.* Identifying dyslectic gaze pattern. Comparison of methods for identifying dyslectic readers based on eye movement patterns. PhD Thesis. KTH Royal Institute of Technology. 2016. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A955646&dswid=-7506> (дата обращения: 21.10.2023)

45. *McCullagh P.* Generalized linear models. New York: Routledge. 1989. 532 p. DOI: 10.1201/9780203753736

46. *Nerušil B., Polec J., Škunda J. et al.* Eye tracking based dyslexia detection using a holistic approach // *Scientific Reports*. 2021. Vol. 11. Article 15687. DOI: 10.1038/s41598-021-95275-1

47. *Olson R.K., Kliegl R., Davidson B.J.* Dyslexic and normal readers' eye movements // *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 1983. Vol. 9 (5). P. 816–825. DOI: 10.1037/0096-1523.9.5.816

48. *Parshina O., Lopukhina A., Goldina S. et al.* Global reading processes in children with high risk of dyslexia: A scanpath analysis // *Annals of Dyslexia*. 2022. Vol. 72. P. 403–425. DOI: 10.1007/s11881-021-00251-z

49. *Pavlidis G.T.* Do eye movements hold the key to dyslexia? // *Neuropsychologia*. 1981. Vol. 19 (1). P. 57–64. DOI: 10.1016/0028-3932(81)90044-0

50. *Peterson R.L., Pennington B.F.* Developmental dyslexia // *Lancet*. 2012. Vol. 379. P. 1997–2007. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60198-6

51. *Peterson R.L., Pennington B.F.* Developmental dyslexia // *Annual Review of Clinical Psychology*. 2015. Vol. 11. P. 283–307. DOI: 10.1146/annurev-clinpsy-032814-112842
52. *Pirozzolo F.J., Rayner K.* The neural control of eye movements in acquired and developmental reading disorders // *Studies in Neurolinguistics*. 1979. Vol. 4. P. 97–123. DOI: 10.1016/B978-0-12-746304-9.50009-4
53. *Raatikainen P., Hautala J., Loberg O. et al.* Detection of developmental dyslexia with machine learning using eye movement data // *Array*. 2021. Vol. 12. Article 100087. DOI: 10.1016/j.array.2021.100087
54. *Rayner K.* Eye movements and the perceptual span in beginning and skilled readers // *Journal of Experimental Child Psychology*. 1986. Vol. 41 (2). P. 211–236. DOI: 10.1016/0022-0965(86)90037-8
55. *Rayner K.* Eye movements in reading and information processing: 20 years of research // *Psychological Bulletin*. 1998. Vol. 124 (3). P. 372–422. DOI: 10.1037/0033-2909.124.3.372
56. *Rayner K.* Eye movements, perceptual span, and reading disability // *Annals of Dyslexia*. 1983. Vol. 33. P. 163–173. DOI: 10.1007/BF02648003
57. *Rayner K.* The role of eye movements in learning to read and reading disability // *Remedial and Special Education*. 1985. Vol. 6. P. 53–60. DOI: 10.1177/074193258500600609
58. *Razuk M., Barela J.A., Peyre H. et al.* Eye movements and postural control in dyslexic children performing different visual tasks // *PLoS ONE*. 2018. Vol. 13. Article e0198001. DOI: 10.1371/journal.pone.0198001
59. *Rello L., Ballesteros M.* Detecting readers with dyslexia using machine learning with eye tracking measures // *Proceedings of the 12th International Web for All Conference*. 2015. Article 16. DOI: 10.1145/2745555.2746644
60. *Smyrnakis I., Andreadakis V., Selimis V. et al.* RADAR: A novel fast-screening method for reading difficulties with special focus on dyslexia // *Plos ONE*. 2017. Vol. 12 (8). Article e0182597. DOI: 10.1371/journal.pone.0182597
61. *Tiadi A., Gérard C.L., Peyre H. et al.* Immaturity of visual fixations in dyslexic children // *Frontiers in Human Neuroscience*. 2016. Vol. 10. Article 58. DOI: 10.3389/fnhum.2016.00058
62. *Tinker M.A.* Recent studies of eye movements in reading // *Psychological Bulletin*. 1958. Vol. 55 (4). P. 215–231. DOI: 10.1037/h0041228
63. *Tinker M.A.* The study of eye movements in reading // *Psychological Bulletin*. 1946. Vol. 43 (2). P. 93–120. DOI: 10.1037/h0063378
64. *Usman O.L., Muniyandi R.C., Omar K. et al.* Advance machine learning methods for dyslexia biomarker detection: A review of implementation details and challenges // *IEEE Access*. 2021. Vol. 9. P. 36879–36897. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3062709

65. Vajs I., Kovic V., Papic T. et al. Dyslexia detection in children using eye tracking data based on VGG16 network // Proceedings of European Signal Processing Conference (EUSIPCO). 2022. P. 1601–1605. DOI: 10.23919/EUSIPCO55093.2022.9909817
66. Vajs I., Ković V., Papić T. et al. Spatiotemporal eye-tracking feature set for improved recognition of dyslexic reading patterns in children // Sensors. 2022. Vol. 22 (13). Article 4900. DOI: 10.3390/s22134900
67. Vajs I.A., Kvascev G.S., Papic T.M. et al. Eye-tracking image encoding: Autoencoders for the crossing of language boundaries in developmental dyslexia detection // IEEE Access. 2023. Vol. 11. P. 3024–3033. DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3234438
68. Vajs I., Papić T., Ković V. et al. Accessible dyslexia detection with real-time reading feedback through robust interpretable eye-tracking features // Brain Sciences. 2023. Vol. 13(3). Article 405. DOI: 10.3390/brainsci13030405
69. Vellutino F.R., Fletcher J.M., Snowling M.J. et al. Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? // Journal of Child Psychology and Psychiatry. 2004. Vol. 45 (1). P. 2–40. DOI: 10.1046/j.0021-9630.2003.00305.x
70. Ward L.M., Kapoula Z. Differential diagnosis of vergence and saccade disorders in dyslexia // Scientific Reports. 2020. Vol. 10. Article 22116. DOI: 10.1038/s41598-020-79089-1
71. Wu Y.J., Yang W.H., Wang Q.X. et al. Eye-movement patterns of Chinese children with developmental dyslexia during the Stroop test // Biomedical and Environmental Sciences. 2018. Vol. 31 (9). P. 677–685. DOI: 10.3967/bes2018.092

References

1. Akhutina T.V., Inshakova O.B. Neiropsikhologicheskaya diagnostika, obsledovanie pis'ma i chteniya mladshikh shkol'nikov [Neuropsychological diagnostics, examination of writing and reading of younger students]. Moscow: V. Sekachev, 2016. 180 p. (In Russ.).
2. Barabanshchikov V.A., Zhegallo A.V. Aitreking: Metody registratsii dvizhenii glaz v psikhologicheskikh issledovaniyakh i praktike [Eyetracking: Methods of eye movements registration in psychological research and practice.]. Moscow: Kogito-Tsentr, 2014. 128 p. (In Russ.).
3. Bezrukikh M.M. Trudnosti obucheniya v nachal'noi shkole. Prichiny, diagnostika, kompleksnaya pomoshch' [Learning difficulties in elementary school. Causes, diagnosis, complex help]. Moscow: Eksmo, 2009. 464 p. (In Russ.).
4. Gluzman Zh.M., Potanina A.YU., Soboleva A.E. Neiropsikhologicheskaya diagnostika v doskol'nom vozraste [Neuropsychological diagnostics in preschool age], 2nd ed. Saint-Petersburg: Piter, 2008. 80 p. (In Russ.).
5. Gol'dina S.M., Laurinavichyute A.K., Lopukhina A.A. et al. Osobennosti dvizhenii glaz pri chtenii u detei s disleksiei. *Proceedings of the First National congress on cognitive research, artificial intelligence and neuroinformatics, Moscow, October 10–16, 2020*. Vol. 1.

Moscow: Natsional'nyi issledovatel'skii yadernyi universitet "MIFI", 2021, pp. 497–500. (In Russ.).

6. Goodfellow I., Courville A., Bengio Y. Glubokoe obuchenie [Deep learning]. Moscow: DMK-Press, 2018. 652 p. (In Russ.).

7. Dorofeeva S.V. Rechevoi defitsit i disleksiya: ehksperimental'noe issledovanie russkogovoryashchikh detei [Speech deficit and dyslexia: An experimental study of Russian-speaking children]. PhD (Psychology) Thesis. Moscow, 2020. 68 p. (In Russ.).

8. Dorofeeva S.V., Reshetnikova V.A., Zyryanov A.S. et al. Batareya testov dlya vyyavleniya osobennosti fonologicheskoi obrabotki u russkoyazychnykh detei: dannye normy i gruppy detei s disleksiei [A battery of tests to identify the features of phonological processing in Russian-speaking children: data from the norm and the group of children with dyslexia]. In A.K. Krylov, V.D. Solov'ev (eds.), *Proceedings of the 8th International conference on cognitive sciences, Svetlogorsk, October 18–21, 2018*. Moscow: Publ. of Institute of Psychology RAS, 2018, pp. 331–333. (In Russ.).

9. Kornev A.N. Osnovy logopatologii detskogo vozrasta: klinicheskie i psikhologicheskie aspekty [Fundamentals of childhood speech therapy: Clinical and psychological aspects]. Saint-Petersburg: Rech', 2006. 380 p. (In Russ.).

10. Kornev A.N., Oganov S.R., Gal'perina E.I. Formirovanie psikhofiziologicheskikh mekhanizmov ponimaniya pis'mennykh tekstov: registratsiya dvizhenii vzora pri chtenii u detei s disleksiei 9–11 i 12–13 let i zdorovykh sverstniko v [Development of the psychophysiological mechanisms in the comprehension of printed texts: eye tracking during text reading in healthy and dyslexic children aged 9–11 and 12–13 years]. *Fiziologiya cheloveka = Human Physiology*, 2019, vol. 45, no. 3, pp. 24–30. DOI: 10.1134/S0131164619030081 (In Russ., abstr. in Engl.).

11. Lalaeva R.I. Narusheniya chteniya i puti ikh korrektsii u mladshikh shkol'nikov. Uchebnoe posobie [Reading disorders and ways of their correction in younger students. Tutorial]. Saint-Petersburg: Soyuz, 2002. 224 p. (In Russ.).

12. Mirkin B.G. Vvedenie v analiz dannykh: uchebnik i praktikum [Introduction to data analysis: Textbook and practice]. Moscow: Yurait, 2023. 174 p. (In Russ.).

13. Oganov S.R., Kornev A.N. Kak glaz skaniruet tekst pri chtenii: osobennosti fiksatsii na tekste u detei s disleksiei [How the eye scans the text when reading: features of fixations on the text in children with dyslexia]. *Medsina: teoriya i praktika = Medicine: theory and practice*, 2019. Vol. 4, no 5, pp. 400–401. (In Russ.).

14. Oganov S.R., Kornev A.N. Okulomotornye referenty deyatel'nosti chteniya u detei s disleksiei 9–11 let [Oculomotor referents of reading activity in children with dyslexia aged 9–11]. *Fiziologiya cheloveka = Human Physiology*, 2023. Vol. 49, no. 3, pp. 34–41. DOI: 10.31857/S0131164622600872 (In Russ., abstr. in Engl.).

15. Rusetskaya M.N. Narusheniya chteniya u mladshikh shkol'nikov: Analiz rechevykh i zritel'nykh prichin [Reading disorders in younger students: Analysis of speech and visual causes]. Saint-Petersburg: KARO, 2007. 192 p. (In Russ.).

16. Rychkova S.I., Likhvantseva V.G. Zritel'nye narusheniya u patsientov s disleksiei (obzor literatury) [Visual disorders in patients with dyslexia (literature review)]. *The EYE GLAZ*, 2022. Vol. 24, no. 2, pp. 47–54. DOI: 10.33791/2222-4408-2022-2-47-54. (In Russ., abstr. in Engl.).
17. Yarbus A.L. Rol' dvizhenii glaz v protsesse zreniya [Eye movements in vision]. Moscow: Nauka, 1965. 166 p. (In Russ.).
18. Albon E., Adi Y., Hyde C. The effectiveness and cost-effectiveness of coloured filters for reading disability: a systematic review. Birmingham: University of Birmingham, 2008. 121 p.
19. Al-Edaily A., Al-Wabil A., Al-Ohali Y. Dyslexia Explorer: A screening system for learning difficulties in the Arabic language using eye tracking. In *Proceedings of Human Factors in Computing and Informatics: First International Conference, SouthCHI 2013, Maribor, Slovenia, July 1-3, 2013*, 2013, pp. 831–834. DOI: 10.1007/978-3-642-39062-3_63
20. Asvestopoulou T., Manousaki V., Psistakis A. et al. DysLexML: Screening tool for dyslexia using machine learning. 2019. URL: <http://arxiv.org/abs/1903.06274> (Accessed: 10.10.2023).
21. Australian Dyslexia Association. Dyslexia in Australia. URL: <https://dyslexiaassociation.org.au/dyslexia-in-australia/> (Accessed: 10.10.2023).
22. Benfatto M.N., Seimyr G.Ö., Ygge J. et al. Screening for dyslexia using eye tracking during reading. *PLoS ONE*. 2016. Vol. 11, no. 12, article e165508. DOI: 10.1371/journal.pone.0165508
23. Biscaldi M., Fischer B., Hartnegg K. Voluntary saccadic control in dyslexia. *Perception*. 2000. Vol. 29, no. 5, pp. 509–521. DOI: 10.1068/p2666a
24. Bucci M.P., Brémond-Gignac D., Kapoula Z. Poor binocular coordination of saccades in dyslexic children. *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*. 2008. Vol. 246, pp. 417–428. DOI: 10.1007/s00417-007-0723-1
25. Cortes C., Vapnik V. Support-vector networks. *Machine Learning*, 1995. Vol. 20, pp. 273–297. DOI: 10.1007%2FBF00994018
26. Cover T., Hart P. Nearest neighbor pattern classification. *IEEE Transactions on Information Theory*, 1967. Vol. 13, no. 1, pp. 21–27. DOI: 10.1109/TIT.1967.1053964
27. De Luca M., Borrelli M., Judica A. et al. Reading words and pseudowords: An eye movement study of developmental dyslexia. *Brain and Language*, 2002. Vol. 80, pp. 617–626. DOI: 10.1006/brln.2001.2637
28. Deans P., O'Laughlin L., Brubaker B. et al. Use of eye movement tracking in the differential diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and reading disability. *Psychology*, 2010. Vol. 1 (4), pp. 238–246. DOI: 10.4236/psych.2010.14032
29. El Hmimdi A.E., Ward L.M., Palpanas T. et al. Predicting dyslexia and reading speed in adolescents from eye movements in reading and non-reading tasks: A machine learning approach. *Brain Sciences*, 2021. Vol. 11 (10), article 1337. DOI: 10.3390/brainsci11101337

30. Fischer B., Hartnegg K. Stability of gaze control in dyslexia. *Strabismus*, 2000. Vol. 8 (2), pp. 119–122. DOI: 10.1076/0927-3972(200006)821-2FT119
31. Franzen L., Stark Z., Johnson A.P. Individuals with dyslexia use a different visual sampling strategy to read text. *Scientific Reports*, 2021. Vol. 11, article 6449. DOI: 10.1038/s41598-021-84945-9
32. Henderson L.M., Taylor R.H., Barrett B. et al. Treating reading difficulties with colour. *BMJ*, 2014. Vol. 349, article g5160. DOI: 10.1136/bmj.g5160
33. Ho T.K. Random decision forests. *Proceedings of 3rd international Conference on Document Analysis and Recognition. IEEE*, 1995. Vol. 1, pp. 278–282. DOI: 10.1109/ICDAR.1995.598994
34. Høien T., Lundberg I. Dyslexia: From theory to intervention. Part of the *Neuropsychology & Cognition book series*, vol. 18. Springer, 2000. 230 p. DOI: 10.1007/978-94-017-1329-0
35. Hyönä J., Olson R.K. Eye fixation patterns among dyslexic and normal readers: Effects of word length and word frequency. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 1995. Vol. 21 (6), pp. 1430–1440. DOI: 10.1037/0278-7393.21.6.1430
36. Jainta S., Kapoula Z. Dyslexic children are confronted with unstable binocular fixation while reading. *PLoS ONE*, 2011. Vol. 6 (4), article e18694. DOI: 10.1371/journal.pone.0018694
37. Jakovljević T., Janković M.M., Savić A.M. et al. The relation between physiological parameters and colour modifications in text background and overlay during reading in children with and without dyslexia. *Brain sciences*, 2021. Vol. 11 (5), article 539. DOI: 10.3390/brainsci11050539
38. Jothi Prabha A., Bhargavi R. Eye movement feature set and predictive model for dyslexia: Feature set and predictive model for dyslexia. *International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence*, 2021. Vol. 15 (4), pp. 1–22. DOI: 10.4018/IJCINI.20211001.0a28
39. Jothi Prabha A., Bhargavi R. Prediction of dyslexia from eye movements using machine learning. *IETE Journal of Research*, 2019. Vol. 68 (2), pp. 814–823. DOI: 03772063.2019.1622461
40. Jothi Prabha A., Bhargavi R. Predictive model for dyslexia from fixations and saccadic eye movement events. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 2020. Vol. 195, article 105538. DOI: 10.1016/j.cmpb.2020.105538
41. Jothi Prabha A., Bhargavi R., Rani B.D. Prediction of dyslexia severity levels from fixation and saccadic eye movement using machine learning. *Biomedical Signal Processing and Control*, 2023. Vol. 79, article. 104094. DOI: 10.1016/j.bspc.2022.104094
42. Kaisar S. Developmental dyslexia detection using machine learning techniques: A survey. *ICT Express*. 2020, vol. 6, no. 3, pp. 181–184. DOI: 10.1016/j.ict.2020.05.006

43. Levy-Schoen A. Flexible and/or rigid control of oculomotor scanning behavior. In D.F. Fisher, R.A. Monty, J.W. Senders (eds.), *Eye Movements: Cognition and Visual Perception*. Hillsdale (NJ): Lawrence Erlbaum, 1981, pp. 299–314. DOI: 10.4324/9781315437415
44. Lustig J. Identifying dyslectic gaze pattern. Comparison of methods for identifying dyslectic readers based on eye movement patterns. PhD Thesis. KTH royal institute of technology. 2016. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A955646&dswid=-7506> (Accessed: 21.10.2023)
45. McCullagh P. Generalized linear models. New York: Routledge. 1989. 532 p. DOI: 10.1201/9780203753736
46. Nerušil B., Polec J., Škunda J. et al. Eye tracking based dyslexia detection using a holistic approach. *Scientific Reports*, 2021. Vol. 11, article 15687. DOI: 10.1038/s41598-021-95275-1
47. Olson R.K., Kliegl R., Davidson B.J. Dyslexic and normal readers' eye movements. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 1983. Vol. 9, no. 5, pp. 816–825. DOI: 10.1037/0096-1523.9.5.816
48. Parshina O., Lopukhina A., Goldina S. et al. Global reading processes in children with high risk of dyslexia: A scanpath analysis. *Annals of Dyslexia*, 2022. Vol. 72, pp. 403–425. DOI: 10.1007/s11881-021-00251-z
49. Pavlidis G.T. Do eye movements hold the key to dyslexia? *Neuropsychologia*, 1981. Vol. 19, no. 1, pp. 57–64. DOI: 10.1016/0028-3932(81)90044-0
50. Peterson R.L., Pennington B.F. Developmental dyslexia. *Lancet*, 2012. Vol. 379, pp. 1997–2007. DOI: 10.1016/S0140-6736(12)60198-6
51. Peterson R.L., Pennington B.F. Developmental dyslexia. *Annual Review of Clinical Psychology*, 2015. Vol. 11, pp. 283–307. DOI: 10.1146/annurev-clinpsy-032814-112842
52. Pirozzolo F.J., Rayner K. The neural control of eye movements in acquired and developmental reading disorders. *Studies in Neurolinguistics*, 1979. Vol. 4, pp. 97–123. DOI: 10.1016/B978-0-12-746304-9.50009-4
53. Raatikainen P., Hautala J., Loberg O. et al. Detection of developmental dyslexia with machine learning using eye movement data. *Array*, 2021. Vol. 12, article 100087. DOI: 10.1016/j.array.2021.100087
54. Rayner K. Eye movements and the perceptual span in beginning and skilled readers. *Journal of Experimental Child Psychology*. 1986. Vol. 41 (2), pp. 211–236. DOI: 10.1016/0022-0965(86)90037-8
55. Rayner K. Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. *Psychological Bulletin*, 1998. Vol. 124 (3), pp. 372–422. DOI: 10.1037/0033-2909.124.3.372
56. Rayner K. Eye movements, perceptual span, and reading disability. *Annals of Dyslexia*. 1983. Vol. 33, pp. 163–173. DOI: 10.1007/BF02648003

57. Rayner K. The role of eye movements in learning to read and reading disability. *Remedial and Special Education*. 1985. Vol. 6, pp. 53–60. DOI: 10.1177/074193258500600609
58. Razuk M., Barela J.A., Peyre H. et al. Eye movements and postural control in dyslexic children performing different visual tasks. *PLoS ONE*, 2018. Vol. 13, article e0198001. DOI: 10.1371/journal.pone.0198001
59. Rello L., Ballesteros M. Detecting readers with dyslexia using machine learning with eye tracking measures. In *Proceedings of the 12th International Web for All Conference*, 2015, article 16. DOI: 10.1145/2745555.2746644
60. Smyrnakis I., Andreadakis V., Selimis V. et al. RADAR: A novel fast-screening method for reading difficulties with special focus on dyslexia. *Plos ONE*, 2017. Vol. 12 (8), article e0182597. DOI: 10.1371/journal.pone.0182597
61. Tiadi A., Gérard C.L., Peyre H. et al. Immaturity of visual fixations in dyslexic children. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2016. Vol. 10, article 58. DOI: 10.3389/fnhum.2016.00058
62. Tinker M.A. Recent studies of eye movements in reading. *Psychological Bulletin*, 1958. Vol. 55, no. 4, pp. 215–231. DOI: 10.1037/h0041228
63. Tinker M.A. The study of eye movements in reading. *Psychological Bulletin*, 1946. Vol. 43, no. 2, pp. 93–120. DOI: 10.1037/h0063378
64. Usman O.L., Muniyandi R.C., Omar K. et al. Advance machine learning methods for dyslexia biomarker detection: A review of implementation details and challenges. *IEEE Access*, 2021. Vol. 9, pp. 36879–36897. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3062709
65. Vajs I., Kovic V., Papic T. et al. Dyslexia detection in children using eye tracking data based on VGG16 network. In *Proceedings of European Signal Processing Conference (EUSIPCO)*, 2022, pp. 1601–1605. DOI: 10.23919/EUSIPCO55093.2022.9909817
66. Vajs I., Ković V., Papić T. et al. Spatiotemporal eye-tracking feature set for improved recognition of dyslexic reading patterns in children. *Sensors*, 2022. Vol. 22 (13), article 4900. DOI: 10.3390/s22134900
67. Vajs I.A., Kvascev G.S., Papic T.M. et al. Eye-tracking image encoding: Autoencoders for the crossing of language boundaries in developmental dyslexia detection. *IEEE Access*, 2023. Vol. 11, pp. 3024–3033. DOI: 10.1109/ACCESS.2023.3234438
68. Vajs I., Papić T., Ković V. et al. Accessible dyslexia detection with real-time reading feedback through robust interpretable eye-tracking features. *Brain Sciences*, 2023. Vol. 13 (3), article 405. DOI: 10.3390/brainsci13030405
69. Vellutino F.R., Fletcher J.M., Snowling M.J. et al. Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 2004. Vol. 45 (1), pp. 2–40. DOI: 10.1046/j.0021-9630.2003.00305.x
70. Ward L.M., Kapoula Z. Differential diagnosis of vergence and saccade disorders in dyslexia. *Scientific Reports*, 2020. Vol. 10, article 22116. DOI: 10.1038/s41598-020-79089-1

Грачева М.А., Шалилех С. Диагностика дислексии с использованием методов искусственного интеллекта по данным движений глаз: обзор Клиническая и специальная психология 2023. Том 12. № 3. С. 1–29.

Gracheva M.A., Shalileh S. Dyslexia Diagnostics Based on Eye Movements and Artificial Intelligence Methods: A Review Clinical Psychology and Special Education 2023, vol. 12, no. 3, pp. 1–29.

71. Wu Y.J., Yang W.H., Wang Q.X. et al. Eye-movement patterns of Chinese children with developmental dyslexia during the Stroop test. *Biomedical and Environmental Sciences*, 2018. Vol. 31 (9), pp. 677–685. DOI: 10.3967/bes2018.092

Информация об авторах

Грачева Мария Александровна, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории 11 «Зрительные системы», Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича РАН (ИППИ РАН); младший научный сотрудник научно-учебной лаборатории моделирования зрительного восприятия и внимания, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0196-148X>, e-mail: mg.iitp@gmail.com

Шалилех Соруш, кандидат технических наук, заведующий научно-учебной лабораторией моделирования зрительного восприятия и внимания, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6226-4990>, e-mail: sr.shalileh@gmail.com

Information about the authors

Maria A. Gracheva, PhD in Biology, Senior Researcher of Vision Systems Lab, Institute for Information Transmission Problems (Kharkevich Institute); Junior Researcher of Vision Modelling Laboratory, HSE University, Moscow, Russia, ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-0196-148X>, e-mail: mg.iitp@gmail.com

Soroosh Shalileh, PhD in Engineering, Head of Vision Modelling Laboratory, HSE University, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6226-4990>, e-mail: sr.shalileh@gmail.com

Получена: 03.07.2023

Received: 03.07.2023

Принята в печать: 17.10.2023

Accepted: 17.10.2023

История развития и современные исследования альянса в психотерапии и консультировании

Орешина Г.В.

*Научно-технологический университет «Сириус», пгм. Сириус, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5955-6471>, e-mail: oreshina.gv@talatiuspeh.ru*

Жукова М.А.

*Научно-технологический университет «Сириус», пгм. Сириус, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3069-570X>, e-mail: zhukova.ma@talantiuspeh.ru*

В статье представлен нарративный обзор исторического развития понятия «альянс» в психотерапии и консультировании, а также современных тенденций его изучения. Описано изменение представлений об альянсе — от его восприятия как невротического трансфера до отдельного параметра отношений клиента и психотерапевта, состоящего из успешной коллаборации и доверительной межличностной связи. Рассматриваются наиболее часто используемые опросные методики оценки альянса с приведением психометрических показателей. Приводится обзор использования психофизиологических и поведенческих показателей консультанта и клиента в качестве коррелятов альянса. В статье рассматриваются преимущества и недостатки объективных методов изучения альянса. Отмечается взаимосвязь качества альянса в диаде консультант–клиент со степенью межличностной синхронизации диады на различных уровнях, включая показатели окситоцина, сближение языковых стилей диады и уровень межмозговой синхронизации. Авторы приходят к выводу, что проведение многоуровневых, междисциплинарных исследований, объединяющих объективные и субъективные показатели, является необходимым для формирования модели альянса, включающей его когнитивный и аффективный аспекты.

Ключевые слова: психотерапия, консультирование, психотерапевтические отношения, альянс, эволюция альянса, общие факторы.

Финансирование. Финансирование проекта осуществлялось Министерством науки и высшего образования Российской Федерации (Соглашение № 075-10-2021-093; Проект COG-RND-2104).

Для цитаты: Орешина Г.В., Жукова М.А. История развития и современные исследования альянса в психотерапии и консультировании [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2023. Том 12. № 3. С. 30–56. DOI: 10.17759/cpse.2023120302

The Historical Evolution and Modern Research of the Alliance in Psychotherapy and Counseling

Galina V. Oreshina

*Sirius University of Science and Technology, Federal territory "Sirius", Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5955-6471>, e-mail: oreshina.gv@talatiuspeh.ru*

Marina A. Zhukova

*Sirius University of Science and Technology, Federal territory "Sirius", Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3069-570X>, e-mail: zhukova.ma@talantiuspeh.ru*

This article presents a narrative review of the development of the concept of the “alliance” in psychotherapy and counseling and its current research trends. The paper describes the change in the perceptions of the alliance — from its perception as neurotic transfer to a separate parameter of relationship, consisting of successful collaboration and trusting interpersonal connection. The most commonly used survey methods for assessing the alliance are reviewed, with psychometric properties provided. The article gives an overview of the use of psycho-physiological and behavioral parameters of the therapist and client as correlates of the alliance. The advantages and disadvantages of objective methods of studying the alliance are discussed. The authors note the relationship between the quality of the alliance in the therapist-client dyads and the degree of interpersonal synchronization of the dyads at different levels during sessions, including measures of oxytocin, the convergence of dyad language styles, and the level of brain-to-brain synchronization. The authors conclude that conducting multi-level, interdisciplinary studies that combine objective and subjective parameters is necessary for the formation of a model of the alliance that includes its cognitive and affective aspects.

Keywords: psychotherapy, counseling, therapeutic relationship, alliance, evolution of alliance, common factors.

Funding. This research was supported by the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation (Agreement № 075-10-2021-093, Project COG-RND-2104).

For citation: Oreshina G.V., Zhukova M.A. The Historical Evolution and Modern Research of the Alliance in Psychotherapy and Counseling. *Klinicheskaja i spetsial'naja psihologija=Clinical Psychology and Special Education*, 2023. Vol. 12, no. 3, pp. 30–56. DOI: 10.17759/cpse.2023120302 (In Russ., abstr. in Engl.).

Введение

Под альянсом (терапевтическим, рабочим, помогающим) понимается согласие в целях и задачах, а также межличностная связь, построенная на доверии между

участниками процесса консультирования или психотерапии [21]. Альянс был определен как один из общих факторов эффективности психотерапии, не специфичных для какого-либо психологического подхода. К специфичным факторам относят методы и приемы работы, применяемые в конкретном подходе и не свойственные другим [21; 58]. Например, практику когнитивного реструктурирования в когнитивно-поведенческом подходе относят к специфичным факторам [16]. К общим же — относят параметры, не зависящие от подхода и связанные в большей степени с качеством контакта, с отношениями между участниками внутри процесса, с личностными особенностями психотерапевта, а также с социальным контекстом, в котором живет клиент [21]. Альянс выделяется среди общих факторов эффективности как ключевой [21; 25; 58]. По данным последних метаанализов, альянс вносит значимый вклад в эффективность психотерапии в рамках индивидуальной ($r=0,26$) [17], семейной ($r=0,297$) [32], групповой ($r=0,17$) [4] терапии, а также коучинга ($r=0,30$) [88].

Среди отечественных статей наблюдается явный недостаток литературы, систематизирующей знания об альянсе. С момента публикации предыдущего обзора [2] в исследованиях альянса стали активнее применяться объективные методы, а также произошел частичный переход консультационного процесса в онлайн-формат в связи с COVID-19, что предоставило дополнительные возможности для изучения объективных параметров альянса.

В связи с этим основной **целью данной статьи** является обзор эволюции альянса и выделение современных тенденций его изучения. Во-первых, мы представим исторический обзор понятия альянса с момента его предполагаемого зарождения в работах З. Фрейда до этапа пантеоретического подхода и определения альянса в рамках общих факторов. Во-вторых, кратко представим исследования альянса последних лет и выделим основные используемые методы, а также наблюдаемые объективные корреляты альянса на уровне поведения (коммуникативные и речевые паттерны), гормональных (уровни окситоцина психолога и клиента), нейрональных (межмозговая синхронизация психолога и клиента) и периферических физиологических (синхронизация показателей кожно-гальванической реакции психолога и клиента) показателей. **Задача статьи** заключается в анализе динамики представлений об альянсе и тенденций в его изучении в психологическом консультировании от истоков до последнего десятилетия.

В соответствии с целью исследования был проведен тематический поиск литературы с использованием следующих баз данных: eLibrary.ru, Google Scholar, APA PsycNet. С помощью запроса <<(*therapeutic OR working OR counseling OR helping) AND alliance>> и его русскоязычной версии были отобраны релевантные теоретические обзоры, после чего дальнейший поиск происходил посредством последовательного изучения представленных в статьях источников. Дальнейший поиск производился для охвата поля эмпирических исследований с 2000 по 2022 годы с помощью добавления оператора AND к ранее указанному запросу набора для включения терминов, представляющих возможные объективные методики (например, behavior*, vocal, movement, EEG, ECG, GSR, hormon*, heartrate, hyperscanning). В первую очередь отбирались те публикации, где рассматривалась взаимосвязь между альянсом и объективным параметром (например, особенностями показателей окситоцина диады, взятого после сессии); при этом параметр должен был

рассматриваться для обоих участников диады, а объективный параметр и альянс должны были фиксироваться в рамках одной и той же сессии.

Исторические корни понятия «альянс»

Историю альянса можно разделить на два периода: ранний этап, когда каждая психологическая школа по-своему трактовала альянс, и поздний этап пантеоретического подхода, объединившего альянс в общий конструкт. На раннем этапе свою концептуализацию предложили школы психоанализа, клиент-центрированной терапии, когнитивно-поведенческой терапии, а также специалисты консультирования, строившие свое представление на основе теории социального влияния С.Р. Стронга.

Ранний этап начинается с идей З. Фрейда, который рассматривал альянс как связь между пациентом и его переносом на терапевта [цит. по 31]. Исходя из своих наблюдений, З. Фрейд обозначал, что альянс — это нереальная, невротическая связь, построенная на проекции предыдущих отношений клиента на терапевта. Однако в поздних работах З. Фрейда появилась идея о реальной связи с рациональным Эго клиента. Эта идея развивалась Р. Стерба, который указывал на способность рационального Эго помогать терапевту, вступая в реальный контакт [84]. Э. Бибринг же отмечал, что, помимо переноса, клиент и терапевт, движимые потребностью в близкой связи, могут образовывать приближенные к реальным «новые объектные отношения», которые и образуют терапевтический альянс [12]. Э. Зетзель, последовательница Э. Бибринга и Р. Стерба, в своем эссе 1956 года впервые представила понятие «терапевтический альянс» (therapeutic alliance), выделив не невротический его компонент, которым становится проработанный перенос [89]. Затем в 1965 году Р. Гринсон ввел новый термин — «рабочий альянс» (working alliance), впервые указав на важность принимающего отношения терапевта [37].

Параллельно с развитием психоаналитической концепции в 1950-х годах идея о важности принятия со стороны терапевта появилась в клиент-центрированном подходе. В отличие от психоанализа, в клиент-центрированном подходе отношения между терапевтом и клиентом воспринимались как реалистичные и происходящие «здесь и сейчас». К. Роджерс, основатель подхода, выделял безусловное позитивное принятие, конгруэнтность и эмпатическое понимание как ключевые характеристики терапевта [73, 75–77]. Именно создающиеся в результате помогающие, аутентичные отношения в подходе К. Роджерса принято соотносить с альянсом [33; 41]. Несмотря на различия, сама идея об аутентичных отношениях перекликалась с идеей установления не невротической, реальной связи в психоаналитической школе. Таким образом, для психоанализа альянс был результатом проработанного переноса клиента, а для клиент-центрированного подхода — результатом реальных принимающих отношений и главным инструментом вмешательства.

Альтернативную позицию в 1960-е годы заняли специалисты, работавшие в психологическом консультировании (на предприятиях, в школах), которые отводили клиенту ведущую роль в формировании альянса и следовали теории социального влияния (social influence theory) [39; 85]. С. Стронг, наиболее известный представитель направления, обозначал, что без принятия клиентом интервенций

терапевта межличностная связь не установится, а клиент не сможет начать изменения. Идеи С. Стронга о важности восприятия клиента противопоставлялись ранним идеям Роджерса о достаточности действий терапевта. При этом концептуализация в клиент-центрированном подходе продолжала развиваться, и сам Роджерс в поздних работах говорил о важности принятия клиентом поддерживающих отношений и его готовности к изменениям [74]. Параллельно психоаналитическая концептуализация альянса продолжала углубляться в преодоленный перенос и отношения терапевта и клиента «здесь и сейчас» [13]. В дальнейшем именно последователи психоаналитического подхода разовьют современное понимание альянса.

Понимание альянса трансформировалось от переноса к реалистичным значимым отношениям, зависящим от вклада обоих участников. При этом альянс оставался скорее параметром межличностной эмоциональной связи. Другое преломление в 1970-е годы предложила психотерапия когнитивно-поведенческого подхода (КПТ), где альянс воспринимался как деятельностная коллаборация терапевта и клиента, сосредоточенная на процессе и целях. Таким образом, фокус рассмотрения сместился с аффективного компонента (эмоциональной связи) на поведенческий, направленный на совместную постановку и решение задач. Подобное сотрудничество получило название коллаборативный эмпиризм (collaborative empiricism) и легло в основу альянса в когнитивной психотерапии [22; 71].

Современное определение альянса сформулировал Э. Бордин в 1979 году [13]. Модель Э. Бордина стала первой в рамках пантеоретического подхода [38], рассматривающего альянс как неспецифичный какому-либо подходу феномен. Основываясь на идеях Р. Гринсона [37], Э. Бордин продолжил разрабатывать понятие «рабочий альянс», фокусируясь на трех основных элементах: согласии в поставленных целях лечения (goal), совместной работе над постановкой задач (task), а также на развитии межличностной связи, построенной на взаимности положительных эмоций друг к другу (bond). Таким образом, концепция Э. Бордина, с одной стороны, включает компонент эмоциональной связи и доверительных отношений, которые в отличие от подхода К. Роджерса не являются достаточным инструментом интервенции. С другой — коллаборационный компонент, который отражает идеи КПТ и фокусируется на совместной работе психолога и клиента.

В пантеоретическом подходе альянс выделяют как ключевой из общих факторов эффективности психотерапии [8; 43; 53; 80; 82]. Пантеоретического подхода придерживаются и современные исследователи альянса, в большинстве своем опирающиеся именно на модель Э. Бордина. Параллельно с концепцией Э. Бордина свою концепцию также предложил Л. Люборски, в работах которого альянс подразделялся на два типа: 1) межличностная связь, вырастающая из ощущения клиентом помощи и поддержки и 2) переживание клиентом терапии как процесса совместной работы [54; 55]. Такую двухсоставную структуру продолжил развивать Э. Хугаард [44]. Он выделил два типа альянса, складывающихся в один фактор: 1) персональный альянс (personal alliance), построенный на межличностной связи между консультантом и клиентом, а также 2) альянс, связанный с задачами (task-related alliance), включающий в себя согласованность в задачах и целях. Можно отметить, что двухсоставная модель Л. Люборски и Э. Хугаарда по-прежнему говорит

про связь, как и модель Э. Бордина, однако объединяет согласие в целях и согласие в задачах в одну шкалу коллаборации. Опросники, созданные в рамках этих концепций, активно используются до сих пор.

Опросные методы оценки альянса

Альянс традиционно оценивался с помощью опросных методик. Первый инструмент был создан Д. Орлински и К. Ховардом с опорой на роджерсианскую модель в 1966 году [цит. по 7]. Инструмент получил название «Оценка психотерапевтической сессии» (Psychotherapy session report) и оценивал рабочий альянс как часть терапевтической связи (therapeutic bond), т.е. степень включенности терапевта и пациента в свои обязательства на сессии и действия с этим связанные, при этом аффективный компонент выносился в отдельную шкалу. С тех пор психотерапия стремительно развивалась, и к 1980-м годам, помимо множества теорий-моделей альянса, опирающихся на пантеоретический подход, появилось большое количество инструментов, оценивающих альянс. Одним из основных был и до сих пор остается «Опросник рабочего альянса» (Working Alliance Inventory, WAI), разработанный А. Хорватом и Л. Гринбергом в 1989 году [42]. Данная методика используется уже более 30 лет, адаптируется к использованию в онлайн-терапии и переведена на множество языков, в числе которых голландский, португальский и японский [10; 18; 26; 34; 38; 40; 46; 62; 63; 72; 83; 86; 87]. Опросник WAI построен на основе модели Э. Бордина и имеет версии для клиента, терапевта и наблюдателя. Методика показала высокую внутреннюю согласованность шкал ($\alpha=0,93$ — по общей оценке; от 0,85 до 0,88 — по шкалам для клиента и от 0,68 до 0,87 — по шкалам для терапевта) [42]. В дальнейшем конфирматорный анализ показал наличие иерархической двухуровневой модели, где три шкалы можно оценивать по отдельности (задачи, цели, связь), а также результаты по ним складываются в общую шкалу глобального альянса (global alliance) [36; 42]. При этом в методике «Шкала альянса Ким» (Kim Alliance Scale, KAS), фиксирующей только восприятие клиента и также построенной на теории Э. Бордина, обнаруживается четвертое измерение альянса — увеличение автономности пациента (patient empowerment), под которым понимается постепенное приобретение клиентом уверенности в себе и самостоятельности в принятии решений ($\alpha=0,94$ для всего опросника, $\alpha=0,71$ — для шкалы patient empowerment) [48]. Также альянс может иметь двухфакторную структуру, согласно дизайну «Пенсильванских шкал» (Penn scales), построенных на психодинамической модели Л. Люборски [цит. по 25; 54]. Шкалы этого опросника измеряют альянс в восприятии клиента по двум параметрам: 1) переживание поддержки от терапевта и 2) переживание психотерапии как совместной работы ($\alpha=0,93$ для внутренней согласованности всего опросника) [цит. по 7; цит. по 25; 54]. Данная методика послужила основой для «Опросника помогающего альянса» (The Helping Alliance Questionnaire, HAQ), который продолжает следовать двухфакторной модели, однако имеет меньшее количество вопросов, показывая высокую внутреннюю валидность и тест-ретестовую надежность на испано-, англо-, немецко- и португалоговорящих выборках [6; 11; 24; 54; 60; 79]. Все перечисленные выше методики рассматривают альянс как континуальную характеристику, которая присутствует в отношениях с некоторой степенью выраженности. Также в тех методиках, где есть версии для клиента и терапевта, предполагается рассмотрение степени согласованности

ответов как дополнительного показателя качества альянса. В отечественной литературе, исходя из проведенного поиска, не наблюдается адаптированных методик. Пенсильванские шкалы Л. Люборски были переведены Е.А. Красильщиковой, перевод доступен онлайн, однако необходимые процедуры адаптации и валидации к ним не применялись, а отдельная психометрическая статья не публиковалась [1].

С появлением пантеоретического подхода альянс приобрел четкую структуру: межличностная связь и коллаборация, которая либо объединяет в себе общее понимание и согласие по целям и задачам (как в шкалах методик *HAQ*, *Penn scales*), либо рассматривается отдельно по этим двум аспектам (методика *KAS*, *WAI*). К концу XX века аспект совместной и согласованной работы над задачами и целями во время психотерапии (консультирования) становится ядром, объединяющим все подходы. Альянс принимается как неотъемлемая, самостоятельная часть терапевтического процесса и его успешности. В следующем параграфе мы рассмотрим современное положение дел и тенденции в изучении и концептуализации альянса за последние десятилетия.

Современные тенденции в изучении альянса

На данный момент интерес к альянсу лишь возрастает. Например, с 2013 по 2023 год опубликовано почти в два раза больше статей ($n=4172$) по данной теме по сравнению с периодом с 2002 по 2012 годы ($n=2891$) по результатам поискового запроса <<(*therapeutic OR working OR counseling OR helping) AND alliance>> на сайте APA. Важность альянса для процесса психотерапии хорошо изучена [15; 17; 21; 25; 29; 30; 32; 53; 58; 88], однако его формирование, структура и параметры продолжают уточняться [8; 14; 25; 81]. В современных исследованиях альянс рассматривается либо как центральный объект изучения [3; 19; 27; 35; 47; 56], либо как один из факторов процесса, предсказывающий эффективность психотерапии и консультирования [8; 14; 30]. Так же есть тенденция к упорядочиванию накопленных данных касательно вклада альянса в эффективность терапии на клинических выборках.

Современные исследователи изучают альянс не только с точки зрения опросных методик, но и стремятся дополнить картину объективными показателями, такими как поведенческие и психофизиологические корреляты. Эти показатели мы можем условно разделить на два блока: исследования внешних показателей (поведение, особенности коммуникации, речь) и исследования внутренних показателей (физиологические параметры, например, уровень окситоцина у терапевта и клиента, их межмозговая активность).

Поведенческие показатели альянса

В рамках оценки внешних показателей основное внимание уделяется коммуникации, которая подразделяется на вербальные (содержание разговора и параметры речи) и невербальные (характеристики голоса и периоды молчания) аспекты [3; 23; 52]. Например, в исследовании 2020 года К. Афьес-ван Дорн и коллеги показали, что совпадение количества одинаковых частей речи у терапевта-психоаналитика и клиента (*language style matching*) было взаимосвязано

с восприятием терапевта как более эмпатичного и с более высокой оценкой клиентом альянса [3]. В другом исследовании 2020 года авторы рассматривали невербальную и вербальную коммуникацию в течение 20 терапевтических сессий с пациентами с депрессивными расстройствами, где было обнаружено, что если терапевт перебивал клиента, а клиент проявлял отвержение в своем поведении (например, отрицал сказанное терапевтом), то альянс у таких диад был ниже [23]. Если терапевт задавал уточняющие вопросы про переживания клиента и применял активное слушание, а также мягко перенаправлял клиента в том случае, если тот отходил от темы, то оба участника оценивали альянс выше [23].

Помимо кодирования коммуникации ряд исследований направлен на изучение невербальной межличностной синхронизации (МС). Невербальная МС как показатель коллаборации и альянса может фиксироваться двумя основными способами: кодированием поведения в результате анализа видеозаписей или различными автоматическими средствами анализа жестов, поз и движений. Так, предполагая, что высокая мимикрия (поведенческая настройка клиента и психотерапевта друг на друга) будет взаимосвязана с более высоким качеством альянса, С. Камф с коллегами проанализировали 151 психотерапевтическую сессию у 64 диад. Сессии проводились в рамках терапии обсессивно-компульсивного расстройства (ОКР) по протоколам когнитивно-поведенческого подхода. Эпизоды мимикрии фиксировали два независимых наблюдателя с помощью кодирования поведения по видеозаписям. Гипотеза о вкладе мимикрии психотерапевта в альянс в данном исследовании не подтвердилась: уровень мимикрии психотерапевта ни на одном из этапов терапии не вносил вклада в переживание клиентом альянса. Единственной значимой взаимосвязью стал вклад мимикрии клиента на первой сессии в то, как клиенты воспринимали альянс в целом в конце терапии ($\beta=0,27$, $p=0,037$) [78].

Подобные результаты указывают на необходимость дополнительного изучения мимикрии на клинических и субклинических выборках в психотерапии, так как основная гипотеза о взаимосвязи мимикрии с альянсом строится на исследованиях неклинических диад [78]. Если говорить про автоматический анализ, то более высокая синхронизация движений терапевта и клиента наблюдалась в исследовании Ф. Рамсейера и В. Чахера на тех сессиях, где клиент выше оценивал переживаемый альянс по опроснику WAI [68]. Также более высокая невербальная синхронизация на третьей и восьмой сессиях при терапии тревожных расстройств была связана с более высокой оценкой альянса клиентом к концу (20 сессия) психотерапии по опроснику NAQ [5]. Однако взаимосвязь между высокой синхронизацией на ранних этапах терапии и высокими оценками альянса к концу терапии не подтвердилась в других исследованиях [64–66]. Пытаясь объяснить подобное расхождение, К. Коэн и коллеги приходят к выводу, что невербальная синхронизация может быть по-разному связана с показателями альянса в зависимости от того, рассматривается ли альянс как черта отношений участников диады или как динамическое состояние [20]. Разграничение влияния альянса на показатели черт, характеристик взаимодействия в диаде (trait-like) и на показатели динамического состояния (state-like) плотно связано с зарождающейся методологией изучения вклада альянса в конкретной ситуации и в длительной перспективе и нуждается в дальнейшем изучении [49; 92; 95].

Для оценки внешних проявлений альянса, таких как анализ невербальной синхронизации, крайне удобной становится психотерапия в онлайн-формате, при котором существует возможность записи видео. Анализ видео позволяет применять различные автоматизированные системы оценивания синхронизации: OpenPose (находится в свободном доступе; рассматривает положение тела и выражение лица; разработан командой Г. Хидалго) [61], FaceReader (для использования необходима лицензия; рассматривает выражение лица; разработан компанией Noldus Information Technology BV) [28] и Motion Energy Analysis (MEA) [57; 67]. Система MEA разработана Ф. Рамсейером и В. Чахером специально для анализа синхронизации терапевта и клиента и находится в свободном доступе [67–70]. Данная программа построена по принципу автоматического анализа изменения пикселей в выделенных участках загруженного видео, называемых регионами интереса (чаще всего тело терапевта и тело клиента). MEA соотносит два ряда видеоданных по отношению друг к другу, анализируя одновременность изменения движений (синхронизация с задержкой 0 секунд) или изменение движений одного участника вслед за другим (синхронизация с задержкой в 5 секунд). Разработка кодировочных систем и систем автоматического анализа позволила расширить понимание альянса, добавив оценку поведенческого проявления альянса, например, совпадение и отзеркаливание движений [3; 23; 50; 51; 68; 70]. Изучение поведения в дополнение к опросным методикам частично преодолевает проблему субъективности при изучении альянса.

Психофизиологические показатели альянса

Исследования физиологических параметров, которые связывают с альянсом, можно объединить в две большие группы. Первая — это исследования показателей гормональной регуляции (уровня окситоцина) и периферических показателей (кожно-гальваническая реакция), а вторая — показателей нервной системы, а именно мозговых процессов участников во время сессии. В исследованиях психотерапии наблюдается интерес к влиянию окситоцина на процесс и результаты терапии, так как данный гормон обуславливает процессы переживания социального взаимодействия и близости [93]. Например, в метаанализе 2021 года было показано, что интраназальное введение окситоцина может быть эффективным средством терапии некоторых ключевых аспектов расстройств аутистического спектра, особенно в области социального функционирования в исследованиях с внутригрупповым дизайном (Cohen's $d=0,38$, $SE=0,10$, $p<0,001$, 95% CI [0,17; 0,58]) [45]. Интраназальное введение окситоцина также может усиливать эффекты при лечении посттравматического стрессового расстройства, увеличивая чувствительность пациента к социальной похвале, тем самым укрепляя альянс и воспринимаемую социальную поддержку [59]. Подобное переживание может отражать аффективный аспект альянса, эмоциональную связь терапевта и клиента. С. Зильца-Мано и коллеги [93] обнаружили положительную взаимосвязь между уровнем синхронизации уровня окситоцина и снижением симптомов депрессии. Также авторы выдвинули идею, что схожесть уровней окситоцина терапевта и клиента до начала терапии может быть взаимосвязана с более высокой синхронизацией и лучшим альянсом в течение терапии [94]. Изучение связи показателей окситоцина и качества альянса в течение психотерапии является перспективным направлением, позволяющим изучить гуморальные основы межличностной связи. Обращаясь к периферическим показателям в качестве физиологического коррелята альянса,

Э. Бар-Калифа и коллеги рассматривали синхронизацию показателей кожно-гальванической реакции психотерапевта и клиента во время сессии при использовании воображаемой экспозиции (imaginal exposure) или при использовании стандартных интервенций КПТ [9]. Авторы установили, что коэффициент кросс-корреляции показателей кожно-гальванической реакции диад в моменты воображаемой экспозиции был значимо взаимосвязан со шкалой межличностной связи по опроснику альянса ($est.=1,926$, $SE=0,947$, $p=0,045$) [9].

В рамках когнитивной составляющей альянса выделяют явление синхронизации. Предполагается, что в основе успешной работы терапевта и клиента может лежать межмозговая синхронизация [50]. Она предполагает сонстройку мозговой активности терапевта и клиента и фиксируется с помощью методов нейровизуализации [50]. Выводя свою структурную модель психотерапевтического процесса, В. Чахер указывает, что альянс может отражать и обуславливать подобное совпадения мозговой активности [50]. Несмотря на разработку В. Чахером подробной теоретической модели, на данный момент было проведено всего несколько исследований взаимосвязи межмозговой синхронизации и альянса. Например, синхронизация, фиксируемая с помощью одновременной записи ближней инфракрасной спектроскопии (гиперсканирование БИКс), в правой височно-теменной области у клиента и терапевта была положительно взаимосвязана с профессиональным опытом терапевта, то есть чем опытнее был терапевт в диаде, тем выше у этой диады была синхронизация [90]. В другом исследовании межмозговая синхронизация анализировалась посредством гиперсканирования БИКс во время свободного разговора (40 минут), либо консультационной сессии (40 минут) [91]. Опираясь на опросник WAI, исследователи обнаружили, что более высокая оценка альянса связана с более высокой синхронизацией в правой височно-теменной области у группы, проходящей консультационную сессию. А также синхронизация в этом отделе мозга значимо коррелировала с показателями по параметру межличностной связи альянса вне зависимости от формата общения [91]. Стоит отметить, что изучение мозговой синхронизации как параметра альянса может фиксировать момент координации вне зависимости от степени осознанности и рефлексии участников сессии. Однако подобные исследования требуют специфического оборудования, условий и навыков от исследовательской команды, что может частично объяснять медленную интеграцию оценки межмозговой синхронизации в терапевтический процесс.

Стоит отметить определенные ограничения в использовании объективных методов при оценке альянса. Например, анализ содержания речи с большей вероятностью может создавать ощущение вторжения в приватность процесса консультирования в отличие от анализа видео без звука. Также анализ речи требует закупки специализированного программного обеспечения для автоматизированной обработки речи либо длительного процесса формирования кодировочных таблиц. Автоматическому анализу движений может помешать качество записи видео, которое в случае, например, с программой MEA ухудшает качество анализа, так как он производится по пикселям. Измерение уровня окситоцина и межмозговой синхронизации требует специального оборудования и экспертизы. Таким образом, по доступности использования объективные методы можно выстроить следующим образом (от простого к сложному): автоматические системы кодирования движений,

поведенческое кодирование посредством наблюдения, анализ свойств речи, оценка гормональных, физиологических и нейрональных показателей.

Ввиду малочисленности исследований по объективным коррелятам альянса, будущие работы по его изучению следует направить на репликацию и прояснение обнаруженных закономерностей. Необходимо уточнить вклад синхронизации на разных уровнях в качество альянса. Исследования мимики психотерапевта и клиента, построенные на кодировании наблюдателями, могут быть дополнены автоматизированными методами. Необходимо продолжить изучение уровней окситоцина психолога и клиента и их вклада в качество альянса, в том числе в динамике. Больше внимания необходимо уделить исследованию коммуникативных стилей и уточнению тех категорий содержания речи и поведения, которые используются для анализа.

Стоит отметить, что представленные в статье заключения о состоянии исследовательского поля могут быть неполными в связи с особенностями нарративного литературного обзора. Для преодоления данного ограничения авторами статьи планируется проведение систематического поиска соответствующей эмпирической литературы и написание полного систематического обзора современных тенденций в исследованиях альянса. Кроме того, авторы планируют к публикации исследование межличностной синхронизации участников психологического процесса на различных уровнях во взаимосвязи с качеством альянса.

Заключение

В данной статье был представлен краткий обзор истории понятия альянса — от нереалистичных отношений до коллаборации и межличностной связи, а также обозначены тенденции и сложности использования объективных методик для изучения альянса. Представления об альянсе за последние 20 лет обогатились взаимосвязанными с субъективной оценкой объективными параметрами. Так, альянс показал свою взаимосвязь со степенью синхронизации психолога и клиента на различных уровнях (поведенческом, гормональном, межмозговом и физиологическом). Качество альянса после сессии показало взаимосвязь с количеством используемых психологом и клиентом частей речи, а также со степенью приобретаемой клиентом автономности и со способностью психолога верно направить терапевтический диалог на прояснение проблем клиента.

Оценка механизмов, участвующих и, возможно, обеспечивающих установление качественного альянса, может послужить основой для рекомендаций практикующим консультантам. Стоит отметить, что существующие результаты требуют проверки на реплицируемость на больших выборках. Исходя из данных о поведенческих коррелятах альянса, некоторые из уже используемых практиками приемов и известных психологических закономерностей получили дополнительное подтверждение своей эффективности, а именно:

1) для создания и поддержания альянса консультанту лучше подстраиваться под коммуникативный стиль клиента и используемые им выражения, а также эффективным будет применять приемы отзеркаливания;

2) для сохранения альянса и избегания его обрыва консультанту следует аккуратно останавливать клиента в тот момент, когда он отходит от темы в своих размышлениях; при этом следует возвращать клиента к обсуждаемой теме;

3) можно выделить косвенные поведенческие признаки альянса. Признаком качественного альянса между консультантом и клиентом становится увеличение в речи клиента реплик, направленных на самоуважение и уверенность в своих силах. Если клиент с готовностью возвращается к обсуждаемой теме или сам предлагает глубже изучить какую-то из них, — подобные признаки могут сигнализировать о сложившемся альянсе.

Изучая в комплексе характеристики движений, содержание речи и кодируя поведение, мы можем установить, какие именно действия психолога приводят к более высоким показателям альянса и какие проявления в поведении клиента свидетельствуют о качестве альянса. Проводя многоуровневые, междисциплинарные исследования, объединив в них объективные и субъективные показатели, появляется возможность сформировать модель переживания когнитивного и аффективного аспектов альянса. Будущие исследования должны стремиться к созданию унифицированных протоколов оценки и анализа альянса, построенных на принципах открытой науки (например, с помощью регистрации протоколов и публикации анализа в научных репозиториях). Создание баз данных, открытое представление результатов и протоколов позволит прояснить противоречия в данных уже существующих исследований, а также будет способствовать применению метааналитического подхода к подсчету размеров эффектов для обнаруженных коррелятов альянса. Полученные в результате данные могут лечь в основу рекомендаций для практикующих консультантов различных подходов.

Литература

1. Красильщикова Е.А. Опросник помогающих отношений [Электронный ресурс] // Сайт психологов В17.ru. URL: https://www.b17.ru/tests/therapeutic_alliance/ (дата обращения: 06.10.2023)
2. Пуговкина О.Д., Холмогорова А.Б. Терапевтический альянс в психотерапии // Современная терапия психических расстройств. 2011. № 3. С. 14–21.
3. Aaffes-van Doorn K., Porcerelli J., Müller-Frommeyer L.C. Language style matching in psychotherapy: An implicit aspect of alliance // Journal of Counseling Psychology. 2020. Vol. 67 (4). P. 509–522. DOI: 10.1037/cou0000433
4. Alldredge C., Burlingame G.M., Yang C. et al. Alliance in group therapy: A meta-analysis // Group Dynamics: Theory, Research, and Practice. 2021. Vol. 25 (1). P. 13–28. DOI: 10.1037/gdn0000135
5. Altmann U., Schoenherr D., Paulick J. et al. Associations between movement synchrony and outcome in patients with social anxiety disorder: Evidence for treatment specific effects // Psychotherapy Research. 2020. Vol. 30 (5). P. 574–590. DOI: 10.1080/10503307.2019.1630779

6. *Andrade-González N., Fernández-Liria A.* Spanish adaptation of the Revised Helping Alliance Questionnaire (HAQ-II) // *Journal of Mental Health* (Abingdon, England). 2015. Vol. 24. № 3. P. 155–161. DOI: 10.3109/09638237.2015.1036975
7. *Ardito R.B., Rabellino D.* Therapeutic alliance and outcome of psychotherapy: Historical excursus, measurements, and prospects for research // *Frontiers in Psychology*. 2011. Vol. 2. Article 270. DOI: 10.3389/fpsyg.2011.00270
8. *Baier A.L., Kline A.C., Feeny N.C.* Therapeutic alliance as a mediator of change: A systematic review and evaluation of research // *Clinical Psychology Review*. 2020. Vol. 82. Article 101921. DOI: 10.1016/j.cpr.2020.101921
9. *BarcellosSerralta F., Pereira da Cruz Benetti S., Braga Laskoski P. et al.* The Brazilian-adapted Working Alliance Inventory: Preliminary report on the psychometric properties of the original and short revised versions // *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*. 2020. Vol. 42. № 3. P. 256–261. DOI: 10.1590/2237-6089-2019-0099
10. *Bar-Kalifa E., Prinz J.N., Atzil-Slonim D. et al.* Physiological synchrony and therapeutic alliance in an imagery-based treatment // *Journal of Counseling Psychology*. 2019. Vol. 66. № 4. P. 508–517. DOI: 10.1037/cou0000358
11. *Bassler M., Nübling R.* Helping Alliance Questionnaire / *DiagnostischeVerfahren in der Psychotherapie* / K. Geue, B. Strauß, E. Brähler (eds.). Göttingen: HogrefeVerlag, 2015. P. 246–249.
12. *Bibring E.* Symposium on the theory of the therapeutic results of psychoanalysis. 1937 // *Journal of Mental Science*. 2018. Vol. 83. № 346. P. 585–586. DOI: 10.1192/bjp.83.346.585-b
13. *Bordin E.S.* The generalizability of the psychoanalytic concept of the working alliance // *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*. 1979. Vol. 16. P. 252–260. DOI: 10.1037/H0085885
14. *Bourke E., Barker C., Fornells-Ambrojo M.* Systematic review and meta-analysis of therapeutic alliance, engagement, and outcome in psychological therapies for psychosis // *Psychology and Psychotherapy*. 2021. Vol. 94. № 3. P. 822–853. DOI: 10.1111/papt.12330
15. *Buchholz J.L., Abramowitz J.S.* The therapeutic alliance in exposure therapy for anxiety-related disorders: A critical review // *Journal of Anxiety Disorders*. 2020. Vol. 70. Article 102194. DOI: 10.1016/j.janxdis.2020.102194
16. *Burns J.W., Nielson W.R., Jensen M.P. et al.* Specific and general therapeutic mechanisms in cognitive behavioral treatment of chronic pain // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2015. Vol. 83. P. 1–11. DOI: 10.1037/a0037208
17. *Cameron S.K., Rodgers J., Dagnan D.* The relationship between the therapeutic alliance and clinical outcomes in cognitive behaviour therapy for adults with depression: A meta-analytic review // *Clinical Psychology & Psychotherapy*. 2018. Vol. 25. № 3. P. 446–456. DOI: 10.1002/cpp.2180
18. *Cirasola A., Midgley N., Fonagy P. et al.* The factor structure of the Working Alliance Inventory short-form in youth psychotherapy: An empirical investigation // *Psychotherapy*

Research: Journal of the Society for Psychotherapy Research. 2021. Vol. 31. № 4. P. 535–547. DOI: 10.1080/10503307.2020.1765041

19. *Clements-Hickman A.L., Reese R.J.* The person of the therapist: therapists' personal characteristics as predictors of alliance and treatment outcomes // *Psychotherapy Research*. 2023. Vol. 33. № 2. P. 173–184. DOI:10.1080/10503307.2022.2080610

20. *Cohen K., Ramseyer F.T., Tal S. et al.* Nonverbal synchrony and the alliance in psychotherapy for major depression: Disentangling state-like and trait-like effects // *Clinical Psychological Science*. 2021. Vol. 9. № 4. P. 634–648. DOI: 10.1177/2167702620985294

21. *Cuijpers P., Reijnders M., Huibers M.J.H.* The role of common factors in psychotherapy outcomes // *Annual Review of Clinical Psychology*. 2019. Vol. 15. P. 207–231. DOI: 10.1146/annurev-clinpsy-050718-095424

22. *Dattilio F.M., Hanna M.A.* Collaboration in cognitive-behavioral therapy // *Journal of Clinical Psychology*. 2012. Vol. 68. № 2. P. 146–158. DOI: 10.1002/jclp.21831

23. *Del Giacco L.D., Anguera M.T., Salcuni S.* The action of verbal and non-verbal communication in the therapeutic alliance construction: A mixed methods approach to assess the initial interactions with depressed patients // *Frontiers in Psychology*. 2020. Vol. 11. Article 234. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.00234

24. *Eich H.S., Kriston L., Schramm E. et al.* The German version of the helping alliance questionnaire: psychometric properties in patients with persistent depressive disorder // *BMC Psychiatry*. 2018. Vol. 18. № 1. Article 107.

25. *Elvins R., Green J.* The conceptualization and measurement of therapeutic alliance: an empirical review // *Clinical Psychology Review*. 2008. Vol. 28. № 7. P. 1167–1187. DOI: 10.1016/j.cpr.2008.04.002

26. *Erby L.H., Wisniewski T., Lewis K.L. et al.* Adaptation of the working alliance inventory for the assessment of the therapeutic alliance in genetic counseling // *Journal of Genetic Counseling*. 2021. Vol. 30. № 1. P. 11–21. DOI: 10.1002/jgc4.1378

27. *Eubanks C.F., Muran J.C., Safran J.D.* Repairing alliance ruptures. New York, NY: Oxford University Press, 2019. P. 549–579.

28. FaceReader [Электронный ресурс] // Noldus Information Technology BV. URL: <https://www.noldus.com/facereader> (дата обращения: 10.07.2023)

29. *Feeley M., DeRubeis R.J., Gelfand L.A.* The temporal relation of adherence and alliance to symptom change in cognitive therapy for depression // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1999. Vol. 67. № 4. P. 578–582. DOI: 10.1037//0022-006x.67.4.578

30. *Flückiger C., Del Re A.C., Wampold B.E. et al.* The alliance in adult psychotherapy: A meta-analytic synthesis // *Psychotherapy*. 2018. № 55 (4). P. 316–340. DOI: 10.1037/pst0000172

31. *Freud Z.* The dynamics of transference // The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud. Volume XII (1911-1913): The Case of Schreber, Papers on Technique and Other Works / J. Strachey, A. Freud et al (eds.). 1958. P. 97–109.
32. *Friedlander M.L., Escudero V., Welmers-van de Poll M.J. et al.* Meta-analysis of the alliance-outcome relation in couple and family therapy // *Psychotherapy* (Chicago, Ill.). 2018. Vol. 55. № 4. P. 356–371. DOI: 10.1037/pst0000161
33. *Gaston L.* The concept of the alliance and its role in psychotherapy: Theoretical and empirical considerations // *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*. 1990. Vol. 27. P. 143–153. DOI: 10.1037/0033-3204.27.2.143
34. *Goldberg S.B., Baldwin S.A., Riordan K.M.* Alliance with an unguided smartphone app: Validation of the digital working alliance inventory // *Assessment*. 2022. Vol. 29. № 6. P. 1331–1345. DOI: 10.1177/10731911211015310
35. *Goldberg S.B., Flemotomos N., Martinez V.R. et al.* Machine learning and natural language processing in psychotherapy research: Alliance as example use case // *Journal of Counseling Psychology*. 2020. Vol. 67. № 4. P. 438–448. DOI: 10.1037/cou0000382
36. *Greenberg L.S., Pinsof W.M.* The psychotherapeutic process: A research handbook. New York: Guilford Press, 1986. 741 p.
37. *Greenson R.R.* The working alliance and the transference neurosis. 1965 // *The Psychoanalytic Quarterly*. 2008. Vol. 77. P. 77–102.
38. *Hatcher R.L., Lindqvist K., Falkenström F.* Psychometric evaluation of the Working Alliance Inventory-Therapist version: Current and new short forms // *Psychotherapy Research*. 2020. Vol. 30. № 6. P. 706–717. DOI: 10.1080/10503307.2019.1677964
39. *Heppner P.P., Claiborn C.D.* Social influence research in counseling: A review and critique // *Journal of Counseling Psychology*. 1989. Vol. 36. № 3. P. 365–387. DOI: 10.1037/0022-0167.36.3.365
40. *Herrero R., Vara M.D., Miragall M.* Working alliance inventory for online interventions-short form (WAI-TECH-SF): The Role of the therapeutic alliance between patient and online program in therapeutic outcomes // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17. № 17. Article 6169. DOI: 10.3390/ijerph17176169
41. *Horvath A.O.* The therapeutic relationship: from transference to alliance // *Journal of Clinical Psychology*. 2000. Vol. 56. № 2. P. 163–173. DOI: 10.1002/(sici)1097-4679(200002)56:2<163::aid-jclp3>3.0.co;2-d
42. *Horvath A.O., Greenberg L.S.* Development and validation of the Working Alliance Inventory // *Journal of Counseling Psychology*. 1989. Vol. 36. № 2. P. 223–233.
43. *Horvath A. O., Luborsky L.* The role of the therapeutic alliance in psychotherapy // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1993. Vol. 61. № 4. P. 561–573.

44. *Hougaard E.* The therapeutic alliance: A conceptual analysis // *Scandinavian Journal of Psychology*. 1994. Vol. 35. № 1. P. 67–85. DOI: 10.1111/j.1467-9450.1994.tb00934.x
45. *Huang Y., Huang X., Ebstein R.P. et al.* Intranasal oxytocin in the treatment of autism spectrum disorders: A multilevel meta-analysis // *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2021. Vol. 122. P. 18–27. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2020.12.028
46. *Hunik L., Galvin S., Olde Hartman T. et al.* Exploring the psychometric properties of the Working Alliance Inventory in general practice: A cross-sectional study // *BJGP Open*. 2021. Vol. 5. № 1. Article bjpgopen20X101131. DOI: 10.3399/bjpgopen20X101131
47. *Jung E., Wiesjahn M., Rief W. et al.* Perceived therapist genuineness predicts therapeutic alliance in cognitive behavioural therapy for psychosis // *British Journal of Clinical Psychology*. 2015. Vol. 54. № 1. P. 34–48. DOI: 10.1111/bjc.12059
48. *Kim S.C., Boren D., Solem S.L.* The Kim Alliance Scale: development and preliminary testing // *Clinical Nursing Research*. 2001. Vol. 10. № 3. P. 314–331. DOI: 10.1177/c10n3r7
49. *Kivlighan M., Cohen K., Zilcha-Mano S. et al.* Examining state and trait alliance in group therapy: A within-person and between-person actor-partner interdependence model // *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*. 2022. Vol. 26. P. 137–150. DOI: 10.1037/gdn0000152
50. *Koole S.L., Tschacher W.* Synchrony in psychotherapy: A review and an integrative framework for the therapeutic alliance // *Frontiers in Psychology*. 2016. Vol. 7. Article 862. DOI: 10.3389/fpsyg.2016.00862
51. *Kupper Z., Ramseyer F., Hoffmann H. et al.* Video-based quantification of body movement during social interaction indicates the severity of negative symptoms in patients with schizophrenia // *Schizophrenia Research*. 2010. Vol. 121. № 1–3. P. 90–100. DOI: 10.1016/j.schres.2010.03.032
52. *Lord S.P., Sheng E., Imel Z.E. et al.* More than reflections: Empathy in motivational interviewing includes language style synchrony between therapist and client // *Behavior Therapy*. 2014. Vol. 46. № 3. P. 296–303. DOI: 10.1016/j.beth.2014.11.002
53. *Luborsky L.* Helping alliance in psychotherapy // *Successful psychotherapy / J.L. Cleghorn (ed.)*. New York: Brunner/Mazel, 1976. P. 92–116.
54. *Luborsky L., Barber J.P., Siqueland L. et al.* The revised helping alliance questionnaire (HAQ-II): Psychometric properties // *The Journal of Psychotherapy Practice and Research*. 1996. Vol. 5 (3). P. 260–271.
55. *Luborsky L., Crits-Christoph P., Alexander L. et al.* Two helping alliance methods for predicting outcomes of psychotherapy. A counting signs vs. a global rating method // *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 1983. Vol. 171. № 8. P. 480–491. DOI: 10.1097/00005053-198308000-00005
56. *McLaughlin A.A., Keller M.S., Feeny N.C. et al.* Patterns of therapeutic alliance: Rupture–repair episodes in prolonged exposure for posttraumatic stress disorder //

Journal of Consulting and Clinical Psychology. 2014. Vol. 82. № 1. P. 112–121. DOI: 10.1037/a0034696

57. МЕА [Электронный ресурс] // URL: <https://psync.ch/WordPress> (дата обращения: 10.07.2023)

58. *Mulder R., Murray G., Rucklidge J.* Common versus specific factors in psychotherapy: Opening the black box // *The Lancet Psychiatry*. 2017. Vol. 4. № 12. P. 953–962. DOI: 10.1016/S2215-0366(17)30100-1

59. *Nawijn L., van Zuiden M., Koch S.B.J. et al.* Intranasal oxytocin increases neural responses to social reward in post-traumatic stress disorder // *Social Cognitive and Affective Neuroscience*. 2017. Vol. 12. № 2. P. 212–223. DOI: 10.1093/scan/nsw123

60. *Nübling R., Kraft M., Henn J. et al.* Testing the psychometric properties of the Helping Alliance Questionnaire (HAQ) in different health care settings // *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*. 2017. Vol. 67. № 11. P. 465–476. DOI: 10.1055/s-0043-111083

61. OpenPose 1.7.0. [Электронный ресурс] // URL: <https://cmu-perceptual-computing-lab.github.io/openpose/web/html/doc/index.html> (дата обращения: 10.07.2023)

62. *Paap D., Karel Y.H.J.M., Verhagen A.P. et al.* The working alliance inventory's measurement properties: A systematic review // *Frontiers in Psychology*. 2022. Vol. 13. Article 945294. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.945294

63. *Paap D., Schepers M., Dijkstra P.U.* Reducing ceiling effects in the Working Alliance Inventory-Rehabilitation Dutch Version // *Disability and Rehabilitation*. 2020. Vol. 42. № 20. P. 2944–2950. DOI: 10.1080/09638288.2018.1563833

64. *Paulick J., Deisenhofer A.-K., Ramseyer F.T. et al.* Nonverbal synchrony: A new approach to better understand psychotherapeutic processes and drop-out // *Journal of Psychotherapy Integration*. 2018. Vol. 28. № 3. P. 367–384. DOI: 10.1037/int0000099

65. *Paulick J., Rubel J.A., Deisenhofer A.-K. et al.* Diagnostic features of nonverbal synchrony in psychotherapy: Comparing depression and anxiety // *Cognitive Therapy and Research*. 2018. Vol. 42. P. 539–551. DOI: 10.1007/s10608-018-9914-9

66. *Prinz J., Boyle K., Ramseyer F. et al.* Within and between associations of nonverbal synchrony in relation to Grawe's general mechanisms of change // *Clinical Psychology & Psychotherapy*. 2021. Vol. 28. № 1. P. 159–168. DOI: 10.1002/cpp.2498

67. *Ramseyer F.T.* Motion energy analysis (MEA): A primer on the assessment of motion from video // *Journal of Counseling Psychology*. 2020. Vol. 67. P. 536–549. DOI: 10.1037/cou0000407

68. *Ramseyer F., Tschacher W.* Nonverbal synchrony in psychotherapy: coordinated body movement reflects relationship quality and outcome // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2011. Vol. 79. № 3. P. 284–295. DOI: 10.1037/a0023419

69. Ramseyer F., Tschacher W. Synchrony: A core concept for a constructivist approach to psychotherapy // *Constructivism in the Human Sciences*. 2006. Vol. 11. № 1–2. P. 150–171.
70. Ramseyer F., Tschacher W. Synchrony in dyadic psychotherapy sessions // *Simultaneity: Temporal Structures and Observer Perspectives* / S. Vrobel, O.E. Rössler, T. Marks-Tarlow (eds.). Singapore: World Scientific Publishing, 2008. P. 329–347. DOI: 10.1142/9789812792426_0020
71. Rector N.A., Zuroff D.C., Segal Z.V. Cognitive change and the therapeutic alliance: The role of technical and nontechnical factors in cognitive therapy // *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*. 1999. Vol. 36. № 4. P. 320–328. DOI: 10.1037/h0087739
72. Ribeiro N.S., Colugnati F.A.B., Kazantzis N. et al. Observing the working alliance in videoconferencing psychotherapy for alcohol addiction: Reliability and validity of the working alliance inventory short revised observer // *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. Article 647814. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.647814
73. Rogers C.R. Dealing with interpersonal conflict // *Pastoral Psychology*. 1952. Vol. 3. P. 14–20.
74. Rogers C.R. My philosophy of interpersonal relationships and how it grew // *Journal of Humanistic Psychology*. 1973. Vol. 13. № 2. P. 3–15. DOI: 10.1177/002216787301300202
75. Rogers C.R. The attitude and orientation of the counselor in client-centered therapy // *Journal of Consulting Psychology*. 1949. Vol. 13. № 2. P. 82–94. DOI: 10.1037/h0059730
76. Rogers C.R. The characteristics of a helping relationship // *The Personnel and Guidance Journal*. 1958. Vol. 37. № 1. P. 6–16. DOI: 10.1002/J.2164-4918.1958.TB01147.X
77. Rogers C.R. The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change // *Journal of Consulting Psychology*. 1957. Vol. 21. № 2. P. 95–103.
78. Salazar Kämpf M., Nestler S., Hansmeier J. et al. Mimicry in psychotherapy – an actor partner model of therapists’ and patients’ non-verbal behavior and its effects on the working alliance // *Psychotherapy Research*. 2021. Vol. 31 № 6. P. 752–764. DOI: 10.1080/10503307.2020.1849849
79. Scholl C.C., CarretSoares M., do Nascimento E. et al. Evidence of validity of the revised Helping Alliance Questionnaire based on the internal structure in a Brazilian clinical sample // *Clinical Psychology & Psychotherapy*. 2022. Vol. 29. № 2. P. 622–630. DOI: 10.1002/cpp.2654
80. Shapiro D.A., Shapiro D. Meta-analysis of comparative therapy outcome studies: A replication and refinement // *Psychological Bulletin*. 1982. Vol. 92. № 3. P. 581–604.
81. Shirk S. R., Karver M. S., Brown R. The alliance in child and adolescent psychotherapy // *Psychotherapy (Chic)*. 2011. Vol. 48. № 1. P. 17–24. DOI: 10.1037/a0022181

82. *Smith M.L., Glass G.V.* Meta-analysis of psychotherapy outcome studies // *American Psychologist*. 1977. Vol. 32. № 9. P. 752–760. DOI: 10.1037//0003-066x.32.9.752
83. *Stefens M., Rondeel E., Templin J. et al.* Longitudinal measurement invariance of the Working Alliance Inventory - Short form across coaching sessions // *BMC Psychology*. 2022. Vol. 10. № 1. Article 277. DOI: 10.1186/s40359-022-00968-5
84. *Sterba R.* The fate of the ego in analytic therapy // *The International Journal of Psychoanalysis*. 1934. Vol. 15. P. 117–126.
85. *Strong S.R.* Counseling: An interpersonal influence process // *Journal of Counseling Psychology*. 1968. Vol. 15. № 3. P. 215–224. DOI: 10.1037/h0020229
86. *Sturgiss E.A., Rieger E., Haesler E. et al.* Adaption and validation of the Working Alliance Inventory for General Practice: qualitative review and cross-sectional surveys // *Family Practice*. 2019. Vol. 36. № 4. P. 516–522. DOI: 10.1093/fampra/cmz113
87. *Takasaki H., Miki T., Hall T.* Development of the Working Alliance Inventory-Short Form Japanese version through factor analysis and test-retest reliability // *Physiotherapy Theory and Practice*. 2020. Vol. 36. № 3. P. 444–449. DOI: 10.1080/09593985.2018.1487492
88. *Whiston S., Rossier J., Baron P.* The working alliance in career counseling: A systematic overview // *Journal of Career Assessment*. 2016. Vol. 24. P. 591–604. DOI: 10.1177/1069072715615849
89. *Zetzel E.R.* Current concepts of transference // *The International Journal of Psycho-Analysis*. 1956. Vol. 37. № 4–5. P. 369–376.
90. *Zhang Y., Meng T., Yang Y. et al.* Experience-dependent counselor-client brain synchronization during psychological counseling // *eNeuro*. 2020. Vol. 7. № 5. DOI: 10.1523/ENEURO.0236-20.2020
91. *Zhang Y., Meng T., Hou Y. et al.* Interpersonal brain synchronization associated with working alliance during psychological counseling // *Psychiatry Research. Neuroimaging*. 2018. Vol. 282. P. 103–109. DOI: 10.1016/j.psychresns.2018.09.007
92. *Zilcha-Mano S., Fisher H.* Distinct roles of state-like and trait-like patient–therapist alliance in psychotherapy // *Nature Reviews Psychology*. 2022. Vol. 1. № 4. P. 194–210. DOI: 10.1038/s44159-022-00029-z
93. *Zilcha-Mano S., Goldstein P., Dolev-Amit T. et al.* Oxytocin synchrony between patients and therapists as a mechanism underlying effective psychotherapy for depression // *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2021. Vol. 89. P. 49–57. DOI: 10.1037/ccp0000619
94. *Zilcha-Mano S., Shamay-Tsoory S., Dolev-Amit T. et al.* Oxytocin as a biomarker of the formation of therapeutic alliance in psychotherapy and counseling psychology // *Journal of Counseling Psychology*. 2020. Vol. 67. P. 523–535. DOI: 10.1037/cou0000386

95. Zilcha-Mano S., Webb C.A. Disentangling trait-like between-individual vs. state-like within-individual effects in studying the mechanisms of change in CBT // *Frontiers in Psychiatry*. 2021. Vol. 11. Article 609585. DOI: 10.3389/fpsy.2020.609585

References

1. Krasilshchikova E.A. Oprosnik pomogayushchikh otnoshenii [Questionnaire of helping relationships]. Sait psikhologov B17.ru. URL: https://www.b17.ru/tests/therapeutic_alliance/ (Accessed: 06.10.2023). (In Russ.).
2. Pugovkina O.D., Kholmogorova A.B. Terapevticheskii al'yans v psikhoterapii [Therapeutic alliance in psychotherapy]. *Sovremennaya terapiya psikhicheskikh rasstroistv = Modern Therapy of Mental Disorders*, 2011, no. 3, pp. 14–21. (In Russ.).
3. Aafjes-van Doorn K., Porcerelli J., Müller-Frommeyer L.C. Language style matching in psychotherapy: An implicit aspect of alliance. *Journal of Counseling Psychology*, 2020. Vol. 67 (4), pp. 509–522. DOI: 10.1037/cou0000433
4. Alldredge C., Burlingame G.M., Yang C. et al. Alliance in group therapy: A meta-analysis. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 2021. Vol. 25 (1), pp. 13–28. DOI: 10.1037/gdn0000135
5. Altmann U., Schoenherr D., Paulick J. et al. Associations between movement synchrony and outcome in patients with social anxiety disorder: Evidence for treatment specific effects. *Psychotherapy Research*, 2020. Vol. 30 (5), pp. 574–590. DOI: 10.1080/10503307.2019.1630779
6. Andrade-González N., Fernández-Liria A. Spanish adaptation of the Revised Helping Alliance Questionnaire (HAq-II). *Journal of Mental Health (Abingdon, England)*, 2015. Vol. 24, no. 3, pp. 155–161. DOI: 10.3109/09638237.2015.1036975
7. Ardito R.B., Rabellino D. Therapeutic alliance and outcome of psychotherapy: Historical excursus, measurements, and prospects for research. *Frontiers in Psychology*, 2011. Vol. 2, article 270. DOI: 10.3389/fpsyg.2011.00270
8. Baier A.L., Kline A.C., Feeny N.C. Therapeutic alliance as a mediator of change: A systematic review and evaluation of research. *Clinical Psychology Review*, 2020. Vol. 82, article 101921. DOI: 10.1016/j.cpr.2020.101921
9. BarcellosSerralta F., Pereira da Cruz Benetti S., Braga Laskoski P. et al. The Brazilian-adapted Working Alliance Inventory: Preliminary report on the psychometric properties of the original and short revised versions. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*, 2020. Vol. 42, no. 3, pp. 256–261. DOI: 10.1590/2237-6089-2019-0099
10. Bar-Kalifa E., Prinz J.N., Atzil-Slonim D. et al. Physiological synchrony and therapeutic alliance in an imagery-based treatment. *Journal of Counseling Psychology*, 2019. Vol. 66, no. 4, pp. 508–517. DOI: 10.1037/cou0000358
11. Bassler M., Nübling R. Helping Alliance Questionnaire. In K. Geue, B. Strauß, E. Brähler (eds.), *Diagnostische Verfahren in der Psychotherapie*. Göttingen: HogrefeVerlag, 2015. Pp. 246–249.

12. Bibring E. Symposium on the theory of the therapeutic results of psycho-analysis. 1937. *Journal of Mental Science*, 2018. Vol. 83, no. 346, pp. 585–586. DOI: 10.1192/bjpp.83.346.585-b
13. Bordin E.S. The generalizability of the psychoanalytic concept of the working alliance. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 1979. Vol. 16, pp. 252–260. DOI: 10.1037/H0085885
14. Bourke E., Barker C., Fornells-Ambrojo M. Systematic review and meta-analysis of therapeutic alliance, engagement, and outcome in psychological therapies for psychosis. *Psychology and Psychotherapy*, 2021. Vol. 94, no. 3, pp. 822–853. DOI: 10.1111/papt.12330
15. Buchholz J.L., Abramowitz J.S. The therapeutic alliance in exposure therapy for anxiety-related disorders: A critical review. *Journal of Anxiety Disorders*, 2020. Vol. 70, article 102194. DOI: 10.1016/j.janxdis.2020.102194
16. Burns J.W., Nielson W.R., Jensen M.P. et al. Specific and general therapeutic mechanisms in cognitive behavioral treatment of chronic pain. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2015. Vol. 83, pp. 1–11. DOI: 10.1037/a0037208
17. Cameron S.K., Rodgers J., Dagnan D. The relationship between the therapeutic alliance and clinical outcomes in cognitive behaviour therapy for adults with depression: A meta-analytic review. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 2018. Vol. 25, no. 3, pp. 446–456. DOI: 10.1002/cpp.2180
18. Cirasola A., Midgley N., Fonagy P. et al. The factor structure of the Working Alliance Inventory short-form in youth psychotherapy: An empirical investigation. *Psychotherapy Research: Journal of the Society for Psychotherapy Research*, 2021. Vol. 31, no. 4, pp. 535–547. DOI: 10.1080/10503307.2020.1765041
19. Clements-Hickman A.L., Reese R.J. The person of the therapist: therapists' personal characteristics as predictors of alliance and treatment outcomes, *Psychotherapy Research*, 2023. Vol. 33, no. 2, pp. 173–184. DOI:10.1080/10503307.2022.2080610
20. Cohen K., Ramseyer F.T., Tal S. et al. Nonverbal synchrony and the alliance in psychotherapy for major depression: Disentangling state-like and trait-like effects. *Clinical Psychological Science*, 2021. Vol. 9, no. 4, pp. 634–648. DOI: 10.1177/2167702620985294
21. Cuijpers P., Reijnders M., Huibers M.J.H. The role of common factors in psychotherapy outcomes. *Annual Review of Clinical Psychology*, 2019. Vol. 15, pp. 207–231. DOI: 10.1146/annurev-clinpsy-050718-095424
22. Dattilio F.M., Hanna M.A. Collaboration in cognitive-behavioral therapy. *Journal of Clinical Psychology*, 2012. Vol. 68, no. 2, pp. 146–158. DOI: 10.1002/jclp.21831
23. Del Giacco L.D., Anguera M.T., Salcuni S. The action of verbal and non-verbal communication in the therapeutic alliance construction: A mixed methods approach to assess the initial interactions with depressed patients. *Frontiers in Psychology*, 2020. Vol. 11, article 234. DOI: 10.3389/fpsyg.2020.00234
24. Eich H.S., Kriston L., Schramm E. et al. The German version of the helping alliance questionnaire: psychometric properties in patients with persistent depressive disorder. *BMC Psychiatry*, 2018. Vol. 18, no. 1, article 107.

25. Elvins R., Green J. The conceptualization and measurement of therapeutic alliance: an empirical review. *Clinical Psychology Review*, 2008. Vol. 28, no. 7, pp. 1167–1187. DOI: 10.1016/j.cpr.2008.04.002
26. Erby L.H., Wisniewski T., Lewis K.L. et al. Adaptation of the working alliance inventory for the assessment of the therapeutic alliance in genetic counseling. *Journal of Genetic Counseling*, 2021. Vol. 30, no. 1, pp. 11–21. DOI: 10.1002/jgc4.1378
27. Eubanks C.F., Muran J.C., Safran J.D. Repairing alliance ruptures. New York, NY: Oxford University Press, 2019, pp. 549–579.
28. FaceReader. Noldus Information Technology BV. URL: <https://www.noldus.com/facereader> (Accessed: 06.10.2023).
29. Feeley M., DeRubeis R.J., Gelfand L.A. The temporal relation of adherence and alliance to symptom change in cognitive therapy for depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1999. Vol. 67, no. 4, pp. 578–582. DOI: 10.1037//0022-006x.67.4.578
30. Flückiger C., Del Re A.C., Wampold B.E. et al. The alliance in adult psychotherapy: A meta-analytic synthesis. *Psychotherapy*, 2018, no. 55 (4), pp. 316–340. DOI: 10.1037/pst0000172
31. Freud Z. The dynamics of transference. In J. Strachey, A. Freud, A. Strachey, A. Tyson (eds.), *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud*. Volume XII (1911-1913): The Case of Schreber, Papers on Technique and Other Works, 1958, pp. 97–109.
32. Friedlander M.L., Escudero V., Welmers-van de Poll M.J. et al. Meta-analysis of the alliance-outcome relation in couple and family therapy. *Psychotherapy (Chicago, Ill.)*, 2018. Vol. 55, no. 4, pp. 356–371. DOI: 10.1037/pst0000161
33. Gaston L. The concept of the alliance and its role in psychotherapy: Theoretical and empirical considerations. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 1990. Vol. 27, pp. 143–153. DOI: 10.1037/0033-3204.27.2.143
34. Goldberg S.B., Baldwin S.A., Riordan K.M. Alliance with an unguided smartphone app: Validation of the digital working alliance inventory. *Assessment*, 2022. Vol. 29, no. 6, pp. 1331–1345. DOI: 10.1177/10731911211015310
35. Goldberg S.B., Flemotomos N., Martinez V.R. et al. Machine learning and natural language processing in psychotherapy research: Alliance as example use case. *Journal of Counseling Psychology*, 2020. Vol. 67, no. 4, pp. 438–448. DOI: 10.1037/cou0000382
36. Greenberg L.S., Pinsof W.M. The psychotherapeutic process: A research handbook. New York: Guilford Press, 1986. 741 p.
37. Greenson R.R. The working alliance and the transference neurosis. 1965. *The Psychoanalytic Quarterly*, 2008. Vol. 77, pp. 77–102.
38. Hatcher R.L., Lindqvist K., Falkenström F. Psychometric evaluation of the Working Alliance Inventory-Therapist version: Current and new short forms. *Psychotherapy Research*, 2020. Vol. 30, no. 6, pp. 706–717. DOI: 10.1080/10503307.2019.1677964

39. Heppner P.P., Claiborn C.D. Social influence research in counseling: A review and critique. *Journal of Counseling Psychology*, 1989. Vol. 36, no. 3, pp. 365–387. DOI: 10.1037/0022-0167.36.3.365
40. Herrero R., Vara M.D., Miragall M. Working alliance inventory for online interventions-short form (WAI-TECH-SF): The Role of the therapeutic alliance between patient and online program in therapeutic outcomes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020. Vol. 17, no. 17, article 6169. DOI: 10.3390/ijerph17176169
41. Horvath A.O. The therapeutic relationship: from transference to alliance. *Journal of Clinical Psychology*, 2000. Vol. 56, no. 2, pp. 163–173. DOI: 10.1002/(sici)1097-4679(200002)56:2<163::aid-jclp3>3.0.co;2-d
42. Horvath A.O., Greenberg L.S. Development and validation of the Working Alliance Inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 1989. Vol. 36, no. 2, pp. 223–233.
43. Horvath A. O., Luborsky L. The role of the therapeutic alliance in psychotherapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1993. vol. 61, no. 4, pp. 561–573.
44. Hougaard E. The therapeutic alliance: A conceptual analysis. *Scandinavian Journal of Psychology*, 1994. Vol. 35, no. 1, pp. 67–85. DOI: 10.1111/j.1467-9450.1994.tb00934.x
45. Huang Y., Huang X., Ebstein R.P. et al. Intranasal oxytocin in the treatment of autism spectrum disorders: A multilevel meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 2021. Vol. 122, pp. 18–27. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2020.12.028
46. Hunik L., Galvin S., Olde Hartman T. et al. Exploring the psychometric properties of the Working Alliance Inventory in general practice: A cross-sectional study. *BJGP Open*, 2021. Vol. 5, no. 1, article bjgpopen20X101131. DOI: 10.3399/bjgpopen20X101131
47. Jung E., Wiesjahn M., Rief W. et al. Perceived therapist genuineness predicts therapeutic alliance in cognitive behavioural therapy for psychosis. *British Journal of Clinical Psychology*, 2015. Vol. 54, no. 1, pp. 34–48. DOI: 10.1111/bjc.12059
48. Kim S.C., Boren D., Solem S.L. The Kim Alliance Scale: development and preliminary testing. *Clinical Nursing Research*, 2001. Vol. 10, no. 3, pp. 314–331. DOI: 10.1177/c10n3r7
49. Kivlighan M., Cohen K., Zilcha-Mano S. et al. Examining state and trait alliance in group therapy: A within-person and between-person actor–partner interdependence model. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 2022. Vol. 26, pp. 137–150. DOI: 10.1037/gdn0000152
50. Koole S.L., Tschacher W. Synchrony in psychotherapy: A review and an integrative framework for the therapeutic alliance. *Frontiers in Psychology*, 2016. Vol. 7, article 862. DOI: 10.3389/fpsyg.2016.00862
51. Kupper Z., Ramseyer F., Hoffmann H. et al. Video-based quantification of body movement during social interaction indicates the severity of negative symptoms in patients with schizophrenia. *Schizophrenia Research*, 2010. Vol. 121, no. 1–3, pp. 90–100. DOI: 10.1016/j.schres.2010.03.032

52. Lord S.P., Sheng E., Imel Z.E. et al. More than reflections: Empathy in motivational interviewing includes language style synchrony between therapist and client. *Behavior Therapy*, 2014. Vol. 46, no. 3, pp. 296–303. DOI: 10.1016/j.beth.2014.11.002
53. Luborsky L. Helping alliance in psychotherapy. In J.L. Cleghorn (ed.), *Successful Psychotherapy*. New York: Brunner/Mazel, 1976. Pp. 92–116.
54. Luborsky L., Barber J.P., Siqueland L. et al. The revised helping alliance questionnaire (HAQ-II): Psychometric properties. *The Journal of Psychotherapy Practice and Research*, 1996. Vol. 5 (3), pp. 260–71.
55. Luborsky L., Crits-Christoph P., Alexander L. et al. Two helping alliance methods for predicting outcomes of psychotherapy. A counting signs vs. a global rating method. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 1983. Vol. 171, no 8, pp. 480–491. DOI: 10.1097/00005053-198308000-00005
56. McLaughlin A.A., Keller M.S., Feeny N.C. et al. Patterns of therapeutic alliance: Rupture–repair episodes in prolonged exposure for posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2014. Vol. 82, no. 1, pp. 112–121. DOI: 10.1037/a0034696
57. MEA. URL: <https://psync.ch/WordPress> (Accessed: 10.07.2023)
58. Mulder R., Murray G., Rucklidge J. Common versus specific factors in psychotherapy: Opening the black box. *The Lancet Psychiatry*, 2017. Vol. 4, no. 12, pp. 953–962. DOI: 10.1016/S2215-0366(17)30100-1
59. Nawijn L., van Zuiden M., Koch S.B.J. et al. Intranasal oxytocin increases neural responses to social reward in post-traumatic stress disorder. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2017. Vol. 12, no. 2, pp. 212–223. DOI: 10.1093/scan/nsw123
60. Nübling R., Kraft M., Henn J. et al. Testing the psychometric properties of the Helping Alliance Questionnaire (HAQ) in different health scare settings. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*, 2017. Vol. 67, no. 11, pp. 465–476. DOI: 10.1055/s-0043-111083
61. OpenPose 1.7.0. URL: <https://cmu-perceptual-computing-lab.github.io/openpose/web/html/doc/index.html> (Accessed: 06.10.2023).
62. Paap D., Karel Y.H.J.M., Verhagen A.P. et al. The working alliance inventory's measurement properties: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 2022. Vol. 13, article 945294. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.945294
63. Paap D., Schepers M., Dijkstra P.U. Reducing ceiling effects in the Working Alliance Inventory-Rehabilitation Dutch Version. *Disability and Rehabilitation*, 2020. Vol. 42, no. 20, pp. 2944–2950. DOI: 10.1080/09638288.2018.1563833
64. Paulick J., Deisenhofer A.-K., Ramseyer F.T. et al. Nonverbal synchrony: A new approach to better understand psychotherapeutic processes and drop-out. *Journal of Psychotherapy Integration*, 2018. Vol. 28, no. 3, pp. 367–384. DOI: 10.1037/int0000099

65. Paulick J., Rubel J.A., Deisenhofer A.-K. et al. Diagnostic features of nonverbal synchrony in psychotherapy: Comparing depression and anxiety. *Cognitive Therapy and Research*, 2018. Vol. 42, pp. 539–551. DOI: 10.1007/s10608-018-9914-9
66. Prinz J., Boyle K., Ramseyer F. et al. Within and between associations of nonverbal synchrony in relation to Grawe's general mechanisms of change. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 2021. Vol. 28, no. 1, pp. 159–168. DOI: 10.1002/cpp.2498
67. Ramseyer F.T. Motion energy analysis (MEA): A primer on the assessment of motion from video. *Journal of Counseling Psychology*, 2020. Vol. 67, pp. 536–549. DOI: 10.1037/cou0000407
68. Ramseyer F., Tschacher W. Nonverbal synchrony in psychotherapy: coordinated body movement reflects relationship quality and outcome. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2011. Vol. 79, no. 3, pp. 284–295. DOI: 10.1037/a0023419
69. Ramseyer F., Tschacher W. Synchrony: A core concept for a constructivist approach to psychotherapy. *Constructivism in the Human Sciences*, 2006. Vol. 11, no. 1–2, pp. 150–171.
70. Ramseyer F., Tschacher W. Synchrony in dyadic psychotherapy sessions. In S. Vrobel, O.E. Rössler, T. Marks-Tarlow (eds.) *Simultaneity: Temporal Structures and Observer Perspectives*. Singapore: World Scientific Publishing, 2008. Pp. 329–347. DOI: 10.1142/9789812792426_0020
71. Rector N.A., Zuroff D.C., Segal Z.V. Cognitive change and the therapeutic alliance: The role of technical and nontechnical factors in cognitive therapy. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 1999. Vol. 36, no. 4, pp. 320–328. DOI: 10.1037/h0087739
72. Ribeiro N.S., Colugnati F.A.B., Kazantzis N. et al. Observing the working alliance in videoconferencing psychotherapy for alcohol addiction: Reliability and validity of the working alliance inventory short revised observer. *Frontiers in Psychology*, 2021. Vol. 12, article 647814. DOI: 10.3389/fpsyg.2021.647814
73. Rogers C.R. Dealing with interpersonal conflict. *Pastoral Psychology*, 1952. Vol. 3, pp. 14–20.
74. Rogers C.R. My philosophy of interpersonal relationships and how it grew. *Journal of Humanistic Psychology*, 1973. Vol. 13, no. 2, pp. 3–15. DOI: 10.1177/002216787301300202
75. Rogers C.R. The attitude and orientation of the counselor in client-centered therapy. *Journal of Consulting Psychology*, 1949. Vol. 13, no. 2, pp. 82–94. DOI: 10.1037/h0059730
76. Rogers C.R. The characteristics of a helping relationship. *The Personnel and Guidance Journal*, 1958. Vol. 37, no. 1, pp. 6–16. DOI: 10.1002/J.2164-4918.1958.TB01147.X
77. Rogers C.R. The necessary and sufficient conditions of therapeutic personality change. *Journal of Consulting Psychology*, 1957. Vol. 21, no. 2, pp. 95–103.

78. Salazar Kämpf M., Nestler S., Hansmeier J. et al. Mimicry in psychotherapy – an actor partner model of therapists' and patients' non-verbal behavior and its effects on the working alliance. *Psychotherapy Research*, 2021. Vol. 31, no. 6, pp. 752–764. DOI: 10.1080/10503307.2020.1849849
79. Scholl C.C., CarretSoares M., do Nascimento E. et al. Evidence of validity of the revised Helping Alliance Questionnaire based on the internal structure in a Brazilian clinical sample. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 2022. Vol. 29, no. 2, pp. 622–630. DOI: 10.1002/cpp.2654
80. Shapiro D.A., Shapiro D. Meta-analysis of comparative therapy outcome studies: A replication and refinement. *Psychological Bulletin*, 1982. Vol. 92, no. 3, pp. 581–604.
81. Shirk S. R., Karver M. S., Brown R. The alliance in child and adolescent psychotherapy. *Psychotherapy (Chic)*, 2011. Vol. 48, no. 1, pp. 17–24. DOI: 10.1037/a0022181
82. Smith M.L., Glass G.V. Meta-analysis of psychotherapy outcome studies. *American Psychologist*, 1977. Vol. 32, no. 9, pp. 752–760. DOI: 10.1037//0003-066x.32.9.752
83. Stefens M., Rondeel E., Templin J. et al. Longitudinal measurement invariance of the Working Alliance Inventory - Short form across coaching sessions. *BMC Psychology*, 2022. Vol. 10, no. 1, article 277. DOI: 10.1186/s40359-022-00968-5
84. Sterba R. The fate of the ego in analytic therapy. *The International Journal of Psychoanalysis*, 1934. Vol. 15, pp. 117–126.
85. Strong S.R. Counseling: An interpersonal influence process. *Journal of Counseling Psychology*, 1968. Vol. 15, no. 3, pp. 215–224. DOI: 10.1037/h0020229
86. Sturgiss E.A., Rieger E., Haesler E. et al. Adaption and validation of the Working Alliance Inventory for General Practice: qualitative review and cross-sectional surveys. *Family Practice*, 2019. Vol. 36, no. 4, pp. 516–522. DOI: 10.1093/fampra/cmz113
87. Takasaki H., Miki T., Hall T. Development of the Working Alliance Inventory-Short Form Japanese version through factor analysis and test-retest reliability. *Physiotherapy Theory and Practice*, 2020. Vol. 36, no. 3, pp. 444–449. DOI: 10.1080/09593985.2018.1487492
88. Whiston S., Rossier J., Baron P. The working alliance in career counseling: A systematic overview. *Journal of Career Assessment*, 2016. Vol. 24, pp. 591–604. DOI: 10.1177/1069072715615849
89. Zetzel E.R. Current concepts of transference. *The International Journal of Psycho-Analysis*, 1956. Vol. 37, no. 4–5, pp. 369–376.
90. Zhang Y. Meng T., Yang Y. et al. Experience-dependent counselor-client brain synchronization during psychological counseling. *eNeuro*, 2020. Vol. 7, no. 5. DOI: 10.1523/ENEURO.0236-20.2020

91. Zhang Y., Meng T., Hou Y. et al. Interpersonal brain synchronization associated with working alliance during psychological counseling. *Psychiatry Research. Neuroimaging*, 2018. Vol. 282, pp. 103–109. DOI: 10.1016/j.psychresns.2018.09.007
92. Zilcha-Mano S., Fisher H. Distinct roles of state-like and trait-like patient–therapist alliance in psychotherapy. *Nature Reviews Psychology*, 2022. Vol. 1, no. 4, pp. 194–210. DOI: 10.1038/s44159-022-00029-z
93. Zilcha-Mano S., Goldstein P., Dolev-Amit T. et al. Oxytocin synchrony between patients and therapists as a mechanism underlying effective psychotherapy for depression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2021. Vol. 89, pp. 49–57. DOI: 10.1037/ccp0000619
94. Zilcha-Mano S., Shamay-Tsoory S., Dolev-Amit T. et al. Oxytocin as a biomarker of the formation of therapeutic alliance in psychotherapy and counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 2020. Vol. 67, pp. 523–535. DOI: 10.1037/cou0000386
95. Zilcha-Mano S., Webb C.A. Disentangling trait-like between-individual vs. state-like within-individual effects in studying the mechanisms of change in CBT. *Frontiers in Psychiatry*, 2021. Vol. 11, article 609585. DOI: 10.3389/fpsyt.2020.609585

Информация об авторах

Орешина Галина Владимировна, младший научный сотрудник, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус», пгт. Сириус, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5955-6471>, e-mail: oreshina.gv@talantiuspeh.ru

Жукова Марина Андреевна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, Научный центр когнитивных исследований, Научно-технологический университет «Сириус», пгт. Сириус, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3069-570X>, e-mail: zhukova.ma@talantiuspeh.ru

Information about the authors

Galina V. Oreshina, Research Assistant, Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology, Federal territory "Sirius", Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5955-6471>, e-mail: oreshina.gv@talantiuspeh.ru

Marina A. Zhukova, PhD in Psychology, Senior Researcher, Center for Cognitive Sciences, Sirius University of Science and Technology, Federal territory "Sirius", Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3069-570X>, e-mail: zhukova.ma@talantiuspeh.ru

Получена: 15.08.2023

Received: 15.08.2023

Принята в печать: 15.10.2023

Accepted: 15.10.2023

Особенности мышления современных дошкольников с задержкой психического развития

Алехин А.Н.

*Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
(РГПУ им. А.И. Герцена), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6487-0625>, e-mail: termez59@mail.ru*

Беляева С.И.

*Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
(РГПУ им. А.И. Герцена), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8014-5407>, e-mail: belyaevasveta@inbox.ru*

Психическое развитие современных детей осуществляется в социокультурной среде, существенно отличной от условий развития прошлых поколений. Это обусловлено интенсивным внедрением цифровых технологий во все сферы активности ребенка — общение, игру, учебу. Смещение активности детей в виртуальную среду, подмена реального взаимодействия с людьми и вещами манипулированием медийными образами, вероятно, могут сказываться на формировании психических процессов ребенка. Однако этот вопрос остается дискуссионным. Целью данного исследования стало уточнение особенностей формирования мышления современных детей дошкольного возраста. Был проведен анализ диссертационных исследований мышления детей, выполненных в «доцифровую» эпоху. Проведено собственное эмпирическое исследование, точно воспроизводящее методику тех экспериментов. Для исследования наглядно-действенного мышления использовалась методика «Составление целого из частей»; для исследования наглядно-образного мышления — методика «Классификация изображений знакомых предметов»; для исследования словесно-логического мышления — методика «Осуществление выводов на основе двух исходных суждений». Выборку архивного исследования составили 34 ребенка с задержкой психического развития и 20 детей с нормативным развитием в возрасте от 6,5 до 7 лет. Выборка современного исследования представлена группами детей в возрасте от 6,2 до 6,8 лет с задержкой психического развития и с нормативным развитием — по 15 человек в каждой. Установлено, что современные дошкольники реже, чем их ровесники прошлых лет, справляются с заданиями, которые предполагают обобщение и сопоставление предметов при опосредовании словом. Вместе с тем задания для исследования наглядно-действенного мышления они выполняли быстрее; были ориентированы активно и самостоятельно исправляли свои ошибки, без ожидания помощи взрослого.

Ключевые слова: современные дошкольники, цифровизация детства, формирование мышления, задержка психического развития, нормативное развитие.

Для цитаты: Алехин А.Н., Беляева С.И. Особенности мышления современных дошкольников с задержкой психического развития [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2023. Том 12. № 3. С. 57–77. DOI: 10.17759/cpse.2023120303

Features of Thinking of Modern Preschool Children with Mental Retardation

Anatoliy N. Alekhin

*Herzen State Pedagogical University, Saint-Petersburg, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6487-0625>, e-mail: termez59@mail.ru*

Svetlana I. Belyaeva

*Herzen State Pedagogical University, Saint-Petersburg, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8014-5407>, e-mail: belyaevasveta@inbox.ru*

The mental development of modern children takes place in a social and cultural environment that is radically different from the conditions of development of past generations. This is due to the intensive introduction of digital technologies in all areas of the child's activity — communication, play, study. The shift of children's activity into a virtual environment, from real interaction with people and things to the manipulation of media images, cannot but affect the formation of a child's mental processes. However, this question still remains debatable. The purpose of this study was to clarify the features of the formation of thinking of modern preschool children. For this purpose, an analyses of “pre-digital” studies of preschool children's thinking was carried out. Our own empirical research has been conducted, accurately reproducing the methodology of those experiments. For the study of visual-effective thinking — the “Composing a Whole from Parts” technique; for the study of visual-figurative thinking — the “Classification of images of familiar objects” technique; for the study of verbal-logical thinking — the technique of “Making conclusions based on two initial judgments”. The archival study sample included 34 children with mental retardation and 20 children with normative development aged 6,5 to 7 years. The sample of the modern study is represented by groups of children with intellectual disability and normative development, consisting of 15 people each, aged from 6,2 to 6,8 years. It is established that modern preschoolers less often than their peers of previous years, cope with tasks that involve generalization and comparison of subjects when mediated by a word. At the same time, they performed the tasks for the study of visual-effective thinking faster, they were oriented to actively and independently correct their mistakes, without waiting for the help of an adult.

Keywords: modern preschoolers, digitalization of childhood, formation of thinking, mental retardation, normative mental development.

For citation: Alekhin A.N., Belyaeva S.I. Features of Thinking of Modern Preschool Children with Mental Retardation. *Klinicheskaja i spetsial'naja psikhologija=Clinical Psychology and Special Education*, 2023. Vol. 12, no. 3, pp. 57–77. DOI: 10.17759/cpse.2023120303

Введение

Формирование мышления ребенка является одной из самых важных тем в психолого-педагогических науках, что очевидно связано с ключевой ролью мышления для психической адаптации человека в изменяющейся социокультурной ситуации. В психологии, несмотря на многообразие теоретических и эмпирических исследований, единого представления о процессе мышления нет [2]. Методологическим основанием данной работы является положение С.Л. Рубинштейна о том, что «мышление — это опосредованное — основанное на раскрытии связей и отношений — и обобщенное познание объективной реальности» [22, с. 310]. Автор особо подчеркивал, что эта высшая ступень познания начинается с ощущений и восприятия *объективной действительности*, окружающей ребенка.

Современные дети с младенчества погружаются в виртуальную среду. Это приобщение начинается сначала в домашних условиях, а затем и в дошкольных учреждениях, где цифровизация постулируется как неотъемлемая часть образовательного процесса [25]. Интенсивное внедрение различных цифровых средств при организации занятий с дошкольниками, характерно и для зарубежного образования. Так, по данным Н. Parrete [35], современные дети получают до 80% информации именно с цифровых носителей. Н. Taulany с соавторами [36] констатируют, что дошкольное образование претерпевает сильные изменения и постепенно переходит в цифровой формат.

Однако вопрос о развитии психических функций подрастающего поколения в условиях цифровизации продолжает оставаться дискуссионным. В научных публикациях обсуждаются социальные, когнитивные, соматические последствия раннего и интенсивного использования электронных устройств детьми. Отечественные исследователи [3; 7; 28] подчеркивают тенденции ослабления взаимодействия между взрослыми и детьми, что сказывается на речевом развитии последних, затрудняет формирование таких психических процессов, как логическое мышление, воображение, восприятие речевой информации на слух. По мнению А.А. Карцевой [14], это обусловлено тем, что современный ребенок получает информацию при взаимодействии с различными «гаджетами», в то время как раньше дети познавали мир в общении с родителями и при непосредственном контакте с объектами действительности. Использование смартфонов, компьютеров и прочих электронных устройств приводит к ограничению подвижности ребенка [29], так как большую часть времени он сосредоточен на том, что происходит на экране его гаджета в ущерб времени, проводимом в «реальных» играх с другими детьми или взрослыми. То есть ведущие виды деятельности, обеспечивающие обычное психическое развитие личности ребенка, подменяются их симуляциями. По данным метаанализа, проведенного R. Mustafaoglu с коллегами [34], интеллектуальное развитие современных детей страдает из-за чрезмерного воздействия технологий. Делается вывод о том, что внедрение компьютеров в жизнь детей в дошкольном возрасте может иметь негативные последствия для их социальной жизни, взаимоотношений в семье и с друзьями. Кроме того, у ребенка, с раннего возраста вовлеченного в активное использование «гаджетов», в школе обнаруживаются нарушения внимания и устной речи.

Представлена и альтернативная точка зрения. Некоторые исследователи считают, что выводы о вредоносном влиянии технологий на современных детей в значительной степени преувеличены. Анализируя психологическое благополучие современных детей, D. Kardefelt-Winther [32] утверждает, что хотя цифровые технологии могут оказать некоторое небольшое неблагоприятное влияние, при рациональном их употреблении они оказывают на ребенка положительный обучающий эффект. А.А. Силаева с соавторами [23] приходят к выводу, что несмотря на негативные факторы влияния информационных технологий, полностью исключать их из среды ребенка нельзя, так как при умеренном использовании они приносят пользу и могут способствовать интеллектуальному развитию дошкольника. Также имеется мнение [24], что применение цифровой образовательной среды в дошкольных учреждениях способствует увеличению объема знаний у детей и актуализирует основные мыслительные процессы старших дошкольников. В то же время авторами подчеркивается важность использования цифровых технологий ребенком *совместно* с родителями или педагогами, так как бесконтрольное их использование может пагубно сказаться на психическом развитии ребенка.

В публикациях последних лет активно обсуждается сложность установления причинно-следственных связей поведенческих проблем, приписываемых влиянию цифровых технологий. Что является причиной нарушения социальных контактов ребенка — увеличение времени, проведенного им за экраном гаджета, которое сокращает время активного взаимодействия с миром или же, наоборот, особенности характера и собственные поведенческие тенденции к замкнутости, предрасполагающие к большей длительности использования им электронных устройств? F. Gottschalk [31] отмечает, что имеющихся в арсенале современной науки методов изучения влияния технологий на детей недостаточно для того, чтобы делать точные выводы. В качестве примера приводится отсутствие согласованности между данными исследований, где повторный анализ набора данных дает очень разные результаты, иногда оспаривающие ранее полученные.

Таким образом, можно констатировать, что ныне происходит существенная трансформация образовательной среды как значимой области в целостной социокультурной ситуации психического развития ребенка, и это не может не отражаться в формировании психических функций у представителей подрастающего поколения. По данным Н. Mashrah [33], процент детей, активно использующих цифровые устройства в своей жизни, ежегодно возрастает, а возраст, с которого дети начинают ими пользоваться, стремительно снижается. Подмена действительности медийными образами не только обедняет непосредственное взаимодействие ребенка с реальными людьми и вещами, но и деформирует представления о них, так как никакая виртуальная реальность не способна представить действительность в ее целостности. Ж. Пиаже [21] отмечал, что *происхождение мысли ребенка обязано его действиям*. Первая из четырех описанных им стадий развития мышления — стадия сенсомоторного мышления (от рождения до 2 лет) — определяет первостепенную важность такой организации действий ребенка, когда окружающие его предметы воспринимаются и распознаются в достаточно *устойчивых признаках*. Следующая стадия — дооперационное мышление, в течение которого развивается речь (от 2 до 7 лет). Он основывается на процессе *освоения внешних действий*, в результате чего формируются представления, которые впоследствии станут основой для осознанного вербального

мышления. Л.С. Выготский [8] определял такое мышление как понятийное, утверждая, что развитие процессов, ведущих к образованию понятий, уходит корнями в глубокое детство, проходя «примитивную (натуральную)» стадию, основанную на манипулировании предметами, и стадию «наивной психологии», когда ребенок накапливает первичные знания о себе и окружающей действительности. Как обсуждалось ранее, эти стадии развития мышления современного ребенка проходят в новом социокультурном пространстве, то есть в качественно измененных условиях. Уже на натуральной стадии, т.е. на этапе образования синкретического образа, ребенок, не получая обратной связи, которая была бы возможна при манипулировании реальными объектами, лишается возможности для опыта восприятия сходств и различий между ними. В последние годы опубликован ряд работ, посвященных сравнению результатов патопсихологического исследования мышления здоровых испытуемых, представителей разных поколений, в которых установлено сходство мышления представителей цифрового поколения (родившихся в настоящем столетии) с описанными ранее (в доцифровую эпоху) его болезненными формами [10; 16]. Было показано [1], что практически здоровые студенты выполняют патопсихологические эксперименты на классификацию, опираясь на латентные (слабые) признаки предметов, что традиционно (в доцифровую эпоху) рассматривалось как особенность мышления при шизофрении. В соответствии с положением Л.С. Выготского о единстве общих психологических закономерностей развития ребенка в норме и при патологии [9], можно предполагать, что изменения мышления современных детей могут наблюдаться и при нормативном, и при патологическом развитии.

В данной публикации представлено одно из серии проведенных на кафедре клинической психологии и психологической помощи РГПУ им. А.И. Герцена исследований особенностей мышления современных детей с нарушениями психического развития — детей с задержкой психического развития (ЗПР). Согласно классификации типов дизонтогенеза психики, предложенной В.В. Ковалевым, ЗПР относятся к такому типу как ретардация, где основным феноменом является «запаздывание перехода от более простых, преимущественно природно-психических свойств к более сложным — социально-психическим. В связи с этим возникает недостаточность социально-психических функций, прежде всего познавательных» [17, с. 12], к которым относятся мышление и речь. В.В. Лебединский подчеркивал, что при ЗПР «речь идет лишь о замедлении его темпа» [18, с. 54], что позволяет говорить о значительном ресурсе психопрофилактической работы. Развитие мышления при ЗПР основывается на теории поэтапного формирования умственных действий с последовательной отработкой представлений о свойствах предметов и их пространственных отношений во взаимодействии с реальными объектами при речевом сопровождении. При этом современные исследования [19; 20] показывают, что работа по формированию способности к знаково-символическому опосредствованию у дошкольников с ЗПР осуществляется через развитие сенсорно-перцептивной функции в специфически детских видах деятельности.

Целью настоящего исследования стало выявление особенностей мышления современных детей старшего дошкольного возраста с ЗПР.

Эмпирическая *гипотеза* заключалась в предположении о том, что существуют различия в успешности выполнения заданий на разные виды мышления у дошкольников с задержанным развитием, чье формирование происходило в различных социокультурных условиях.

Материал и методы

В данной работе представлены результаты сравнительного анализа архивного и современного исследований (точно воспроизводящего методики и способ математического анализа архивного исследования) особенностей мышления детей старшего дошкольного возраста с ЗПР.

Выборка. Сравнивались результаты исследования 1982 года [26] с полученными в аналогичном исследовании результатами 2019 года [4], где были изучены особенности мышления детей подготовительных групп детского сада при ЗПР в сравнении с их нормативно развивающимися сверстниками. Архивное исследование [26] проводилось в детских садах города Горького. Группу детей с ЗПР тогда составили 34 ребенка, контрольную группу — 20 детей в возрасте от 6,5 до 7 лет.

Современное исследование являлось пилотажным и проводилось на базе дошкольных учреждений города Санкт-Петербурга. Численность групп детей с ЗПР и нормативным развитием составила по 15 человек в каждой. В исследовании приняли участие дошкольники в возрасте от 6,2 до 6,8 лет; средний возраст детей с ЗПР и нормативным развитием составил $6,5 \pm 0,28$ лет и $6,5 \pm 0,31$ лет соответственно.

Процедура. Обследование каждого ребенка в современном исследовании проводилось после получения добровольного информированного согласия его родителей. Средняя длительность каждого исследования составила 30 минут. Работа с детьми осуществлялась индивидуально в оборудованном кабинете психолога детского сада, в игровой форме. Родители, по желанию, могли получить консультацию по результатам обследования.

Методики. В обоих исследованиях была проведена серия из трех экспериментов: для исследования наглядно-действенного мышления — методика «Составление целого изображения из разрезанных частей с использованием трафарета»; для исследования наглядно-образного мышления — методика «Классификация изображений знакомых предметов по родовой принадлежности» с использованием их изображений на карточках; для исследования словесно-логического мышления — методика «Осуществление выводов на основе двух исходных суждений», где стимульный материал, а именно суждения о знакомых детям объектах, предъявлялся на слух. Используемые методики разработаны Т.В. Розановой и Т.А. Стрекаловой и подробно описаны в диссертационном исследовании [26].

Анализ данных. Сравнение результатов диагностики особенностей мышления дошкольников с задержанным и нормативным развитием архивной и современной выборок осуществлялось с помощью критерия Фишера, алгоритм которого специально предназначен для сопоставления двух рядов значений по частоте встречаемости признака (в %) [27].

Результаты

При изложении результатов будут последовательно описаны выявленные особенности по каждому экспериментально-психологическому исследованию.

Особенности наглядно-действенного мышления. В первом эксперименте изучалась возможность оперирования современными старшими дошкольниками с ЗПР наглядным материалом: составление на трафарете целостного изображения курицы из четырех разрезанных частей. Фиксировалось время, за которое каждый ребенок верно выполнял задание (любым выбранным им способом). Помощи в выполнении данного задания не оказывалось. В случае затруднения использовалось ободряющее высказывание: «Попробуй еще, у тебя обязательно получится».

Полученные результаты показывают, что в обеих группах современной выборки наблюдалось уменьшение среднего времени, затрачиваемого на выполнение задания, по сравнению с выборкой архивного исследования. Так, современные дети с ЗПР в среднем выполняли задание за $1,05 \pm 0,36$ минуты, а дети с ЗПР архивной выборки — 5,2 минуты. В группе нормативно развивающихся детей эти показатели составили $0,7 \pm 0,20$ и 1,8 минуты соответственно. Однако качественный анализ выполнения этого задания показал, что в обеих выборках современного исследования наблюдались сложности с правильным расположением частей на трафарете. Этого не отмечалось в архивном исследовании, где все дети правильно расположили как минимум одну часть — «голову» (чаще всего затруднения возникали у них при размещении частей «шея» и «хвост»). Основной способ выполнения задания современными дошкольниками состоял в переборе проб и ошибок, тогда как дошкольники прежних лет сначала визуально сличали формы трафарета и разрезанной фигуры, а при затруднении ожидали помощи взрослого, что увеличивало время выполнения задания. Стоит отметить, что ни один современный ребенок не обращался за помощью к взрослому при складывании изображения. Полученные результаты могут свидетельствовать, с одной стороны, о том, что современные дети ориентированы активно и самостоятельно исправлять свои ошибки в случае их обнаружения, что способствует более успешному выполнению заданий такого типа. С другой стороны, можно предположить, что способность к удержанию образа формы у современных дошкольников обеих сопоставляемых групп менее выражена, чем у дошкольников архивной выборки.

Особенности наглядно-образного мышления. Во втором эксперименте изучалась возможность классифицировать изображения знакомых предметов в две группы по родовой принадлежности («На какие две группы можно разделить все эти предметы?»). В случае затруднений детям оказывалась помощь в виде показа принципа решения или пояснений. Фиксировалось количество правильно выполненных заданий как самостоятельно, так и при разных вариантах помощи взрослого — наглядной и словесной.

Представленные в таблице 1 результаты показывают, что получены статистически значимые различия ($p < 0,01$), свидетельствующие о том, что современные дети с ЗПР самостоятельно менее успешно справляются с задачей на классификацию предметов. Среди современных детей с ЗПР были и те, кто не смог

выполнить задание даже после оказания обоих видов помощи (20% случаев), чего не обнаруживалось в архивной выборке ($p < 0,01$). Отметим, что успешность выполнения заданий после получения как наглядной, так и словесной помощи в группах детей с ЗПР архивной и современной выборок не отличалась. Полученные результаты могут указывать на недостаточную способность современных старших дошкольников с ЗПР к решению задач, требующих сформированного наглядно-образного мышления. Иными словами, можно говорить о недостаточной сформированности «синкретического образа» (по Л.С. Выготскому), являющегося основой для формирования представлений о родовой принадлежности изображенных предметов. Для группы современных дошкольников с нормативным развитие (в сопоставлении с архивной выборкой) также выявлена ($p < 0,05$) недостаточность сформированности «синкретического образа» при анализе результативности выполнения ими задания самостоятельно и после получения наглядной помощи.

Таблица 1

Количество правильно выполненных заданий второго эксперимента детьми сопоставляемых групп

Группы детей	Способ выполнения задания	Доля правильно выполненных заданий на классификацию предметов по родовой принадлежности (%)		Критерий Фишера; достоверность различий
		архивное исследование	современное исследование	
ЗПР	самостоятельно	63	20	$\varphi=2,931; p \leq 0,001$
	после наглядной помощи	28	47	$\varphi=1,353; p > 0,1$
	после словесной помощи	9	13	$\varphi=0,423; p > 0,1$
	не справился с заданием	0	20	$\varphi=2,990; p \leq 0,001$
Норма	самостоятельно	85	53	$\varphi=2,214; p \leq 0,05$
	после наглядной помощи	15	47	$\varphi=2,101; p \leq 0,05$
	после словесной помощи	0	0	-
	не справился с заданием	0	0	-

Особенности словесно-логического мышления. В третьем эксперименте изучалась возможность делать умозаключения на основе двух исходных суждений. Например, «Корова приносит пользу, лошадь тоже приносит пользу, и собака приносит пользу. Корова, лошадь и собака — домашние животные. Значит...». Задание состояло из трех пар суждений. Фиксировалось количество правильных ответов, данных либо самостоятельно, либо при разных вариантах помощи взрослого. Помощь в первом варианте состояла в повторении задания с предложением послушать еще раз и подумать. Во втором варианте помощь состояла в повторении с последующим наводящим вопросом (например, «Значит... что можно сказать про домашних животных?»).

Как видно из таблицы 2, анализ возможности *самостоятельно* делать умозаключения на основе двух исходных суждений показал, что во всех сопоставляемых группах получены статистически значимые различия по данному критерию ($p < 0,01$). Это свидетельствует о том, что современные дошкольники испытывают большие трудности при выполнении заданий, где нужно оперировать понятиями и свойствами объектов, очевидно, им знакомыми, но не представленными в моменте эксперимента наглядно, чем их сверстники из сопоставляемых групп архивной выборки. С данным заданием не смог справиться ни один обследованный современный ребенок с ЗПР. Однако различий между сравниваемыми группами детей с ЗПР в успешности выполнения задания после его повторения (первый вид помощи) обнаружено не было. Наводящие вопросы также не помогли современным детям с нормативным развитием — 73% из них с заданием не справились. Различий в успешности выполнения заданий после получения обоих видов помощи у нормативно развивающихся детей двух сравниваемых групп не выявлено. Таким образом, результаты проведенного эксперимента показывают, что современные старшие дошкольники как с ЗПР, так и с нормативным развитием, менее успешно делают умозаключения при операциях словами, когда стимульный материал не предъявляется в виде предметов или их изображений.

Таблица 2

Количество правильно выполненных заданий третьего эксперимента детьми сопоставляемых групп

Группы детей	Способ выполнения задания	Доля правильно выполненных заданий на умозаключение по двум исходным суждениям (%)		Критерий Фишера; достоверность различий
		архивное исследование	современное исследование	
ЗПР	самостоятельно	15	0	$\varphi=2,572; p \leq 0,001$
	после повторения задания	5	0	$\varphi=0,460; p > 0,1$
	после наводящего вопроса	53	0	$\varphi=5,269; p \leq 0,001$
	не справился с заданием	27	100	$\varphi=6,092; p \leq 0,001$
Норма	самостоятельно	80	20	$\varphi=3,774; p \leq 0,001$
	после повторения задания	15	7	$\varphi=0,758; p > 0,1$
	после наводящего вопроса	5	0	$\varphi=1,318; p > 0,1$
	не справился с заданием	0	73	$\varphi=6,003; p \leq 0,001$

Обсуждение результатов

Актуальность исследования особенностей познавательной сферы современных старших дошкольников обусловлена тем, что формирование их познавательных процессов осуществляется в изменившихся социокультурных условиях, отличных от тех, когда были сформированы классические представления о закономерностях

психического развития ребенка. В последние годы проведен ряд исследований доступности цифровых устройств дошкольникам [3; 5; 7; 28; 29; 35; 36] убедительно показывающих, что возраст начала пользования «гаджетами» стремительно снижается. Зафиксировано начало использования родительских смартфонов детьми первого года жизни [30]. Результаты отечественного исследования 6376 родителей детей от 2 до 7 лет показали, что только 5% из них полностью запрещают своим детям доступ к цифровым устройствам [15]. А.Н. Веракса и соавторы [5] указывают, что 94% современных российских дошкольников являются пользователями цифровых устройств. Основными занятиями дошкольников с гаджетами являются игры и просмотр видео и мультфильмов. Н.С. Денисенкова и В.В. Федоров, проанализировав множество современных отечественных и зарубежных исследований, констатируют, что в настоящее время повсеместно происходит интенсивная цифровизация детства, которая приводит к появлению поколения «цифровых аборигенов» [11].

Таким образом, очевидным фактом происходящих изменений в социокультурных условиях развития современного ребенка-дошкольника является внедрение цифровых технологий в ведущий вид его деятельности — в игру. Представленная в данной работе выборка обследованных дошкольников набиралась в детских садах случайным образом, где дети являлись типичными представителями своего поколения, на которых возможно экстраполировать выводы представленных выше исследований. Далее последовательно обсудим полученные результаты трех выполненных в настоящем исследовании экспериментов.

Генезис понятийного мышления связан с процессом *замещения объектов окружающего мира знаками (словами)*, который проходит поэтапно. Уже на первом этапе, в младенчестве и раннем детстве, когда ребенок методом эмпирических проб накапливает опыт комплексных сенсорно-перцептивных отношений с объектами окружающей реальности, у него появляются переживания правильности или ошибочности соотнесения их с соответствующим значением слов. Именно в это время закладывается основа соотнесения знака (слова) с его значением (соответствующим фрагментом переживания чувственного опыта) в условиях непосредственного восприятия поля манипулирования, что формирует наглядно-действенное (практическое) мышление. Этот вид мышления опирается на непосредственные чувственные впечатления от предметов и явлений действительности. В приведенном эксперименте на оперирование наглядным материалом качественный анализ обнаруживает, что современные дети более ориентированы не на сличение формы трафарета и разрезанной фигуры, а на стратегию перебора (проб и ошибок), что снижает осмысление целостности воспринимаемого образа. Это соответствует данным, опубликованным по результатам сравнительного анализа уровня развития умственных способностей современных старших дошкольников начала XXI века и их сверстников, посещавших детские сады в последней трети XX века [11]. Н.С. Денисенковой и В.В. Федоровым было показано, что «действие соотнесения объекта с эталоном формы (сенсорные способности) у современных детей развито значительно ниже, чем у их сверстников в 1970-е гг.» [11, с. 48]. Авторами это связывается со снижением у современных детей количества предметных действий и повышением числа действий с цифровыми устройствами.

Результаты первого эксперимента показывают, что на выполнение задания на наглядно-действенное мышление современным детям как с нормативным, так и с задержанным развитием потребовалось больше времени, чем детям архивной выборки. Это может быть связано как с более высоким уровнем развития наглядно-действенного мышления современных дошкольников, так и с их общим настроением на активное и самостоятельное исправление своих ошибок, без ожидания помощи взрослого.

На следующем этапе существенным для ребенка становятся «не объективные связи, открываемые им в вещах, но субъективные связи, подсказываемые ему собственным восприятием» [8, с. 201]. Следовательно, если ребенок ограничен в опыте комплексных сенсорно-перцептивных отношений с объектами окружающей реальности, но приобретает во взаимодействии с гаджетом редуцированный опыт восприятия медийных копий объектов, то соответствующие знаки (слова) будут заведомо обеднены в своих значениях. Согласно одному из базовых законов диалектики, в случае замещения такого непосредственного совокупного чувственного опыта виртуальными образами в воспринимаемом ребенком объекте не происходит накопления достаточного количества характеристик, которые могли бы привести к переходу в новое качество — вторичные (обобщенные) образы предметов и явлений действительности, характерные для наглядно-образного мышления. В проведенном исследовании это иллюстрируется тем, что при выполнении задания на классификацию изображений предметов по родовой принадлежности современные дошкольники справлялись хуже, чем дети архивной выборки, а дети с задержанным развитием демонстрировали эти трудности чаще. Это может свидетельствовать о том, что включенные в словарный запас современного ребенка понятия могут быть менее наполнены содержательными характеристиками, чем у детей доцифровой эпохи.

На третьем этапе замещения объектов окружающего мира знаками «синкретический образ, эквивалентный понятию, образуется на более сложной основе и опирается на приведение к одному значению представителей различных, прежде уже объединенных в восприятии ребенка групп» [8, с. 202]. Возможность такого «означения» словами обобщенных образов объектов реальности и логические действия с ними знаменуют переход к словено-логическому мышлению. Из описанного выше третьего эксперимента можно увидеть, что такое приведение к одному значению — умозаключение на основе двух исходных суждений — у современных дошкольников в сопоставлении с архивной выборкой отличается более всего: получены статистически достоверные различия в обеих сопоставляемых группах ($p < 0,01$). Конечно, дошкольный возраст является переходным этапом от наглядно-действенного к наглядно-образному мышлению и этапом начала формирования словесно-логического мышления. Однако, как показали результаты архивного исследования, 15% детей с ЗПР с данным заданием смогли справиться самостоятельно, а 58% — с помощью взрослого. В современной выборке детей с ЗПР с этим заданием не смог справиться ни один из обследованных, даже при помощи взрослого.

Таким образом, анализ результатов выполнения старшими дошкольниками с задержанным развитием трех последовательно усложняющихся экспериментальных

заданий показал, что чем более опосредованным является стимульный материал, тем сложнее им было оперировать. В работе по экспериментальному исследованию понятий Л.С. Выготский приходит к выводу, что «понятие, особенно для ребенка, связано с тем чувственным материалом, из восприятия и переработки которого оно рождается». Именно поэтому при образовании понятий принципиально важным является «процесс его *живого* соотнесения с обозначаемой им объективной действительностью» [8, с. 173]. Это соотносится с результатами современного исследования, проведенного А.Н. Вераксой с соавторами [6], в котором изучалась связь темпа развития регуляторных функций за год с экранным временем детей 5-6 лет из трех регионов России. В работе показано, что «у детей с минимальным экранным временем за год улучшился уровень когнитивной гибкости, а у детей с максимальным — ухудшился» [6, с. 62].

Выводы

Анализ результатов выполнения эксперимента, направленного на изучение особенностей наглядно-действенного мышления, показал, что современные дошкольники как с задержанным, так и с нормативным развитием быстрее, чем их сверстники прошлых лет, выполняют задания на оперирование предметами. При этом они выбирают стратегию перебора проб и ошибок, а не сличения части и целого.

В группах современных детей как с задержанным, так и с нормативным развитием выявлено снижение количества правильных ответов при классификации изображения знакомых предметов в две группы по родовой принадлежности. Значимость различий для сопоставляемых групп детей с ЗПР является более выраженной. Эту же особенность выявляет анализ результатов эксперимента на изучение возможности делать умозаключения на основе двух исходных суждений: с данным заданием не смог справиться ни один обследованный современный ребенок с ЗПР.

Полученные выводы сделаны на основе пилотажного исследования (на малочисленной выборке), носят предварительный характер и *не могут применяться для вынесения однозначных суждений* об особенностях мышления всей совокупности современных дошкольников с задержкой психического развития. Однако они могут быть использованы при планировании исследований аналогичного дизайна, для накопления результатов сопоставления особенностей психического развития современных детей с различными нарушениями развития и их сверстников прошлых поколений.

Заключение

Таким образом, доминирующим отличием современной социокультурной среды, на наш взгляд, является цифровизация общественных практик. Это определило ключевую идею предложенной в настоящем исследовании гипотезы о существовании различий в успешности выполнения заданий на разные виды мышления у дошкольников с задержанным развитием, чье развитие происходило в цифровую эпоху.

Очевидно, что развитие ребенка в значительной степени определяется тем, насколько адекватно и целесообразно созданы необходимые для этого воспитательные социокультурные условия [12]. Повсеместно наблюдаемая ситуация погруженности детей и подростков в «гаджеты» представляет собой новые условия для формирования их познавательных психических процессов. Перманентное взаимодействие ребенка не с людьми и вещами, а с их виртуальными симуляциями сопровождается «развеществлением» воспринимаемой реальности [13].

Результаты проведенного нами исследования позволяют предположить, что при формировании мышления современных дошкольников в условиях цифровизации окружающей среды, может отмечаться трансформация его элементов: обеднение понятий, необоснованность суждений и нарушение способности к умозаключениям. Это может быть связано с развеществлением знаковой системы, которое проявляется «полисемантикой» знаков (слов), характерной для медийной презентации мира. При аномалиях психического развития детей эти феномены осложняются факторами конкретного нарушения.

Важно отметить, что настоящее исследование имеет ряд **ограничений**. Прежде всего, к ним относится малочисленность современной выборки обеих сопоставляемых групп, а также отсутствие фиксации частоты использования обследованными дошкольниками цифровых устройств. Кроме того, имеется ряд неконтролируемых переменных, касающихся социальной ситуации развития сопоставляемых выборок, к которым относятся как неуточненные в архивном исследовании социально-демографические характеристики детей, так и их семейная ситуация развития. Ретроспективный формат исследования несет в себе потенциальные возможности искажения в связи с разным уровнем экспертной подготовки исследователей и собственно организационных аспектов (обстановка кабинета и т.п.). В дальнейшем считаем необходимым продолжить исследование, расширив выборку и дополнив его программу изучением параметров вовлеченности детей экспериментальной группы в цифровую среду (таких как общее экранное время, время активного и фоновое использование гаджетов, характеристики используемых гаджетов и предпочитаемые виды занятий с ними).

В качестве перспектив использования полученных результатов можно обозначить разработку новых дидактических технологий, направленных на повышение эффективности образования современных детей дошкольного возраста с задержкой психического развития.

Литература

1. Алехин А.Н., Грекова А.А. Особенности формирования мышления в условиях цифровой среды // Клиническая и специальная психология. 2019. Том 8 № 1. С. 162–176. DOI: 10.17759/psycljn.2019080110
2. Алехин А.Н., Осташева Е.И., Литвиненко О.А. Социокультурные аспекты формирования отношений личности // Вестник Герценовского университета, Санкт-Петербург. 2014. № 3–4. С. 130–135.

3. Асфандиярова Г.Р. Влияние современных информационных технологий на личность дошкольника // Материалы XVII Международной научно-практической конференции «Модернизация системы профессионального образования на основе регулируемого эволюционирования» / Под ред. Д.Ф. Ильясова. Москва–Челябинск, 2018. С. 96–99.
4. Беляева С.И., Дребезгина И.В. Специфика логического мышления современных дошкольников с ЗПР // Зейгарниковские чтения. Диагностика и психологическая помощь в современной клинической психологии: проблема научных и этических оснований: Материалы международной научно-практической конференции, Москва, 18–19 ноября 2020 / Под ред. Холмогоровой А.Б., Пуговкиной О.Д. и др. Москва: изд-во МГППУ, 2020. С. 406–408.
5. Веракса А.Н., Бухаленкова Д.А., Чичина Е.А. и др. Особенности использования цифровых устройств современными дошкольниками // Социологические исследования. 2020. № 6. С. 82–92. DOI: 10.31857/S013216250009455-3
6. Веракса А.Н., Гаврилова М.Н., Чичина Е.А. и др. Связь темпа развития регуляторных функций за год с экранным временем детей 5–6 лет из трех регионов России // Культурно-историческая психология. 2023. Том 19. № 1. С. 62–70. DOI: 10.17759/chp.2023190109
7. Воротынцева К.В., Ерофеева Т.Н. Геймификация в дошкольном образовании: «за» и «против» // Традиции и новации в дошкольном образовании. 2017. № 4 (4). С. 61–63.
8. Выготский Л.С. Мышление и речь. М.: Эксмо. 2023. 544 с.
9. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. Т. 3 Проблемы развития психики. М.: Педагогика, 1983. 368 с.
10. Грекова А.А. Псевдопатопсихологические особенности мышления практически здоровых студентов вузов: дисс. ... канд. психол. наук. СПб., 2020. 220 с.
11. Денисенкова Н.С., Федоров В.В. Сравнительный анализ уровня развития умственных способностей современных старших дошкольников и их сверстников, посещавших детские сады в последней трети XX века // Психологическая наука и образование. 2021. Том 26. № 3. С. 40–53. DOI: 10.17759/pse.2021260302
12. Зацепина М.Б., Ефременко Л.В., Мурзакова О.Г. Воспитательный потенциал социокультурной среды в развитии детей дошкольного возраста // Проблемы современного образования. 2018. № 5. С. 133–140.
13. Иванов Д.В. Виртуализация общества. СПб.: Петербургское Востоковедение. 2000. 96 с.
14. Карцева А.А. Социокультурные параметры общества: содержание современного культурно-исторического процесса // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2015. № 5. С.34–38.
15. Клопотова Е.Е., Смирнова С.Ю., Рубцова О.В. и др. Доступность цифровых устройств детям дошкольного возраста: различия в родительских позициях //

Консультативная психология и психотерапия. 2022. Том 30. № 2. С. 109–125. DOI: 10.17759/cpp.2022300207

16. Кобзова М.П., Зверева Н.В., Щелокова О.А. О некоторых особенностях вербально-логического мышления в норме и при шизотипическом расстройстве (на примере методики «Четвертый лишний») // Клиническая и специальная психология. 2018. Том 7. № 3. С. 100–118. DOI: 10.17759/cpse.2018070306

17. Ковалев В.В. Психиатрия детского возраста: Руководство для врачей. М.: Книга по Требованию, 2013. 608 с.

18. Лебединский В.В. Нарушения психического развития в детском возрасте. М.: Академия, 2004. 144 с.

19. Назарова М.В. Специфические особенности развития зрительного восприятия старших дошкольников с задержкой психического развития // Сборник научных трудов по материалам Международного междисциплинарного форума молодых ученых «Приоритетные направления развития науки, технологий, техники» / Под ред. Н.А. Красновой. Новосибирск: НОО «Профессиональная наука», 2017. С. 234–238.

20. Пекишева Е.В. Формирование способности к знаково-символическому опосредствованию у дошкольников с задержкой психического развития: дисс. ... канд. психол. наук. СПб., 2017. 252 с.

21. Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. М.: АСТ, 2022. 416 с.

22. Рубинштейн С.Л. Мышление // Основы общей психологии. СПб.: Питер, 2012. С. 309–380.

23. Силаева А.А., Малева А.А. Использование современных компьютерных технологий в развитии познавательной активности дошкольников // Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференции «Информационные технологии в образовательном процессе вуза и школы» / Под ред. В.В. Малева, А.А. Малевой. Воронеж: Научная книга, 2019. С. 135–139.

24. Стожарова М.Ю., Забродина Н.А. Использование возможностей цифровой образовательной среды в формировании мыслительных операций детей старшего дошкольного возраста // Перспективы науки и образования. 2021. № 5 (53). С. 289–305.

25. Стратегия 24. Национальный проект «Образование». 2019. URL: <https://strategy24.ru/rf/education/projects/natsionalnyy-proekt-obrazovanie> (дата обращения: 28.09.2023).

26. Стрекалова Т.А. Формирование логического мышления у дошкольников с задержкой психического развития: дисс. ... канд. психол. наук. М., 1982. 166 с.

27. Урбах В.Ю. Биометрические методы: статистическая обработка опытных данных в биологии, сельском хозяйстве и медицине. М.: Наука. 1964. 415 с.

28. Филь М.А. Влияние электронных гаджетов на развитие детей дошкольного возраста // Материалы региональной научно-практической конференции «Молодой исследователь: вопросы науки и практики». Славянск-на-Кубани, 2018. С. 141–147.

29. Чернышева Л.А. Влияние компьютера на здоровье детей дошкольного возраста // Материалы V Всероссийской научно-практической конференции «Ребенок в современном образовательном пространстве мегаполиса» / Под ред. А.И. Савенкова. М.: Известия института педагогики и психологии образования, 2018. С. 300–303.

30. Brito R., Dias P. «Which apps are good for my children?»: How the parents of young children select apps // International Journal of Child-Computer Interaction. 2020. Vol. 26. Article 100188. DOI: 10.1016/j.ijcci.2020.100188

31. Gottschalk F. Impacts of technology use on children: Exploring literature on the brain, cognition and well-being // OECD Education Working Papers. № 195. Paris: OECD Publishing. 2019. 45 p.

32. Kardefelt-Winther D. How does the time children spend using digital technology impact their mental well-being, social relationships and physical activity? // Innocenti Discussion Papers. UNICEF Office of Research, Florence. 2017. 37 p. URL: <https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/Children-digital-technology-wellbeing.pdf> (дата обращения: 28.09.2023)

33. Mashrah H. The impact of adopting and using technology by children // Journal of Education and Learning. 2017. Vol. 11 (1). P. 103–110. DOI: 10.11591/edulearn.v11i1.5588

34. Mustafaoglu R., Zirek E., Yasaci Z. et al. The negative effects of digital technology usage on children's development and health // The Turkish Journal on Addictions. 2018. № 5. P. 13–21. URL: https://www.researchgate.net/publication/325263798_The_Negative_Effects_of_Digital_Technology_Usage_on_Children's_Development_and_Health (дата обращения: 28.09.2023).

35. Paratte H., Blum C. Instructional technology in early childhood: Teaching in the Digital Age. Baltimore (MD): Paul H. Brookes Publishing Company, 2013. 262 p.

36. Taulany H., Fauziah S. The possibility of digital preschool // Proceedings of the 4th International Conference on Early Childhood Education. Semarang Early Childhood Research and Education Talks (SECRET 2018). 2018. Vol. 249. P. 192–198. DOI: 10.2991/secret-18.2018.31

References

1. Alekhin A.N., Grekova A.A. Osobennosti formirovaniya myshleniya v usloviyakh tsifrovoy sredy [Peculiarities of thinking formation in the Digital Environment]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2019. Vol. 8, no. 1, pp. 162–176. DOI: 10.17759/psycljn.2019080110 (In Russ., abstr. in Engl.)

2. Alekhin A.N., Ostashева E.I., Litvinenko O.A. Sotsiokul'turnye aspekty formirovaniya otnoshenii lichnosti [Socio-cultural aspects of the formation of personal relationships].

Vestnik Gertsenovskogo universiteta = Bulletin of the Herzen University, 2014, no. 3–4, pp. 130–135. (In Russ.)

3. Asfandiyarova G.R. Vliyanie sovremennykh informatsionnykh tekhnologii na lichnost' doshkol'nika [The influence of modern information technologies on the personality of a preschooler]. In D.F. Ilyasov (ed.), *Materialy XVII Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii "Modernizatsiya sistemy professional'nogo obrazovaniya na osnove reguliruemogo evolyutsionirovaniya" = Materials of the XVII International Scientific and Practical Conference "Modernization of the vocational education system based on regulated evolution"*. Moscow–Chelyabinsk, 2018, pp. 96–99. (In Russ.)

4. Belyaeva S.I., Drebezgina I.V. Spetsifika logicheskogo myshleniya sovremennykh doshkol'nikov s ZPR [Specificity of logical thinking of modern preschoolers with ZPR]. In A.B. Kholmogorova, O.D. et al (eds.), *Zeigarnikovskie chteniya. Diagnostika i psikhologicheskaya pomoshch' v sovremennoi klinicheskoi psikhologii: problema nauchnykh i ehticheskikh osnovanii: Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii = Zeigarnik ovskie readings. Diagnostics and psychological assistance in modern clinical psychology: the problem of scientific and ethical grounds: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, Moscow, November 18-19, 2020*. Moscow: Publ. of MSUPE, 2020, pp. 406–408. (In Russ.)

5. Veraksa A.N., Almazova O.V., Bukhalenkova D.A. et al. Osobennosti ispol'zovaniya cifrovyyh ustroystv sovremennymi doshkol'nikami [Digital devices use by 6-7 years-old children]. *Sotsiologicheskie issledovaniya = Sociological Research*, 2020, no. 6, pp. 82–92. DOI: 10.31857/S013216250009455-3 (In Russ., abstr. in Engl.)

6. Veraksa A.N., Gavrilova M.N., Chichinina E.A. et al. Svyaz' tempa razvitiya regul'yatornykh funktsii za god s ehkrannym vremenem detei 5–6 let iz trekh regionov Rossii [Relationship between the development rate of executive functions within a year and screen time in 5–6 year old children from three regions of Russia]. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*, 2023. Vol. 19, no. 1, pp. 62–70. DOI: 10.17759/chp.2023190109

7. Vorotyntseva K.V., Erofeeva T.N. Geimifikatsiya v doshkol'nom obrazovanii: «za» i «protiv» [Gameification in preschool education: "pros" and "cons"]. *Traditsii i novatsii v doshkol'nom obrazovanii = Traditions and Innovations in Preschool Education*, 2017, no. 4 (4), pp. 61–63. (In Russ.)

8. Vygotsky L.S. Myshlenie i rech' [Thinking and speech]. Moscow: Eksmo, 2023. 544 p. (In Russ.)

9. Vygotsky L.S. Sbranie sochinenii: v 6 t. T.3 Problemy razvitiya psikhiki [Collected works: in 6 vols. Vol. 3 Problems of the development of the psyche]. Moscow: Pedagogika, 1983. 368 p. (In Russ.)

10. Grekova A.A. Pseudopatopsikhologicheskie osobennosti myshleniya prakticheski zdorovykh studentov vuzov: diss. ... kand. psikhol. nauk. [Pseudo-pathopsychological features of thinking of practically healthy university students: PhD (Psychology) Dissertation]. Saint-Petersburg, 2020. 220 p. (In Russ.)

11. Denisenkova N.S., Fedorov V.V. Sravnitel'nyj analiz urovnya razvitiya umstvennykh sposobnostey sovremennykh starshih doshkol'nikov i ih sverstnikov, poseshchavshih detskie sady v poslednej treti XX veka [Comparative analysis of the level of development of mental abilities of modern older preschoolers and their peers who attended kindergartens in the last third of the twentieth century]. *Psihologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2021, no. 3, pp. 40–53. DOI: 10.17759/pse.2021260302 (In Russ., abstr. in Engl.)
12. Zatsepina M.B., Efremenko L.V., Murzakova O.G. Vospitatel'nyi potentsial sotsiokul'turnoi sredy v razvitiu detei doshkol'nogo vozrasta [The educational potential of the socio-cultural environment in the development of preschool children]. *Problemy sovremennogo obrazovaniya = Problems of Modern Education*, 2018, no. 5, pp. 133–140. (In Russ.)
13. Ivanov D.V. Virtualizatsiya obshchestva [Virtualization of society]. Saint-Petersburg: Peterburgskoe Vostokovedenie, 2000. 96 p. (In Russ.)
14. Kartseva A.A. Sotsiokul'turnye parametry obshchestva: sodержanie sovremennogo kul'turno-istoricheskogo protsessa [Sociocultural parameters of society: The content of the modern cultural and historical process]. *Izvestiya Saint-Petersburg State Agrarian University = Proceedings of the Saint-Petersburg State Agrarian University*, 2015, no. 5, pp. 34–38. (In Russ.)
15. Klopotova E.E., Smirnova S.Yu., Rubcova O.V. et al. Dostupnost' tsifrovyykh ustroystv detyam doshkol'nogo vozrasta: razlichiya v roditel'skikh pozitsiyakh [Accessibility of digital devices to preschool children: Differences in parental positions]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2022. Vol. 30, no. 2, pp. 109–125. DOI: 10.17759/cpp.2022300207 (In Russ., abstr. in Engl.)
16. Kobzova M.P., Zvereva N.V., Shelokova O.A. O nekotorykh osobennostyakh verbal'no-logicheskogo myshleniya v norme i pri shizotipicheskom rasstroistve (na primere metodiki «Chetvertyi lishnil») [On some features of verbal-logical thinking in the norm and in schizotypic disorder (using the example of the Fourth extra technique)]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2018. Vol. 7, no 3, pp. 100–118. DOI: 10.17759/cpse.2018070306 (In Russ., abstr. in Engl.)
17. Kovalev V.V. Psikhiatriya detskogo vozrasta: Rukovodstvo dlya vrachei [Child psychiatry: A guide for doctors]. Moscow: Kniga po Trebovaniyu, 2013. 608 p. (In Russ.)
18. Lebedinsky V.V. Narusheniya psikhicheskogo razvitiya v detskom vozraste [Disorders of mental development in childhood]. Moscow: Akademiya, 2004. 144 p. (In Russ.)
19. Nazarova M.V. Spetsificheskie osobennosti razvitiya zritel'nogo vospriyatiya starshikh doshkol'nikov s zaderzhkoi psikhicheskogo razvitiya [Specific features of the development of visual perception of older preschoolers with mental retardation]. In N.A. Krasnova (ed.), *Sbornik nauchnykh trudov po materialam Mezhdunarodnogo mezhdistsiplinarnogo foruma molodykh uchenykh «Prioritetnye napravleniya razvitiya nauki, tekhnologii, tekhniki» = Collection of scientific papers based on the materials of the International Interdisciplinary Forum of Young Scientists «Priority directions for the*

development of science, technology, technology». Novosibirsk: NOO "Professional'naya nauka", 2017, pp. 234–238. (In Russ.)

20. Pekisheva E.V. Formirovanie sposobnosti k znakovo-simvolicheskomu oposredstvovaniyu u doshkol'nikov s zaderzhkoi psikhicheskogo razvitiya: diss. ... kand. psikhol. nauk. [Formation of the ability to sign-symbolic mediation in preschoolers with mental retardation. PhD (Psychology) Dissertation]. Saint-Petersburg, 2017. 252 p. (In Russ.)

21. Piaget J. Rech' i myshlenie rebenka [Speech and thinking of a child]. Moscow: AST, 2022. 416 p. (In Russ.)

22. Rubinstein S.L. Myshlenie: Osnovy obshchei psikhologii [Thinking: Fundamentals of general psychology]. Saint-Petersburg: Piter, 2012, pp. 309–380. (In Russ.)

23. Silaeva A.A., Maleva A.A. Ispol'zovanie sovremennykh komp'yuternykh tekhnologii v razvitii poznavatel'noi aktivnosti doshkol'nikov [The use of modern computer technologies in the development of cognitive activity of preschoolers]. In V.V. Malev, A.A. Maleva (eds.), *Materialy XIII Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Informatsionnye tekhnologii v obrazovatel'nom protsesse vuza i shkoly» = Materials of the XIII All-Russian scientific and practical conference "Information technologies in the educational process of higher education and school"*. Voronezh: Nauchnaya kniga, 2019, pp. 135–139. (In Russ.)

24. Stozharova M.Yu., Zabrodina N. A. Ispol'zovanie vozmozhnostei tsifrovoi obrazovatel'noi sredy v formirovanii myslitel'nykh operatsii detei starshego doshkol'nogo vozrasta [Using the capabilities of the digital educational environment in the formation of mental operations in older preschoolers]. *Perspektivy nauki i obrazovaniya = Perspectives of Science and Education*. 2021, no. 5 (53), pp. 289–305. (In Russ., abstr. in Engl.)

25. Strategiya 24. Natsional'nyi proekt «Obrazovanie». 2019. [Strategy 24. National project «Education». 2019]. URL: <https://strategy24.ru/rf/education/projects/natsionalnyy-proekt-obrazovanie> (Accessed: 28.09.2023). (In Russ.)

26. Strekalova T.A. Formirovanie logicheskogo myshleniya u doshkol'nikov s zaderzhkoi psikhicheskogo razvitiya: diss. ... kand. psikhol. nauk [Formation of logical thinking in preschoolers with mental retardation. PhD (Psychology) Dissertation]. Moscow, 1982. 166 p. (In Russ.)

27. Urbach V.Yu. Biometricheskie metody: stat. obrabotka opyt. dannykh v biologii, sel. khoz-ve i meditsine. Akad. nauk SSSR. 2-e izd. [Biometric methods: stat. processing of experimental data in biology, agriculture and medicine. Academy of Sciences of the USSR. 2nd ed.]. Moscow: Nauka, 1964. 415 p. (In Russ.)

28. Fil M.A. Vliyanie ehlektronnykh gadzhetov na razvitie detei doshkol'nogo vozrasta [The influence of electronic gadgets on the development of preschool children]. In *Materialy regional'noi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Molodoi issledovatel': voprosy nauki i praktiki» = Materials of the regional scientific and practical conference "Young researcher: Issues of science and practice"*. Slavyansk-on-Kuban, 2018, pp. 141–147. (In Russ.)

29. Chernysheva L.A. Vliyanie komp'yutera na zdorov'e detei doshkol'nogo vozrasta [The influence of the computer on the health of preschool children]. In A.I. Savenkov (ed.), *Materialy V Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Rebenok v sovremennom obrazovatel'nom prostranstve megapolisa» = Materials of the V All-Russian scientific and practical conference "The child in the modern educational space of the metropolis"*. Moscow: Publ. of Institute of Pedagogy and Psychology of Education, 2018, pp. 300–303. (In Russ.)
30. Brito R., Dias P. "Which apps are good for my children?": How the parents of young children select apps. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 2020. Vol. 26, article 100188. DOI: 10.1016/j.ijcci.2020.100188
31. Gottschalk F. Impacts of technology use on children: Exploring literature on the brain, cognition and well-being. *OECD Education Working Papers*, no. 195. Paris: OECD Publishing, 2019. 45 p.
32. Kardefelt-Winther D. How does the time children spend using digital technology impact their mental well-being, social relationships and physical activity? Innocenti Discussion Papers. UNICEF Office of Research, Florence, 2017. 37 p. URL: <https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/Children-digital-technology-wellbeing.pdf> (Accessed: 28.09.2023)
33. Mashrah H. The impact of adopting and using technology by children. *Journal of Education and Learning*, 2017. Vol. 11 (1), pp. 103–110. DOI: 10.11591/edulearn.v11i1.5588
34. Mustafaoglu R., Zirek E., Yasaci Z. et al. The negative effects of digital technology usage on children's development and health. *The Turkish Journal on Addictions*, 2018, no. 5, pp. 13–21. URL: https://www.researchgate.net/publication/325263798_The_Negative_Effects_of_Digital_Technology_Usage_on_Children's_Development_and_Health (Accessed: 28.09.2023).
35. Paratte H., Blum C. Instructional technology in early childhood: Teaching in the Digital Age. Baltimore (MD): Paul H. Brookes Publishing Company, 2013. 262 p.
36. Taulany H., Fauziah S. The possibility of digital preschool. In *Proceedings of the 4th International Conference on Early Childhood Education. Semarang Early Childhood Research and Education Talks (SECRET 2018)*, 2018, vol. 249, pp. 192–198. DOI: 10.2991/secret-18.2018.31

Информация об авторах

Алехин Анатолий Николаевич, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой клинической психологии и психологической помощи, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ им. А.И. Герцена), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6487-0625>, e-mail: termez59@mail.ru

Беляева Светлана Игоревна, кандидат психологических наук, доцент кафедры клинической психологии и психологической помощи, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (РГПУ им. А.И. Герцена), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8014-5407>, e-mail: belyaevsveta@inbox.ru

Алехин А.Н., Беляева С.И. Особенности мышления современных дошкольников с задержкой психического развития
Клиническая и специальная психология
2023. Том 12. № 3. С. 57–77.

Alekhin A.N., Belyaeva S.I. Features of Thinking of Modern Preschool Children with Mental Retardation
Clinical Psychology and Special Education
2023, vol. 12, no. 3, pp. 57–77.

Information about the authors

Anatoliy N. Alekhin, Doctor of Medicine, Professor, Head of Clinical Psychology and Psychological Help Department, Herzen State Pedagogical University, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6487-0625>, e-mail: termez59@mail.ru

Svetlana I. Belyaeva, PhD in Psychology, Associate Professor of Clinical Psychology and Psychological Help Department, Herzen State Pedagogical University, Saint-Petersburg, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8014-5407>, e-mail: belyaevsveta@inbox.ru

Получена: 13.03.2023

Received: 13.03.2023

Принята в печать: 06.10.2023

Accepted: 06.10.2023

Особенности школьной адаптации учащихся с расстройствами аутистического спектра на первом году обучения

Антонова И.Д.

Институт коррекционной педагогики (ФГБНУ «ИКП»),

г. Москва, Российская Федерация,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8592-5111>, e-mail: antonova@ikp.email

Костин И.А.

Институт коррекционной педагогики (ФГБНУ «ИКП»),

г. Москва, Российская Федерация,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0309-5266>, e-mail: kostin@ikp.email

В статье обсуждаются результаты начального этапа лонгитюдного исследования школьной адаптации детей с расстройствами аутистического спектра (РАС), обучающихся в младшей школе. Выборка исследования представлена 78 детьми-первоклассниками с РАС, обучающимися в 20 школах из 14 российских регионов. Исследование опиралось на метод экспертных оценок, получаемых с помощью анкетирования педагогов и родителей обучающихся. Использовались модифицированная для нужд исследования методика «Экспертная оценка адаптированности ребенка к школе» (В.И. Чирков, О.В. Соколова, О.Л. Сорокина) и анкета оценки социальных навыков и поведения школьников с РАС Л.В. Шаргородской. Динамика школьной адаптации учащихся с РАС оценивалась применительно к их личностным и образовательным достижениям. У исследуемой выборки к концу первого года обучения обнаружена положительная динамика уровня школьной адаптации. При этом более выраженными оказались образовательные достижения и крайне низкими — личностные, связанные с расширением возможностей коммуникации и социализацией детей. Выявлено влияние ряда факторов на школьную адаптацию детей с РАС, наиболее значимым из которых оказался фактор посещения детьми коррекционных занятий в дошкольном возрасте (не менее двух лет). Специальные занятия по подготовке к школе (не менее одного года) и посещение детского сада в дошкольном возрасте (не менее двух лет) оказались значимыми факторами школьной адаптации для детей с РАС и интеллектуальными нарушениями. На данной выборке выявлено незначительное влияние коррекционных занятий, проводимых на первом году обучения, на образовательные результаты учащихся с РАС и отсутствие влияния данного фактора на их личностные достижения. Дальнейшее наблюдение за группой детей, включенных в исследование, на протяжении их обучения в начальной школе позволит уточнить и дополнить полученные данные.

Ключевые слова: расстройства аутистического спектра, школьная адаптация, первый год школьного обучения, образовательные достижения, личностные достижения, анкетирование, факторы, первоклассники.

Финансирование. Исследование выполнено в рамках Госзадания Министерства просвещения Российской Федерации № 073-00028-22-00, данного Институту коррекционной педагогики.

Благодарности. Авторы выражают благодарность всем школам и школьным администраторам, включившимся в настоящее исследование, а также педагогам, родителям и детям, принимавшим в нем участие. Благодарим коллег — кандидата психологических наук, заведующую Лабораторией образования и комплексной абилитации детей с аутизмом М.М. Либлинг за поддержку и помощь в подготовке статьи, а также кандидата психологических наук, старшего научного сотрудника ФГБНУ «ИКП» И.Н. Нурлыгаянова за неоценимую помощь в обработке данных.

Для цитаты: Антонова И.Д., Костин И.А. Особенности школьной адаптации учащихся с расстройствами аутистического спектра на первом году обучения [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2023. Том 12. № 3. С. 78–97. DOI: 10.17759/cpse.2023120304

Features of School Adaptation of Pupils with Autism Spectrum Disorder in the First Year of Study

Irina D. Antonova

Institute of Special Education, Moscow, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8592-5111>, e-mail: antonova@ikp.email

Igor A. Kostin

Institute of Special Education, Moscow, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0309-5266>, e-mail: kostin@ikp.email

The article discusses the results of the initial stage of a longitudinal study of the school adaptation of children with autism spectrum disorders studying in primary school. The study sample is represented by 78 first-graders with autism spectrum disorder (ASD) who study in 20 schools from 14 Russian regions. The study was based on the method of expert assessments obtained through questionnaires of teachers and parents of students. We used the “Expert assessment of a child’s adaptation to school” methodology modified for the needs of the study (V.I. Chirkov, O.V. Sokolova, O.L. Sorokina) and a questionnaire for assessing social skills and behavior of schoolchildren with ASD by L.V. Shargorodskaya. The dynamics

of school adaptation of students with ASD was assessed in relation to their personal and educational achievements. By the end of the first year of study, a positive dynamic of the level of school adaptation was found in the sample study. At the same time, educational achievements were more pronounced and personal achievements associated with the expansion of communication opportunities and socialization of children were extremely low. The influence of a number of factors on the school adaptation of children with ASD was revealed, the most significant of which was the factor of children attending correctional classes at preschool age (at least two years). Special school preparation classes (at least one year) and kindergarten attendance at preschool age (at least two years) proved to be significant factors of school adaptation for children with ASD and intellectual disabilities. This sample revealed a negligible impact of remedial classes conducted in the first year of study on the educational results of students with ASD and the absence of the influence of this factor on their personal achievements. Further observation of the group of children included in the study during their primary school education will allow to clarify and supplement the data obtained.

Keywords: autism spectrum disorders, school adaptation, first year of schooling, educational achievements, personal achievements, questioning, factors, first graders.

Funding. The study was carried out within the framework of the State Task No. 073-00028-22-00 of the Ministry of Education of the Russian Federation to the Institute of Special Education.

Acknowledgements. The authors express their gratitude to all schools and school administrations involved in this study, as well as teachers, parents and children who participated in it. We thank our colleagues — Mrs. Maria Libling, PhD in Psychology, Head of the Laboratory of Education and Comprehensive Habilitation of Children with Autism for support and assistance in preparing the article, as well as Mr. Ilshat Nurlygayanov, PhD in Psychology, Senior Researcher of the Institute of Special Education for invaluable assistance in data processing.

For citation: Antonova I.D., Kostin I.A. Features of School Adaptation of Pupils with Autism Spectrum Disorder in the First Year of Study. *Klinicheskaiia i spetsial'naia psikhologiiiia=Clinical Psychology and Special Education*, 2023. Vol. 12, no. 3, pp. 78–97. DOI: 10.17759/cpse.2023120304 (In Russ., abstr. in Engl.).

Введение

В эмоционально-смысловом подходе к изучению и психокоррекции расстройств аутистического спектра (далее — РАС), разработанном в Институте коррекционной педагогики Российской академии образования, важнейшим признаком искажения психического развития при аутизме считается нарушение способности гибко адаптироваться к постоянно изменяющимся обстоятельствам среды, обусловленное выраженным снижением выносливости ребенка к средовым воздействиям. Такое тотальное снижение выносливости в течение раннего и дошкольного детства формирует сложную клиническую картину искаженного психического и социального развития [1; 2; 8].

Очевидно, что насыщенный и напряженный период в жизни каждого ребенка — переход от дошкольного к школьному детству, а затем период обучения в младших классах — будет иметь выраженную специфику в случае аутистического развития, и школьная адаптация ребенка с РАС будет проходить непросто.

Понятие школьной адаптации в контексте нашего исследования рассматривается не только как приспособление ребенка к условиям обучения в образовательном учреждении, а трактуется в более широком смысле. Поступление в школу, независимо от того, как будет организовано образование ребенка, означает для него переход к новому образу жизни, новой ведущей деятельности¹, меняется его социальный статус. Все перечисленные изменения отражаются на личностном и когнитивном развитии ребенка, независимо от формы организации его образования. Именно поэтому в настоящем исследовании рассматриваются образовательные и личностные достижения не только детей с РАС, посещающих школу, но и тех первоклассников с аутизмом, которые находятся на домашнем обучении. Таким образом, *школьная адаптация* понимается нами как целый комплекс изменений в когнитивном, коммуникативном, личностном развитии ребенка, происходящих в процессе обучения в младшей школе, а ее показателями выступают как образовательные, так и личностные достижения.

Даже среди детей без каких-либо нарушений развития в младшей школе широко распространены различные трудности адаптации. Так, М.М. Безруких выделяет целый ряд школьных и семейных факторов риска, нарушающих социально-психологическую адаптацию школьников [3]. К ним относятся неадекватные требования и методики дошкольной подготовки; стрессовая тактика педагогических воздействий; несоответствие методик и технологий обучения; нерациональная организация учебного процесса; отсутствие системы психологического и педагогического сопровождения.

Исследователи подчеркивают значимость ощущения безопасности в новом окружении у ребенка в период адаптации в школе. Без этого ощущения он не может использовать приемлемые адаптационные механизмы, что отражается как на учебных трудностях, так и на состоянии здоровья [20]. Серьезно изучается проблема школьной адаптации уязвимых категорий детей, среди которых дети мигрантов и дети с особенностями развития [18; 19]. По мнению М.В. Святогоровой и И.В. Вачкова, дезадаптация в школе и неспособность овладеть ролью ученика неизбежно ухудшают адаптацию ребенка и в других средах общения, усиливая его социальную отгороженность и отвержение [10].

Главный вывод, который можно сделать при анализе столь разнообразных публикаций, очевиден: практически у всех детей в начале школьного обучения возможны трудности адаптации к новым требованиям и новым условиям жизни, определяемым учебной деятельностью, а также к новой для них школьной среде, что сказывается на их образовательных достижениях и личностном развитии. Естественно предположить, что школьная адаптация детей с РАС будет сопряжена с особыми трудностями, связанными со спецификой аутистического дизонтогенеза.

¹ В классических работах создателей отечественной психологической школы (А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, А.В. Запорожца, Л.И. Божович, В.В. Давыдова) ведущей деятельностью младшего школьного возраста называется учебная.

Следует заметить, что в настоящее время в Российской Федерации, согласно данным мониторинга включенности аутичных детей в образовательную систему, более трети (37%) школьников с РАС обучается индивидуально, что не соответствует их особым образовательным потребностям [9; 11]. Если же говорить о трудностях школьной адаптации детей с РАС, то объяснить их только влиянием тех факторов, которые вызывают дезадаптацию у нейротипичных школьников, не представляется возможным. Хотя полностью исключить упомянутые выше «внешние» негативные воздействия нельзя, для нас очевидно, что при аутизме трудности адаптации в наибольшей степени обусловлены причинами «внутренними» — особенностями психического и социального развития ребенка.

Среди причин, затрудняющих школьную адаптацию аутичных детей, родители и специалисты ставят на первое место проблемы поведения, в частности, проявления агрессии, сложности коммуникации, социальную дисрегуляцию. А таким факторам, как недостаточная сформированность школьных навыков, речевые проблемы, зависимость от помощи других людей, придается гораздо меньшее значение. В специальном исследовании показано, что успешному продвижению школьников с РАС в адаптации более всего мешают: отсутствие тьютора, территориальная удаленность школы, недостаточно адаптированное пространство и недостаточно подготовленные педагоги [16]. Авторы еще одного исследования подчеркивают важность для аутичных детей, начинающих школьное обучение, участия в специальных «переходных программах» (программах школьной подготовки) для успешной адаптации. С их помощью можно улучшить функционирование будущего ученика в школе — когнитивное, речевое, бытовое, но в первую очередь — социальное [17]. В России разрабатываются технологии индивидуализации образовательных программ для дошкольников с РАС, создаваемые с целью обеспечить будущую адаптацию и успешность обучения детей в школе [5].

В случае недостаточной приспособленности школьной среды, отсутствия профессиональной помощи ребенку с РАС в нужном объеме его адаптация будет очень затруднена. В обзорной статье [7] подчеркивается, что для полноценного обучения и адаптации в общеобразовательном инклюзивном классе подавляющему большинству (90%) младших школьников с РАС требуется специальная профессиональная поддержка. Исследователи и практики отмечают, что даже в случае парциально одаренных, талантливых в той или иной области школьников с РАС недостаточная сформированность социальных навыков может служить серьезным препятствием к школьным успехам и продвижению в адаптации [4].

Статья L. Anderson [15], специалиста из Швеции — страны с большим опытом и давними традициями инклюзивного образования детей с особенностями развития [6] — посвящена влиянию инклюзии на адаптацию и успешность обучения школьников с РАС. Приведенные в ней результаты опроса родителей аутичных школьников говорят о том, что такие ученики успешнее обучаются и лучше себя чувствуют не в общеобразовательных, а в специальных классах для учеников с трудностями обучения, в которых наполняемость меньше, а учителя более компетентны в вопросах, связанных с аутизмом [15].

В работах Л.В. Шаргородской подчеркивается, что для достижения удовлетворительного уровня школьной адаптации учащемуся с РАС требуется

создание специальных образовательных условий на протяжении всего обучения, даже при академической успешности [12]. Предложенная ею динамическая модель интеграции детей с РАС в младшей школе предполагает бережное, постепенное и поэтапное усложнение социальной среды, в которой обучается и к которой адаптируется аутичный ребенок [13].

В целом проблема школьной адаптации детей с РАС представляется недостаточно изученной. Лишь некоторые зарубежные исследования обращают внимание на необходимость специальной подготовки педагогов, сотрудничества школы и родителей, наличия программ специальной предшкольной подготовки перед началом школьного обучения. Однако значимость каждого из указанных факторов и их влияние на динамику образовательных и личностных достижений обучающихся с РАС специально не анализируются. В отечественных литературных источниках, связанных с проблемой школьной адаптации детей с РАС, преобладают методические рекомендации, не основанные на специальных исследованиях.

Цель лонгитюдного исследования, первый этап которого представлен в данной статье, состоит в оценке особенностей и значимых факторов школьной адаптации детей с РАС, обучающихся в начальной школе, на основе изучения динамики их образовательных и личностных достижений. В статье приводятся и обсуждаются данные, полученные за один (первый) учебный год.

Гипотеза включала следующие предположения: 1) на протяжении первого года обучения школьная адаптация детей с РАС в целом улучшится, но при этом динамика их образовательных результатов может существенно отличаться от динамики личностных достижений; 2) среди факторов, влияющих на школьную адаптацию детей с РАС, значимыми представляются специальные коррекционные занятия на первом году обучения, а также объем и качество психолого-педагогической поддержки, полученной детьми в дошкольном возрасте.

Методы исследования

Выборка. В исследовании приняли участие 20 образовательных организаций из 14 регионов России, в которых обучаются дети с РАС. Поскольку запланированное лонгитюдное исследование предполагает наблюдение за динамикой школьной адаптации обучающихся с РАС на протяжении всего периода обучения в младшей школе, на первом этапе исследования в выборку вошли только дети с РАС первого года обучения.

Исследовалась школьная адаптация 78 детей с РАС в возрасте 7-8 лет (63 мальчика и 15 девочек), обучающихся по разным вариантам адаптированных основных образовательных программ начального общего образования. Из них 61 ребенок обучался в коррекционном классе; 8 детей посещали часть занятий в классе коррекции и часть занятий — индивидуально с педагогом в школе; 7 детей были на домашнем обучении; еще двое — обучались в общеобразовательных классах в условиях полной инклюзии. Таким образом, двумя основными критериями включения в выборку был диагноз «расстройство аутистического спектра», поставленный врачом-детским психиатром (диагнозы F84.0/02/1/11 по МКБ-10), и первый год школьного обучения. Дети, находящиеся на домашнем обучении,

посещали индивидуальные занятия с учителем в школе после уроков, были включены во внеклассные мероприятия, и в целом режим их жизни претерпевал серьезные изменения, связанные с началом школьного обучения, в связи с чем мы сочли возможным включить их в общую выборку, исследуя школьную адаптацию детей с аутизмом первого года обучения. В данном исследовании «школьную адаптацию» мы понимали не только как способность адаптироваться к новым социальным условиям, но и как возможность освоить новые навыки и знания, новый образ жизни, связанный с освоением адаптированной программы начального общего образования для обучающихся с РАС.

Оценка интеллекта детей определялась вариантами осваиваемых ими образовательных программ. Вариант образовательной программы при поступлении ребенка с РАС в школу рекомендует психолого-медико-педагогическая комиссия (ПМПК) после комплексного психолого-педагогического обследования, включающего в себя тестирование его интеллектуальных и речевых возможностей. В соответствии с ФГОС НОО ОВЗ и ФАОП НОО для обучающихся с РАС, дети с РАС, не имеющие интеллектуальных нарушений, осваивают варианты 8.1 и 8.2 государственных образовательных программ, а дети с РАС, имеющие интеллектуальные нарушения — варианты 8.3 и 8.4. Поэтому большинство результатов настоящего исследования рассматриваются отдельно для двух групп, на которые делится выборка: в первой экспериментальной группе (ЭГ1; 30 человек) — дети с РАС, обучающиеся по вариантам ФГОС НОО ОВЗ 8.1 и 8.2, во второй экспериментальной группе (ЭГ2; 48 человек) — по вариантам 8.3 и 8.4. Таким образом, в исследовании учитывается фактор наличия/отсутствия интеллектуальных нарушений у ребенка с РАС.

Методики и процедура исследования. В исследовании использовался модифицированный вариант методики В.И. Чиркова, О.Л. Соколовой, О.В. Сорокиной «Экспертная оценка адаптированности ребенка к школе», разработанной для оценки школьной адаптации детей с типичным развитием на основе данных, полученных при анкетировании педагогов и родителей [14]. Разработанные для настоящего исследования анкеты для педагогов и родителей детей с РАС предполагают оценку их поведения в различных ситуациях, связанных с обучением в школе.

Первая анкета для учителей (АУ1) содержит 11 параметров, касающихся важных для школьной адаптации умений, таких, например, как освоение функционального пространства школы, использование в школе социально-бытовых навыков. По каждому параметру учителю предлагалось выбрать и отметить в анкете одно из трех кратких описаний поведения, которые соответствуют разной степени освоения ребенком определенного умения или поведения, значимого для школьной адаптации. Формулировки всех параметров оценки были составлены в соответствии с характерными вариантами поведения детей с РАС. Фрагмент анкеты учителя АУ1 представлен в таблице 1.

Каждому паттерну поведения был присвоен определенный балл от 1 до 3; при обработке результатов по каждому параметру баллы суммировались. Затем данные, полученные по всем параметрам, группировались по четырем шкалам: *Эмоциональное благополучие* (3 параметра), *Освоение норм поведения в школе* (4 параметра), *Социальные контакты* (2 параметра) и *Эффективность учебной деятельности* (2 параметра).

Таблица 1

Фрагмент анкеты учителя (АУ1)

Поведение на уроке	
На уроках, в основном, следует правилам поведения, выполняет инструкции педагога (фронтальные и индивидуальные)	
Ребенок не всегда учитывает принятые на уроках правила, может их не выполнять, нарушать, но начинает выполнять при индивидуальном обращении педагога (тьютора). Не всегда «слышит» и выполняет фронтальные инструкции, но индивидуальную инструкцию, как правило, слышит и выполняет.	
Ребенок не выполняет правила поведения на уроке, не слышит инструкций педагога, погружен в свои впечатления, стереотипные виды активности. Индивидуальная инструкция педагога (тьютора) принципиально не меняет его поведения.	
Поведение на перемене	
На перемене старается делать то же, что и другие дети: собирает или разбирает школьные принадлежности, идет в столовую, переходит в нужный учебный кабинет. Может обратиться за помощью, если не понимает, что нужно делать.	
На перемене может быть организованным (собрать или разобрать школьные принадлежности, перейти в другой учебный кабинет, столовую и т.п.) только с помощью взрослого.	
На переменах погружен в свою стереотипную активность, не включен в происходящее вокруг него, поведение ребенка трудно организовать даже с помощью педагога.	

Кроме того, учителя, работающие с ребенком, заполняли анкету, разработанную Л.В. Шаргородской (АУ2), касающуюся освоения обучающимся с РАС 52 необходимых для школьной адаптации базовых и универсальных учебных действий [13]. Среди данных параметров оценки, например, есть такие, как: «выполняет просьбы учителя»; «выполняет просьбы других детей»; «находит ошибки самостоятельно/с помощью педагога» и т.п. Заполняя анкету, педагог оценивал частоту проявления того или иного поведения ученика на уроках или на переменах. Полученные результаты дополняли данные по вышеназванным четырем шкалам: к шкале *Эмоциональное благополучие* добавилось 11 параметров, к *Освоению норм поведения в школе* — 12, к *Социальным контактам* — 16, к *Эффективности учебной деятельности* — 13 параметров.

Анкета для родителей (АР) содержала параметры, позволяющие оценить проявления эмоционального отношения ребенка к школе и учебе, особенности выполнения домашних заданий, объем и качество помощи со стороны близких, которая для этого необходима. Для каждого параметра в анкете были приведены описания вариантов поведения ребенка, из которых родителям нужно было выбрать самый подходящий. Так, например, параметр «Связь домашней и школьной жизни» предполагала оценку поведения ребенка в широком диапазоне: от возможности самостоятельно рассказать о том, что происходило в школе, и применения в домашней жизни полученных в школе навыков до полного отсутствия связи между

домашней и школьной жизнью с возможностью для родителей получать информацию только от учителей. Данные, полученные при анкетировании родителей, также дополнили четыре вышеназванные шкалы: к шкалам *Эмоциональное благополучие* и *Освоение норм поведения в школе* добавилось по одному параметру (например, «настроение, с которым ребенок идет в школу»), а к шкалам *Социальные контакты* и *Эффективность учебной деятельности* — добавилось по два параметра (например, «взаимоотношения с одноклассниками», «самостоятельность ребенка при выполнении домашних заданий»). В итоге шкала *Эмоциональное благополучие* содержала 15 параметров оценки, шкала *Освоение норм поведения в школе* — 17, шкала *Социальные контакты* — 20, шкала *Эффективность учебной деятельности* — 17.

При финальной обработке результатов исследования полученные данные были поделены на два больших раздела — *Образовательные достижения (ОД)* и *Личностные достижения (ЛД)*. К разделу ОД были отнесены данные, полученные по шкале *Эффективность учебной деятельности*, а к ЛД — данные, полученные по шкалам *Эмоциональное благополучие*, *Освоение норм поведения в школе* и *Социальные контакты*.

Таким образом, для каждого ребенка отдельно высчитывался суммарный показатель ЛД и ОД. Общая сумма баллов, набранная ребенком по двум разделам оценки, являлась комплексным показателем *общего уровня школьной адаптации (ОУА)*.

Поскольку анкетирование проводилось дважды — в начале и в конце учебного года — возможно было оценить динамику по каждому показателю, причем эталонные «нормативные» значения не использовались. Динамика образовательных и личностных достижений каждого ребенка с РАС прослеживалась в сравнении с его собственными исходными показателями.

Отдельно на каждого учащегося собирались данные, которые в дальнейшем могли быть использованы для выявления и оценки значимых факторов школьной адаптации. Они включали в себя информацию о: варианте адаптированной образовательной программы, по которому обучается ребенок; форме организации его образования; посещениях ребенком в дошкольном возрасте детского сада, коррекционно-развивающих занятий (на протяжении не менее чем двух лет), а также специальных занятий по подготовке к школе (не менее одного года); посещениях коррекционно-развивающих и других дополнительных занятий в течение первого учебного года.

Расылка анкет и, соответственно, сбор данных исследования производились дважды — в начале (октябрь 2021 г.) и в конце (май 2022 г.) учебного года. С сотрудниками школ, принявшими участие в исследовании, проводились дистанционные совещания, на которых были раскрыты цели и задачи исследования, разъяснялась технология его проведения.

Анализ данных. Результаты исследования были проанализированы для всей выборки (N=78) и, кроме того, в двух группах, на которые выборка делилась с учетом наличия/отсутствия у детей с РАС интеллектуальных нарушений. Напомним, что

в ЭГ1 были включены ученики с РАС, не имеющие интеллектуальных нарушений, осваивающие цензовый уровень начального общего образования, — всего 30 человек. ЭГ2 составили 48 детей с РАС и интеллектуальными нарушениями разной степени выраженности, образование которых не является цензовым. Сопоставлялись показатели, полученные в конце и в начале учебного года в каждой группе; проводился сравнительный анализ данных, полученных в двух экспериментальных группах.

Полученные данные обрабатывались с помощью программы Statistica v. 11.0. Использовались Т-критерий Вилкоксона и t-критерий Стьюдента для зависимых выборок. Применение параметрических и непараметрических критериев сравнения зависимых выборок было обусловлено тем, что в общей выборке распределение данных соответствовало нормальному, согласно критерию Колмогорова–Смирнова. Однако в отдельных экспериментальных выборках распределение данных не соответствовало нормальному, поэтому для анализа их результатов использовался непараметрический критерий Т-Вилкоксона.

Результаты исследования

Наиболее существенные результаты данного этапа исследования состояли в следующем.

1. **Была обнаружена положительная динамика образовательных, личностных достижений, а также общего уровня школьной адаптации** учащихся с РАС — как в группе детей, не имеющих интеллектуальных нарушений (ЭГ1), так и в группе учащихся с интеллектуальными нарушениями (ЭГ2). При этом динамика обсуждаемых показателей в ЭГ1 была выражена в большей степени, чем в ЭГ2. Также обращает на себя внимание, что в обеих группах динамика образовательных достижений была более выражена, чем динамика личностных достижений (табл. 2 и 3; описательные статистики см. в Приложениях 1 и 2).

Таблица 2

Динамика показателей школьной адаптации учащихся с РАС, не имеющих интеллектуальных нарушений (ЭГ1; n=30), за первый год обучения

Показатели	Максимально возможный показатель по всем методикам	Т-критерий Вилкоксона	z	p
ОД	96	58,50	2,79	0,005
ЛД	111	101,50	2,31	0,021
ОУА	207	92,50	2,70	0,007

Примечание: ОД — образовательные достижения, ЛД — личностные достижения, ОУА — общий уровень адаптации.

На рисунках 1 и 2 представлены диаграммы, отражающие динамику образовательных достижений учащихся с РАС в первой и второй экспериментальных группах за учебный год.

Таблица 3

Динамика показателей школьной адаптации учащихся с РАС и интеллектуальными нарушениями (ЭГ2; n=48) за первый год обучения

Показатели	Максимально возможный показатель по всем методикам	T-критерий Вилкоксона	z	p
ОД	96	164,5	4,11	0,001
ЛД	111	341,5	2,35	0,019
ОУА	207	246,5	3,21	0,001

Примечание: ОД — образовательные достижения, ЛД — личностные достижения, ОУА — общий уровень адаптации.

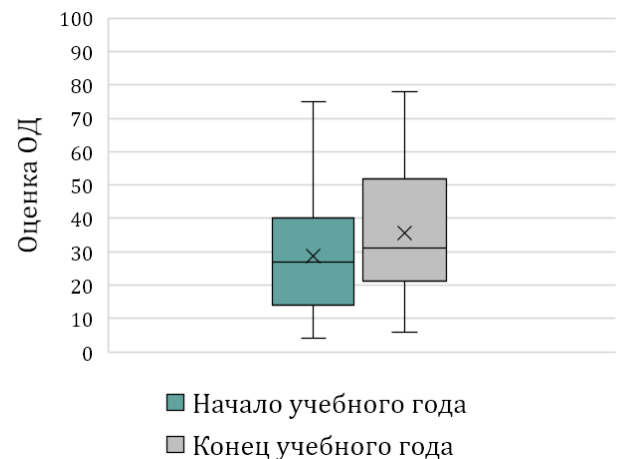
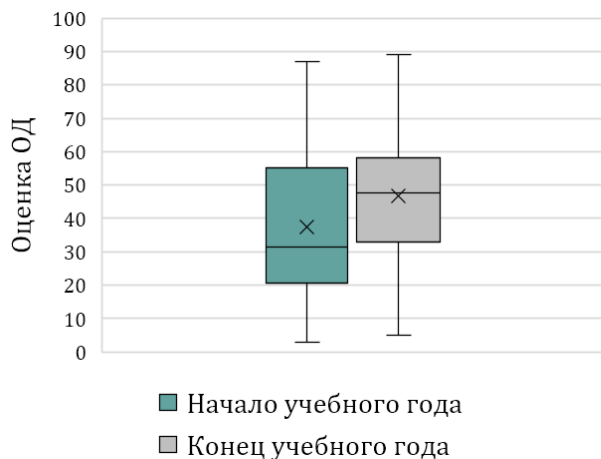


Рис. 1. Образовательные достижения ЭГ1

Рис. 2. Образовательные достижения ЭГ2

На рисунках 3 и 4 показана динамика личностных достижений учащихся из двух экспериментальных групп за учебный год.

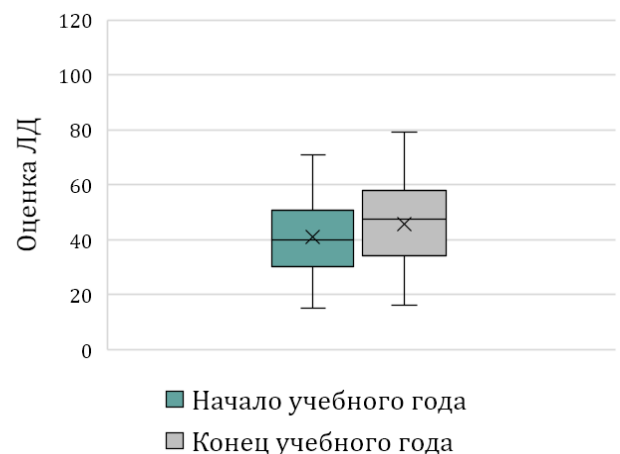
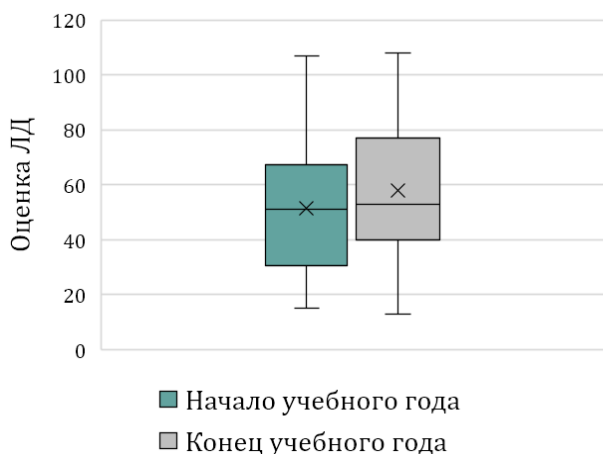


Рис. 3. Личностные достижения ЭГ1

Рис. 4. Личностные достижения ЭГ2

Рисунки 5 и 6 отражают динамику общего уровня адаптации в обеих экспериментальных группах за первый учебный год.

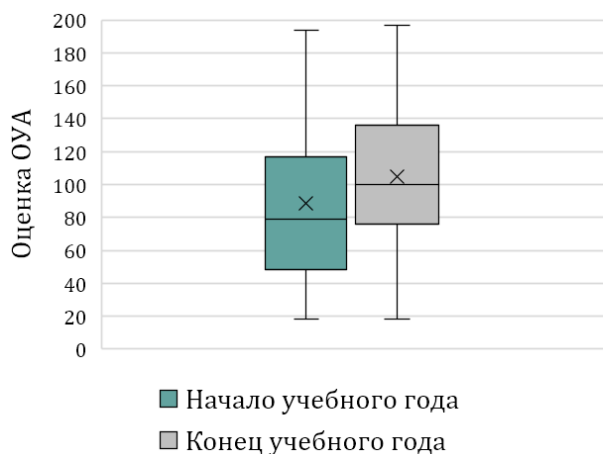


Рис. 5. Общий уровень адаптации ЭГ1

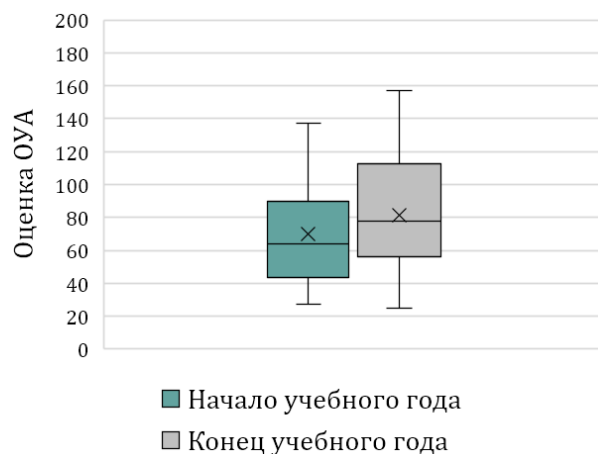


Рис. 6. Общий уровень адаптации ЭГ2

2. Анализ образовательных и личностных достижений обучающихся с РАС в обеих экспериментальных группах показал неравномерность их динамики.

Статистический анализ динамики ОД в общей выборке (N=78), проведенный с помощью t-критерия Стьюдента, выявил положительную динамику по параметрам *Уровень активности и внимания* ($t=-2,19$, $p=0,032$), *Самостоятельность, необходимость помощи педагога* ($t=-3,87$, $p=0,001$), *Организационные (учебные) навыки и деятельность* ($t=-5,87$, $p=0,001$), *Успешность при выполнении домашних заданий* ($t=-2,9$, $p=0,005$). В то же время по параметрам *Успешность в выполнении учебных заданий* ($t=-1,47$, $p=0,145$), *Степень усилий, затрачиваемых на выполнение домашних заданий* ($t=-1,85$, $p=0,069$), *Самостоятельность при выполнении домашних заданий* ($t=-1,58$, $p=0,118$) не выявлено статистически значимой положительной динамики.

Статистический анализ динамики ЛД в общей выборке позволил выявить следующие особенности: обнаруживаются значимые положительные изменения по таким параметрам, как *Взаимодействие с учителями* ($t=-4,10$, $p=0,004$), *Функциональное освоение пространства школы* ($t=-2,56$, $p=0,012$), *Использование социально-бытовых навыков в школе* ($t=-3,17$, $p=0,002$). При этом отсутствуют статистически значимые изменения по параметрам: *Понятность поведения и эмоционального состояния ребенка* ($t=-0,93$, $p=0,356$), *Поведение на уроке* ($t=-1,35$, $p=0,180$), *Поведение на перемене* ($t=-1,41$, $p=0,163$), *Связь домашней и школьной жизни* ($t=-1,53$, $p=0,129$).

3. Перейдем к результатам, касающимся выявления **факторов, значимых для школьной адаптации детей с РАС** первого года обучения. Влияние каждого фактора анализировалось отдельно в ЭГ1 и в ЭГ2, для чего каждая из экспериментальных групп делилась на малые подгруппы (например, на две подгруппы детей, посещавших и не посещавших коррекционные занятия в дошкольном возрасте). В связи с малой численностью подгрупп полученные данные *нуждаются в дальнейшей проверке на расширенных выборках*. Так, в обеих экспериментальных группах было обнаружено влияние на качество школьной адаптации детей с РАС первого года обучения такого фактора, как *Посещение коррекционно-развивающих занятий в дошкольном возрасте*

(не менее двух лет). Как в ЭГ1, так и в ЭГ2 у детей с РАС, посещавших в дошкольном возрасте коррекционно-развивающие занятия, обнаружена статистически значимая динамика ОД, ЛД и ОУА. Так, по показателю ОД в группе ЭГ1 статистики по Т-критерию Вилкоксона составили $T=31,50$, $p=0,018$, а в группе ЭГ2 — $T=3,00$, $p=0,013$; по показателю ЛД в группе ЭГ1 — $T=56,50$, $p=0,023$, а в группе ЭГ2 — $T=4,00$, $p=0,028$; по показателю ОУА в группе ЭГ1 — $T=47,50$, $p=0,010$, а в группе ЭГ2 — $T=5,5$, $p=0,025$. У учащихся, не посещавших в дошкольном возрасте коррекционно-развивающие занятия, не обнаружено статистически значимых отличий по данным показателям в конце учебного года по сравнению с началом.

У части детей с РАС обнаружено влияние на школьную адаптацию фактора *Посещение детского сада (не менее двух лет) в дошкольном возрасте*. У учащихся из ЭГ1 динамика показателей школьной адаптации в течение первого учебного года не связана с посещением детского сада в дошкольном возрасте: статистики критерия по показателю ОД составили $T=18,00$, $p=0,333$, по показателю ЛД — $T=21,00$, $p=0,859$, а по ОУА — $T=23,50$, $p=0,684$. В то же время у учащихся из ЭГ2 влияние данного фактора подтверждается критерием Вилкоксона: более заметна динамика образовательных, личностных достижений и общего уровня адаптации у детей, посещавших детский сад (ОД — $T=3,00$, $p=0,021$, ЛД — $T=3,50$, $p=0,014$, ОУА — $T=2,50$, $p=0,018$). Также обнаружено, что фактор *Занятия по подготовке к школе в дошкольном возрасте (не менее одного года)* влияет только на образовательные достижения детей из ЭГ2, то есть детей с РАС, имеющих интеллектуальные нарушения (ОД — $T=0,10$, $p=0,051$).

Влияние фактора *Коррекционные занятия на протяжении первого учебного года* частично проявилось в ЭГ1. Динамика образовательных достижений заметно более выражена у тех учащихся, которые получали такие занятия ($T=42,50$, $p=0,035$), в отличие от учащихся, не получавших занятия ($T=1,50$, $p=0,059$). При этом не обнаруживается влияние коррекционных занятий на динамику личностных достижений ($T=81$, $p=0,139$). У учащихся с РАС из ЭГ2 не обнаружено влияние обсуждаемого фактора ни на образовательные, ни на личностные достижения.

Обсуждение результатов

Проблема школьной адаптации учащихся с РАС становится все более актуальной в нашей стране по мере активного включения в систему образования детей с аутизмом. Имеется множество исследований, как отечественных, так и зарубежных, посвященных проблемам школьной адаптации детей с нейротипичным развитием [3; 10; 19; 20], однако исследования, связанные со школьной адаптацией детей с РАС, крайне малочисленны. Новизна настоящего исследования состоит в попытке выявить особенности образовательных и личностных достижений первоклассников с РАС и определить значимые факторы, влияющие на качество этих достижений. С этой целью использовалась методика, основанная на экспертных оценках педагогов и родителей детей с аутизмом, позволяющая получить представление об их образовательных и личностных достижениях, связанных со школьным обучением.

Общий показатель школьной адаптации, суммарно отражающий образовательные и личностные достижения детей, несколько вырос к концу первого года обучения. При этом динамика образовательных достижений учащихся с РАС оказалась более выраженной, чем динамика личностных. Наиболее заметные достижения проявились

в увеличении самостоятельности и улучшении произвольного внимания детей с РАС, в снижении необходимости в помощи педагога, в освоении организационных и социально-бытовых навыков. Эти достижения не настолько существенны, чтобы говорить о преодолении проблем, связанных с усвоением учебного материала и выполнением заданий учителя, которые остаются выраженными в конце первого года обучения в школе.

Среди факторов, влияющих на школьную адаптацию первоклассников с РАС, наибольшее внимание в исследовании уделялось тем, которые касались дошкольного периода жизни детей. Значимость раннего начала коррекционной помощи для дальнейшего развития детей с аутизмом обоснована во многих исследованиях [2; 7; 9; 12; 15; 17], и настоящая работа также поддерживает эту логику. При этом была предпринята попытка дифференцированной оценки влияния разных социальных «вмешательств», полученных ребенком с РАС в дошкольном детстве, на качество его адаптации к школе. Так, например, было выявлено положительное влияние на качество образовательных и личностных достижений первоклассников с РАС, имеющих интеллектуальные нарушения (ЭГ2), фактора *Посещение детского сада в дошкольном возрасте (не менее двух лет)*. У всех детей (ЭГ1 и ЭГ2), независимо от интеллектуального и речевого уровня, было обнаружено позитивное влияние на школьную адаптацию фактора *Специальные коррекционные занятия в дошкольном возрасте (не менее двух лет)*.

Среди условий школьной адаптации детей с РАС существенной представлялась также их специальная коррекционная поддержка на первом году обучения. Результаты, полученные на данной выборке, неоднозначны: обнаружены влияние коррекционных занятий, проводимых с учащимися с РАС на первом году обучения, на их образовательные достижения и отсутствие влияния таких занятий на личностные достижения.

Перспективы и ограничения исследования. Для уточнения и подтверждения полученных данных в дальнейшем предполагается расширить выборку испытуемых и включить в анализ данные о школьной адаптации детей с РАС, закончивших первый класс в 2023 году. Продолжение исследования даст также возможность провести оценку школьной адаптации детей с РАС, включенных в расширенную выборку, на втором году обучения. Особенности имеющейся выборки не дали возможности проверить влияние на школьную адаптацию детей с РАС такого важного, на наш взгляд, фактора, как форма организации образования. В данной выборке количество школьников с РАС, обучение которых организовано по-разному (надомное обучение, полная инклюзия, посещение коррекционного класса), распределилось крайне неравномерно, что не позволило провести сравнительный анализ. В дальнейшем, дополнив выборку первоклассников с РАС, мы планируем уравновесить данные группы учеников с целью проследить влияние формы организации образования на их образовательные и личностные достижения.

Выводы

На протяжении первого года обучения общий показатель школьной адаптации детей с РАС увеличился, при этом их образовательные достижения оказались заметно более выраженными, чем личностные.

На имеющейся выборке выявлено влияние ряда факторов на школьную адаптацию детей с РАС, в том числе:

– обнаружено положительное влияние на школьную адаптацию детей с РАС фактора *Специальные коррекционные занятия в дошкольном возрасте (не менее двух лет)*;

– для школьной адаптации первоклассников с РАС, имеющих интеллектуальные нарушения, значимыми оказались факторы *Занятия по подготовке к школе в дошкольном возрасте (не менее одного года)* и *Посещение детского сада в дошкольном возрасте (не менее двух лет)*;

– коррекционные занятия, проводимые с учащимися с РАС на первом году обучения, практически не влияют на их личностные достижения и в небольшой степени влияют на достижения образовательные.

Продолжение исследования позволит уточнить полученные результаты и, возможно, дополнить список факторов, значимых для школьной адаптации обучающихся с РАС. Последнее представляется важным для обоснования методических рекомендаций по коррекционно-развивающей поддержке детей с РАС, обучающихся в начальной школе.

Литература

1. Аутизм и расстройства аутистического спектра: диагностика и коррекционная помощь: учебник для вузов / Под ред. О.С. Никольской. М: Юрайт, 2022. 295 с.

2. Баенская Е.Р. Раннее аффективное развитие детей с аутизмом // Альманах Института коррекционной педагогики. 2014. № 19. URL: <https://alldef.ru/ru/articles/almanah-19/rannee-affektivnoe-razvitie-detej-s> (дата обращения: 15.10.2023).

3. Безруких М.М. Школьные и семейные факторы риска, их влияние на физическое и психическое здоровье детей // Вестник практической психологии образования. 2011. Том 8. № 1. С. 16–21. URL: https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2011_n1/bppe_2011_n1_47602.pdf (дата обращения: 15.10.2023).

4. Демина Е.В., Трубицына А.Н. Опыт включения интеллектуально одаренного ребенка с РАС в общеобразовательную школу: факторы риска и ресурсы развития // Психологическая наука и образование. 2016. Том 21. № 3. С. 111–119. DOI: 10.17759/pse.2016210313

5. Дон Г.В., Ерофеева Ю.И., Салимова К.Р. и др. Комплексная оценка результативности технологии индивидуализации АООП дошкольного образования для детей с РАС «Скорошкольник» // Аутизм и нарушения развития. 2021. Том 19. № 4. С. 70–85. DOI: 10.17759/autdd.2021190408

6. Малофеев Н.Н. Специальное образование в меняющемся мире. Европа: учеб. пособие для студентов пед. вузов. М.: Просвещение, 2009. 319 с.

7. Морозов С.А., Морозова С.С., Морозова Т.И. Некоторые проблемы инклюзии при расстройствах аутистического спектра // Аутизм и нарушения развития, 2020. Том 18. № 1. С. 51–61. DOI: 10.17759/autdd.2020180106

8. Никольская О.С. Структура нарушения психического развития при детском аутизме // Альманах Института коррекционной педагогики. 2014. № 18 URL: <https://alldef.ru/ru/articles/almanah-18/struktura-narusheniya-psihicheskogo-razvitiya-pri> (дата обращения: 15.10.2023)
9. Никольская О.С., Костин И.А. Еще раз про особые образовательные потребности младшего школьника с расстройствами аутистического спектра // Дефектология. 2015. № 6. С. 17–26.
10. Святогорова М.В., Вачков И.В. Динамика мотивации учения и адаптации к школе в младшем школьном возрасте // Психологическая наука и образование. 2000. Том 5. № 3. URL: https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/2000_n3/pse_2000_n3_Sviatogorova.pdf (дата обращения: 15.10.2023)
11. Хаустов А.В., Шумских М.А. Динамика развития системы образования детей с расстройствами аутистического спектра в России: результаты Всероссийского мониторинга 2020 года // Аутизм и нарушения развития. 2021. Том 19. № 1. С. 4–11. DOI: 10.17759/autdd.2021190101
12. Шаргородская Л.В. Организационно-педагогические условия инклюзивного обучения младших школьников с расстройствами аутистического спектра: дисс. ...канд. пед. н. М., 2017. 229 с. URL: <https://www.mgpu.ru/wp-content/uploads/2017/10/1492066617-DissertatsiyaShargorodskoyL.V.pdf> (дата обращения: 15.10.2023)
13. Шаргородская Л.В. Особенности разработки образовательного маршрута для школьников с расстройствами аутистического спектра // Аутизм и нарушения развития. 2020. Том 18. № 1. С. 62–75. DOI: 10.17759/autdd.2020180107
14. Экспертная оценка адаптированности ребенка к школе. Методические материалы. 2020, URL: <http://testoteka.narod.ru/mlo/1/14.html> (дата обращения: 15.10.2023)
15. Anderson L. Schooling for pupils with Autism Spectrum Disorder: Parents' perspectives // Journal of Autism and Developmental Disorders. 2020. Vol. 50 (12). P. 4356–4366. DOI: 10.1007/s10803-020-04496-2
16. Davydova Y., Gorelik V., Vlasov V. et al. Features of socialization and school adaptation of children with autism spectrum disorder // E3S Web of Conferences. 2021. Vol. 258. Article 07050. DOI: 10.1051/e3sconf/202125807050
17. Marsh A., Spagnol V., Grove R. et al. Transition to school for children with autism spectrum disorder: A systematic review // World Journal of Psychiatry. 2017. Vol. 7 (3). P. 184–196. DOI: 10.5498/wjp.v7.i3.184
18. Park L., Lim S. The effects of a school adaptation program on executive function and adaptive behavior of children with borderline intellectual functioning // The Society for Cognitive Enhancement and Intervention. 2021. Vol 12 (4). P. 23–47. DOI: 10.21197/jcei.12.4.2
19. Schotte K., Rjosk C., Edele A. et al. Do teachers' cultural beliefs matter for students' school adaptation? A multilevel analysis of students' academic achievement and psychological school adjustment // Social Psychology of Education. 2022. Vol. 25 (1). P. 75–112. DOI: 10.1007/s11218-021-09669-0

20. Slezakova T., Borbelyova D. Several issues on school adaptation at primary level of education // Slavonic Pedagogical Studies Journal. 2017. Vol. 6. № 2. DOI: 10.18355/PG.2017.6.2.13

References

1. Autizm i rasstroistva autisticheskogo spektra: diagnostika i korrektsionnaya pomoshch': uchebnik dlya vuzov. O.S. Nikol'skaya (ed.). Moscow: Yurait, 2022. 295 p. (In Russ.)
2. Baenskaya E.R. Rannee affektivnoe razvitie detei s autizmom [The early affective development of children with autism]. *Al'manakh Instituta korrektsionnoi pedagogiki = Almanac Institute of Special Education*, 2014, no. 19. URL: <https://alldef.ru/ru/articles/almanah-19/rannee-affektivnoe-razvitie-detej-s> (Accessed: 15.10.2023). (In Russ.)
3. Bezrukikh M.M. Shkol'nye i semeinye faktory riska, ikh vliyanie na fizicheskoe i psikhicheskoe zdorov'e detei. *Vestnik prakticheskoi psikhologii obrazovaniya = Bulletin of Psychological Practice in Education*, 2011. Vol. 8, n. 1, pp. 16–21. URL: https://psyjournals.ru/journals/bppe/archive/2011_n1/bppe_2011_n1_47602.pdf (Accessed: 15.10.2023). (In Russ.)
4. Demina E.V., Trubitsyna A.N. Opyt vklyucheniya intellektual'no odarennogo rebenka s RAS v obshcheobrazovatel'nyuyu shkolu: faktory riska i resursy razvitiya [A Case-Study of Inclusion of an Intellectually Gifted Adolescent with Autism Spectrum Disorder in a General Education School: Risk Factors and Developmental Resources]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2016. Vol. 21, no. 3, pp. 111–119. DOI: 10.17759/pse.2016210313 (In Russ., abstr. in Engl.)
5. Don G.V., Erofeeva Yu.I., Salimova K.R. i dr. Kompleksnaya otsenka rezul'tativnosti tekhnologii individualizatsii AООP doshkol'nogo obrazovaniya dlya detei s RAS «Skoroshkol'nik» Comprehensive Assessment of the Progress of «Skoroshkolnik» Technology Implementation. The Individualization of the Adapted Basic Education Program for Pre-schoolers with ASD. *Autizm i narusheniya razvitiya = Autism and Developmental Disorders*, 2021. Vol. 19, no. 4, pp. 70–85. DOI: 10.17759/autdd.2021190408 (In Russ., abstr. in Engl.)
6. Malofeev N.N. Spetsial'noe obrazovanie v menyayushchemsya mire. Evropa: ucheb. posobie dlya studentov ped. vuzov. Moscow: Prosveshchenie, 2009, 319 p. (In Russ.)
7. Morozov S.A., Morozova S.S., Morozova T.I. Nekotorye problemy inklyuzii pri rasstroistvakh autisticheskogo spektra [Certain Inclusion Problems in Autism Spectrum Disorders]. *Autizm i narusheniya razvitiya = Autism and Developmental Disorders*, 2020. Vol. 18, no. 1, pp. 51–61. DOI: 10.17759/autdd.2020180106 (In Russ., abstr. in Engl.)
8. Nikol'skaya O.S. Struktura narusheniya psikhicheskogo razvitiya pri detskom autizme [The structure of psychical development in infantile autism]. *Al'manakh Instituta korrektsionnoi pedagogiki = Almanac Institute of Special Education*, 2014, no. 18 URL: <https://alldef.ru/ru/articles/almanah-18/struktura-narusheniya-psikhicheskogo-razvitiya-pri> (Accessed: 15.10.2023) (In Russ.)

9. Nikol'skaya O.S., Kostin I.A. Eshche raz pro osobye obrazovatel'nye potrebnosti mladshogo shkol'nika s rasstroistvami autisticheskogo spectra [Once again about special educational needs of primary school children with autism spectrum disorders]. *Defektologiya = Defectology*, 2015, no. 6, pp. 17–26. (In Russ., abstr. in Engl.)
10. Svyatogorova M.V., Vachkov I.V. Dinamika motivatsii ucheniya i adaptatsii k shkole v mladshem shkol'nom vozraste. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2000. Vol. 5, no. 3. URL: https://psyjournals.ru/journals/pse/archive/2000_n3/pse_2000_n3_Sviatogorova.pdf (Accessed: 15.10.2023). (In Russ.)
11. Khaustov A.V., Shumskikh M.A. Dinamika razvitiya sistemy obrazovaniya detei s rasstroistvami autisticheskogo spektra v Rossii: rezul'taty Vserossiiskogo monitoringa 2020 goda [Dynamic Changes in the Development of the Educational System of Children with Autism Spectrum Disorders in Russia: Results of the 2020 All-Russian Monitoring]. *Autizm i narusheniya razvitiya = Autism and Developmental Disorders*, 2021. Vol. 19, no. 1, pp. 4–11. DOI: 10.17759/autdd.2021190101 (In Russ., abstr. in Engl.)
12. Shargorodskaya L.V. Organizatsionno-pedagogicheskie usloviya inklyuzivnogo obucheniya mladshikh shkol'nikov s rasstroistvami autisticheskogo spektra: diss. ...kand. ped. n. Moscow, 2017. 229 p. URL: <https://www.mgpu.ru/wp-content/uploads/2017/10/1492066617-DissertatsiyaShargorodskoyL.V.pdf> (Accessed: 15.10.2023) (In Russ.)
13. Shargorodskaya L.V. Osobennosti razrabotki obrazovatel'nogo marshruta dlya shkol'nikov s rasstroistvami autisticheskogo spektra [Features of the development of the educational route for children with autism spectrum disorders]. *Autizm i narusheniya razvitiya = Autism and Developmental Disorders*, 2020. Vol. 18, no. 1, pp. 62–75. DOI: 10.17759/autdd.2020180107 (In Russ., abstr. in Engl.)
14. Ekspertnaya otsenka adaptirovannosti rebenka k shkole metodicheskiye materialy. 2020. URL: <http://testoteka.narod.ru/mlo/1/14.html> (Accessed: 15.10.2023) (In Russ.)
15. Anderson L. Schooling for pupils with Autism Spectrum Disorder: Parents' perspectives. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2020. Vol. 50 (12), pp. 4356–4366. DOI: 10.1007/s10803-020-04496-2
16. Davydova Y., Gorelik V., Vlasov V. et al. Features of socialization and school adaptation of children with autism spectrum disorder. *E3S Web of Conferences*, 2021. Vol. 258, Article 07050. DOI: 10.1051/e3sconf/202125807050
17. Marsh A., Spagnol V., Grove R. et al. Transition to school for children with autism spectrum disorder: A systematic review. *World Journal of Psychiatry*, 2017. Vol. 7 (3), pp. 184–196. DOI: 10.5498/wjp.v7.i3.184
18. Park L., Lim S. The effects of a school adaptation program on executive function and adaptive behavior of children with borderline intellectual functioning. *The Society for Cognitive Enhancement and Intervention*, 2021. Vol. 12 (4), pp. 23–47. DOI: 10.21197/jcei.12.4.2
19. Schotte K., Rjosk C., Edele A. et al. Do teachers' cultural beliefs matter for students' school adaptation? A multilevel analysis of students' academic achievement and

psychological school adjustment. *Social Psychology of Education*, 2022. Vol. 25 (1), pp. 75–112. DOI: 10.1007/s11218-021-09669-0

20. Slezakova T., Borbelyova D. Several issues on school adaptation at primary level of education. *Slavonic Pedagogical Studies Journal*, 2017. Vol. 6, no. 2. DOI: 10.18355/PG.2017.6.2.13

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Описательные статистики, полученные в группе учащихся с РАС, не имеющих интеллектуальных нарушений (ЭГ1; n=30)

Показатели	М	Me	Min	Max	SD	Sk	Ku
ОД (начало учебного года)	37,47	31,5	3	87	23,55	0,82	-0,2
ЛД (начало учебного года)	51,3	51	15	107	24,59	0,65	-0,19
ОУА (начало учебного года)	88,77	79	18	194	47,41	0,76	-0,16
ОД (конец учебного года)	46,77	47,5	5	89	22,43	0,02	-0,37
ЛД (конец учебного года)	58,03	53	13	108	24,85	0,35	-0,57
ОУА (конец учебного года)	104,8	100	18	197	46,41	0,17	-0,46

Примечание: ОД — образовательные достижения, ЛД — личностные достижения, ОУА — общий уровень адаптации, М — среднее, Me — медиана, Min — минимальные значения, Max — максимальные значения, SD — стандартное отклонение, Sk — асимметрия, Ku — эксцесс.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Описательные статистики, полученные в группе учащихся с РАС с интеллектуальными нарушениями (ЭГ2; n=48)

Показатели	М	Me	Min	Max	SD	Sk	Ku
ОД (начало учебного года)	81,33	78	25	157	32,88	0,12	-0,74
ЛД (начало учебного года)	28,77	27	4	75	17,51	0,89	0,46
ОУА (начало учебного года)	41,04	40	15	71	13,9	0,27	-0,63
ОД (конец учебного года)	69,81	64	27	137	29,86	0,65	-0,26
ЛД (конец учебного года)	35,56	31	6	78	18,76	0,28	-0,79
ОУА (конец учебного года)	45,77	47,5	16	79	15,6	-0,01	-0,55

Примечание: ОД — образовательные достижения, ЛД — личностные достижения, ОУА — общий уровень адаптации, М — среднее, Me — медиана, Min — минимальные значения, Max — максимальные значения, SD — стандартное отклонение, Sk — асимметрия, Ku — эксцесс.

Антонова И.Д., Костин И.А. Особенности школьной адаптации учащихся с расстройствами аутистического спектра на первом году обучения
Клиническая и специальная психология
2023. Том 12. № 3. С. 78–97.

Antonova I.D., Kostin I.A. Features of School Adaptation of Pupils with Autism Spectrum Disorder in the First Year of Study
Clinical Psychology and Special Education
2023, vol. 12, no. 3, pp. 78–97.

Информация об авторах

Антонова Ирина Дмитриевна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, Институт коррекционной педагогики (ФГБНУ «ИКП»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8592-5111>, e-mail: antonova@ikp.email

Костин Игорь Анатольевич, доктор психологических наук, ведущий научный сотрудник, Институт коррекционной педагогики (ФГБНУ «ИКП»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0309-5266>, e-mail: kostin@ikp.email

Information about the authors

Irina D. Antonova, PhD in Psychology, Senior Research Associate, Institute of Special Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8592-5111>, e-mail: antonova@ikp.email

Igor A. Kostin, Doctor of Psychology, Leading Research Associate, Institute of Special Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0309-5266>, e-mail: kostin@ikp.email

Получена: 28.03.2023

Received: 28.03.2023

Принята в печать: 24.10.2023

Accepted: 24.10.2023

Индивидуально-психологические и семейные ресурсы матерей, воспитывающих детей с инвалидностью

Одинцова М.А.

*Московский государственный психолого-педагогический университет
(ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, e-mail: mari505@mail.ru*

Лубовский Д.В.

*Московский государственный психолого-педагогический университет
(ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7392-4667>, e-mail: lubovsky@yandex.ru*

Прудникова М.Г.

*Московский государственный психолого-педагогический университет
(ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1504-3383>, e-mail: prudnikovamg@mgppu.ru*

Бородкова В.И.

*Московский государственный психолого-педагогический университет
(ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6518-4750>, e-mail: borodkovavi@fdomgppu.ru*

Важной задачей клинической психологии является исследование ресурсов совладания с трудными жизненными ситуациями и стрессом матерей детей с инвалидностью. Цель исследования — анализ различий индивидуальных и семейных психологических ресурсов матерей, воспитывающих детей-инвалидов, и матерей нормотипичных детей, а также выделение подгрупп матерей по уровню их психологических ресурсов. В исследовании с использованием социобиографической анкеты, методики Самоактивации личности, Краткой версии теста жизнестойкости, опросника совладания со стрессом COPE и Шкалы оценки жизнеспособности семьи приняли участие 392 матери (139 из них воспитывают детей-инвалидов, $M_{\text{возр.}} = 42,58 \pm 7,40$ лет; 253 — здоровых детей, $M_{\text{возр.}} = 42,63 \pm 8,40$ лет). Результаты свидетельствуют о том, что матери детей с инвалидностью оценивают интенсивность событий, связанных с болезнями и проблемами в отношениях, выше, чем матери здоровых детей. Матери детей с инвалидностью отличаются сниженным уровнем ресурсов устойчивости и некоторых составляющих ресурса самоактивации (физической активности), а также выраженностью таких инструментальных ресурсов, как: концентрация на эмоциях, активное совладание, подавление конкурирующей деятельности, планирование, когнитивно-активный стиль совладания. Но размеры эффекта в различиях невелики. На основе кластерного анализа выделены три подгруппы матерей, характеризующихся своеобразным профилем индивидуальных и семейных психологических ресурсов: «ресурсные», «умеренно ресурсные»,

«недостаточно ресурсные». Показаны специфические особенности каждого из профилей и возможности применения полученных данных в практике.

Ключевые слова: трудные жизненные ситуации, ресурсы совладания, матери детей с инвалидностью, матери условно здоровых детей, жизнестойкость, жизнеспособность семьи.

Финансирование. Исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда (РНФ) в рамках научного проекта № 22-28-00820 «Психологические ресурсы социально уязвимых групп в условиях вызовов современности (на примере лиц с инвалидностью и их семей)».

Для цитаты: Одинцова М.А., Лубовский Д.В., Прудникова М.Г., Бородкова В.И. Индивидуально-психологические и семейные ресурсы матерей, воспитывающих детей с инвалидностью [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2023. Том 12. № 3. С. 98–120. DOI: 10.17759/cpse.2023120305

Individual Psychological and Family Resources of Mothers Raising Children with Disabilities

Maria A. Odintsova

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, e-mail: mari505@mail.ru*

Dmitry V. Lubovsky

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7392-4667>, e-mail: lubovsky@yandex.ru*

Marianna G. Prudnikova

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1504-3383>, e-mail: prudnikovamg@mgppu.ru*

Victoria I. Borodkova

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6518-4750>, e-mail: borodkovavi@fdomgppu.ru*

An important task of clinical psychology is to study the resources of coping with difficult life situations and the stress of children with disabilities' mothers. The purpose of the study is to analyze the differences between individual and family psychological resources of mothers raising disabled children and mothers of neurotypical children and to identify groups of mothers by the level of their psychological resources. 392 mothers took part in the study using the author's socio-biographical questionnaire, the self-activation of personality

method, a short version of the resilience test, the COPE questionnaire, and the family viability assessment scale (139 raise disabled children (medium age 42.58+7.4), 253 – healthy children (medium age 42.63+8.4)). It is shown that mothers of children with disabilities estimate the intensity of events related to diseases and problems in relationships higher than mothers of healthy children. Mothers of children with disabilities are distinguished by a reduced level of resilience resources, some components of the self-activation resource (physical activity), the severity of instrumental resources, such as: the concentration on emotions, active coping, suppression of competing activities, planning, an active cognitive coping style. But the size of the effect in the differences is small. Based on cluster analysis, three groups of mothers were identified, characterized by a peculiar profile of individual and family psychological resources: "resource", "moderately resource", "insufficiently resource". The specific features of each of the profiles and the possibilities of applying the obtained data in practice are shown.

Keywords: difficult life situations, coping resources, mothers of children with disabilities, mothers of conditionally healthy children, resilience, family viability.

Funding. The reported study was funded by Russian Science Foundation (RSF), project number 22-28-00820 (Psychological resources of socially vulnerable groups in the face of modern challenges (on the example of people with disabilities and their families)).

For citation: Odintsova M.A., Lubovsky D.V., Prudnikova M.G., Borodkova V.I. Individual Psychological and Family Resources of Mothers Raising Children with Disabilities. *Klinicheskaja i spetsial'naja psichologija=Clinical Psychology and Special Education*, 2023. Vol. 12, no. 3, pp. 98–120. DOI: 10.17759/cpse.2023120305

Введение

Появление в семье ребенка с инвалидностью ставит перед родителями новые проблемы и задачи: выполнение регулярных медицинских процедур, дополнительные финансовые затраты [34], ограниченное время на занятия с другими детьми в семье. Функционирование семьи осложняют и психологические факторы: неуверенность в будущем [24], родительский стресс [17] как негативная реакция родителя на себя и ребенка с инвалидностью, усиливающаяся при дефиците ресурсов родителя [1], переживания «неудобной материнской любви» и амбивалентных чувств по отношению к ребенку-инвалиду [25]. Таким семьям присуще недопонимание со стороны медицинских, общественных организаций, социального окружения [23; 24], из-за чего усиливается переживание стигматизации [30], «интернализированной дискриминации» [5], отчуждения и одиночества [23]. Все эти факторы образуют хроническую стрессовую ситуацию.

Обобщающая модель стрессовой ситуации, характерной при воспитании и уходе за ребенком с инвалидностью, была предложена L. Veckers и соавторами [17] и включает: 1) социально-экономический статус семьи; 2) характеристики нарушений у ребенка и требования к уходу за ним (повседневные потребности ребенка, конфликты между профессиональной ролью и ролью родителя); 3) интрапсихические характеристики родителя (чувство контроля над ситуацией, уровень социальной

поддержки, жизнестойкость, использование стратегий преодоления стрессов); 4) необходимость постоянного использования терапевтических процедур в домашних условиях (физические упражнения, развивающие занятия и т.п.).

На фоне стресса могут возникнуть когнитивные, эмоциональные, социальные и инструментальные дисбалансы, нарушающие функционирование семьи [24], преодолеть которые помогают психологические индивидуальные и семейные ресурсы. Под психологическими ресурсами понимают качества личности, которые повышают устойчивость к стрессу [20] и оказывают влияние на все аспекты семейного функционирования [28]. Разные авторы отмечали в своих работах такие качества и способы преодоления стрессов, как настойчивость, расширение круга общения, поиск социальной поддержки [15], жизнестойкость [13; 18], самоактивация [7], ценности здоровья, активный образ жизни, жизненная мудрость [10], социальная поддержка и посттравматический рост [14; 36], обращение к религии, чувство сплоченности [21], активное совладание, планирование, обращение к религии, принятие [20], семейная поддержка, самоподдержка, расширение знаний об инвалидности [16], жизнеспособность, поиск смысла происходящего и способность к трансформации трудностей в новые возможности [28; 35], психологическое благополучие [19], поддержку других, позитивный настрой [33] и т.д.

Такое разнообразие психологических ресурсов требует их систематизации. Так, в рамках теории сохранения ресурсов и концепции выносливости, по мнению S. Schimshal и соавторов, вовлеченность и интерес, упорство в достижении целей и преодолении трудностей, а также надежда на то, что проблемы можно решить, являются составляющими психологических ресурсов выносливости [31; 32]. На основе теории психологического благополучия К. Рифф выделяют эвдемоническое благополучие, автономию, цели в жизни, самопринятие и контроль как особо важные психологические ресурсы при высоком уровне хронических стрессоров у родителей детей с инвалидностью [19].

В отечественной психологии получила признание концепция личностного потенциала Д.А. Леонтьева [4], в которой предлагается более универсальная структура психологических ресурсов: ресурсы устойчивости, саморегуляции, инструментальные и мотивационные ресурсы, которые формируются, меняются и развиваются под воздействием разных ситуаций. Поскольку инвалидность ребенка является проблемой не только для родителей по отдельности, но и для семьи в целом, представляется обоснованным выделение индивидуальных и семейных ресурсов. Среди *индивидуальных ресурсов*, вслед за Д.А. Леонтьевым, могут быть выделены ресурсы устойчивости и инструментальные ресурсы. В исследованиях подчеркивается роль ресурсов самоактивации [7] для совладания с вызовом инвалидности ребенка, особенно в условиях демотивации родителей, поэтому самоактивацию целесообразно также отнести к индивидуальным ресурсам.

Инвалидность ребенка как специфическая жизненная ситуация кардинально меняет жизнь семьи и требует активизации *семейных ресурсов*. Среди ресурсов семьи выделяют родительские психологические ресурсы (социальная поддержка, чувство согласованности, локус контроля), родительскую адаптацию, психическое здоровье и качество брака [26], а также жизнеспособность семьи [22; 29], включающую четыре

взаимосвязанных конструкта: «1) систему семейных убеждений, основанных на позитивном мировоззрении и позволяющих самовосстанавливаться после травматического опыта и принимать свою уязвимость; 2) паттерны семейных реакций на заболевание, позволяющих членам семьи находить смысл жизни в заботе, эффективно реагировать на требования болезни, использовать адаптивные возможности для противодействия нарушениям, самоорганизовываться; 3) семейные коммуникативные навыки и активность в решении проблем; 4) семейную связность и гибкость, эффективное использование внешней поддержки со стороны социальных и общественных организаций» [6, с. 34].

Таким образом, от родителей детей с инвалидностью требуется активизация и сбалансированность индивидуальных и семейных ресурсов для поддержания психологического благополучия, удовлетворенности жизнью и улучшения качества жизни, в том числе ребенка с инвалидностью, ведь жизнеспособность родителей напрямую связана с качеством жизни детей с отклонениями в развитии [35]. В рассмотренных выше эмпирических исследованиях в основном акцент сделан на отдельных сторонах психологических ресурсов, а данные некоторых исследований противоречат друг другу [10; 13; 14]. Вместе с тем каждое из них вносит большой вклад в понимание специфики и разнообразия психологических ресурсов. Это позволило нам объединить в единое эмпирическое поле ключевые *индивидуальные (ресурсы устойчивости, ресурсы самоактивации, инструментальные ресурсы) и семейные ресурсы (жизнеспособность семьи)*, сравнить их выраженность у матерей здоровых детей и матерей детей с инвалидностью, а также выделить группы матерей, объединенных степенью выраженности психологических ресурсов, и проанализировать состав этих групп.

Цель исследования — проанализировать различия в индивидуальных (ресурсы устойчивости, ресурсы самоактивации, инструментальные ресурсы) и семейных ресурсах (жизнеспособность семьи) матерей, воспитывающих детей с инвалидностью и матерей нормотипичных детей. Дополнительной целью стало выделение подгрупп матерей по степени выраженности индивидуальных и семейных психологических ресурсов и анализ состава этих групп в зависимости от наличия ребенка с инвалидностью в семье, типа неблагоприятного события, динамики связей в семьях после неблагоприятного события, типа семьи (полная/неполная).

Мы **предположили**, что матери детей с инвалидностью и матери нормотипичных детей различаются по индивидуальным и семейным психологическим ресурсам. Степень выраженности индивидуальных и семейных психологических ресурсов различается в зависимости от наличия/отсутствия инвалидности у ребенка, типа неблагоприятного события в семье, типа семьи (полная/неполная) и динамики связей в семьях после неблагоприятного события.

Методы исследования

Выборка. В исследовании приняли участие 400 родителей, из них 98% матерей в возрасте от 21 до 66 лет (средний возраст — $42,52 \pm 8,04$ лет; медиана по возрасту — 42,0 года). Среди участников исследования 143 родителя (из которых 1,0% отцов) имеют ребенка с инвалидностью и 257 (из которых 1,0% отцов) — воспитывают

здоровых детей. При удалении из выборки отцов в силу их малочисленности итоговая выборка включала 139 матерей детей с инвалидностью и 253 матери нормотипичных детей. Группы не различались по возрасту, супружескому статусу, типу семьи (полная/неполная), но различались по количеству в семье детей. Большинство матерей детей с инвалидностью имеют двоих-троих детей в отличие от матерей здоровых детей, которые в основном имеют одного-двоих детей (табл. 1).

Таблица 1

Социодемографические характеристики выборки

Характеристики	Матери здоровых детей (n=253)		Матери детей с инвалидностью (n=139)		Статистика критерия
	М	SD	М	SD	
Возраст	42,63	8,4	42,58	7,4	t=0,05; p=0,957
	n	%	n	%	
Супружеский статус					
В браке	191	75,5	96	69,1	$\chi^2=2,09$; p=0,554
В гражданском браке	7	2,8	4	2,9	
В отношениях	10	4,0	8	5,8	
В разводе	45	17,8	31	22,3	
Количество детей					
1 ребенок	104	41,1	38	27,3	$\chi^2=9,08$; p=0,011*
2 ребенка	110	43,5	67	45,2	
3 и более	39	15,4	34	24,5	
Тип семьи					
Полная семья	195	77,1	100	71,9	$\chi^2=1,27$; p=0,158

Примечания: * — различия значимы на уровне p<0,01.

Возраст детей в обеих группах варьировался от двух лет до 31 года. Средний возраст детей с инвалидностью — 13,4±6,9 лет; средний возраст здоровых детей сложно проконтролировать, так как в семьях несколько детей. 32,4% матерей детей с инвалидностью посчитали, что указывать конкретное заболевание их ребенка для них неприемлемо; двое (1,5%) написали просто «инвалидность». Остальные указали ряд заболеваний: синдром дефицита внимания и гиперактивности, минимальная мозговая дисфункция (5,0%); детский аутизм (7,9%); синдром Дауна (1,4%); умственная отсталость (9,4%); порок сердца (5,6%); множественные нарушения (9,4%); детский церебральный паралич (9,4%); диабет (4,3%); нарушения зрения (1,4%); онкология (6,5%); ревматические болезни (1,4%); вирус иммунодефицита (0,7%); нарушение слуха (2,2%).

Методики

1. Социобиографическая анкета: пол, возраст, супружеский статус, тип семьи (полная/неполная), наличие детей, в том числе детей с инвалидностью, возраст детей, количество детей, диагноз ребенка с инвалидностью, если это приемлемо.

2. *Методика самоактивации личности* (М.А. Одинцовой, Н.П. Радчиковой), состоящая из 18 пунктов, степень согласия с которыми оценивалась по пятибалльной шкале Ликерта (где 0 баллов — «совершенно не согласен», а 4 — «совершенно согласен»), и включающая три субшкалы — Самостоятельность, Психологическая активность, Физическая активность, а также общий уровень самоактивации [8]. Методика направлена на измерение ресурса самоактивации. Коэффициент α -Кронбаха общего показателя для выборки матерей детей с инвалидностью составил 0,88, для выборки матерей нормотипичных детей — 0,91.

3. *Краткая версия теста жизнестойкости* (Е.Н. Осина, Е.И. Рассказовой), включающая 24 утверждения, степень согласия с которыми оценивалась по четырехбалльной шкале Ликерта (где 0 баллов — «нет», а 3 — «да»), сгруппированных в три субшкалы: Вовлеченность, Контроль, Принятие риска. Также оценивается общий показатель жизнестойкости [9]. Методика направлена на измерение ресурса устойчивости. Коэффициент α -Кронбаха общего показателя в выборке матерей детей с инвалидностью составил 0,95, в выборке матерей нормотипичных детей — 0,94.

4. *Опросник COPE* (Е.И. Рассказовой, Т.О. Гордеевой, Е.Н. Осина) [11] — состоит из 60 пунктов, степень согласия с которыми оценивалась по четырехбалльной шкале Ликерта (от 1 балла — «нет» до 4 — «часто»). Методика включает 15 субшкал: 1) Позитивное переформулирование и личностный рост; 2) Мысленный уход от проблемы; 3) Концентрация на эмоциях и их активное выражение; 4) Использование инструментальной социальной поддержки; 5) Активное совладание; 6) Отрицание; 7) Обращение к религии; 8) Юмор; 9) Поведенческий уход от проблемы; 10) Сдерживание; 11) Использование эмоциональной социальной поддержки; 12) Использование «успокоительных»; 13) Принятие; 14) Подавление конкурирующей деятельности; 15) Планирование. Опросник направлен на измерение инструментальных ресурсов.

5. *Шкала оценки жизнеспособности семьи* [6] включает 41 пункт, степень согласия с которыми оценивалась по пятибалльной шкале Ликерта (где 1 балл — «никогда», а 5 — «всегда»), и пять субшкал: Семейная коммуникация и связность, Позитивный прогноз и решение проблем, Принятие и гибкость, Социальные ресурсы семьи, Духовность семьи. Также подсчитывается итоговый показатель жизнеспособности семьи. В данной методике перед ее заполнением необходимо было указать одно из неблагоприятных событий в семье, а также оценить по 10-балльной шкале (1 балл — низкая интенсивность, 10 — высокая) уровень его интенсивности. А также респондентов просили выбрать вариант ответа, характеризующий динамику связи в семьях после неблагоприятного события («стала более дистантной»; «осталась прежней»; «стала более близкой»). Методика направлена на измерение семейных ресурсов. Коэффициент α -Кронбаха общего показателя для выборки

матерей детей с инвалидностью составил 0,88, для выборки матерей нормотипичных детей — 0,88. Классификация неблагоприятных событий осуществлялась авторами данной статьи, выступившими в роли экспертов при коллективном обсуждении событий, о которых писали родители. Основой для классификации неблагоприятных событий послужило исследование [7] с четко выделенными группами событий. Практически во всех случаях мнения экспертов совпадали. При единичных разногласиях принималась точка зрения большинства экспертов.

Процедура исследования. Исследование одобрено Этическим комитетом ФГБОУ ВО МГППУ (протокол № 12 от 15.03.2022 г.). Исследование проводилось в течение 2022–2023 годов, в онлайн-формате с помощью Яндекс-формы. К участию привлекались родители детей с инвалидностью, состоящие в Общероссийской общественной организации «Всероссийское общество инвалидов» и других добровольческих, волонтерских организациях, а также родители нормотипичных детей. Первая обратная связь с родителями состоялась на семинаре «Вызов инвалидности ребенка и ответы матерей на этот вызов» в рамках цикла семинаров «Взаимообогащающие диалоги», проводимых на факультете дистанционного обучения ФГБОУ ВО МГППУ. В будущем предполагается провести еще одну встречу.

Методы статистической обработки данных: критерий Манна–Уитни, критерий d Коэна, t-критерий Стьюдента, двухфакторный дисперсионный анализ, критерий χ^2 , кластерный анализ методом k-средних, эксплораторный факторный анализ (ЭФА) методом главных компонент с вращением Варимакс). Обработка данных проводилась в программе SPSS v. 21.

Результаты

Неблагоприятные события в семьях, о которых писали матери детей с инвалидностью и матери здоровых детей, были распределены в соответствии с предложенной ранее типологией [7]: болезни и инвалидность; проблемы в отношениях (конфликты, разрыв отношений); утрата (смерть близких); материальные трудности (финансовые проблемы); множественные трудности (несколько проблем одновременно, в том числе переезды). Сравнение выборок при помощи критерия χ^2 выявило ярко выраженные различия в распределении ответов ($\chi^2=33,69$, $p<0,001$). Матери детей с инвалидностью значимо чаще называют болезнь/инвалидность как трудное жизненное событие, матери условно здоровых детей чаще называют смерть близких. По остальным ответам значимых различий не выявлено (табл. 2).

При этом двухфакторный дисперсионный анализ, в котором независимыми переменными выступили группа матерей и тип события, а зависимой — оценка матерями интенсивности события, показал, что матери детей с инвалидностью значительно выше оценивают интенсивность событий, связанных с болезнью ($9,83\pm 0,46$ балла и $8,20\pm 2,00$ балла соответственно) и проблемами в отношениях ($9,30\pm 1,50$ балла и $8,40\pm 2,00$ балла) в отличие от матерей здоровых детей ($F=8,65$; $p=0,003$). По остальным типам событий различий в степени интенсивности не обнаружено.

Таблица 2

**Трудные семейные жизненные события, упомянутые матерями детей
 с инвалидностью и матерей здоровых детей**

Характеристики	Матери здоровых детей (n=253)		Матери детей с инвалидностью (n=139)		Статистика критерия χ^2
	М	%	М	%	
Болезнь/инвалидность	36	14,2	54	38,8	$\chi^2=33,69, p<0,001$
Проблемы в отношениях	74	29,2	32	23,0	$\chi^2=1,46, p=0,113$
Утрата (смерть близких)	79	31,2	23	16,5	$\chi^2=9,30, p=0,001$
Материальные трудности	32	12,6	12	8,6	$\chi^2=1,08, p=0,149$
Множественные трудности	32	12,6	18	12,9	$\chi^2=0,01, p=0,524$

Дальнейший анализ позволил обнаружить различия между двумя группами матерей в психологических ресурсах устойчивости и самоактивации, инструментальных и семейных ресурсах (позитивный прогноз и решение проблем, социальные ресурсы семьи) (табл. 3). Матери здоровых детей более вовлечены в процесс жизнедеятельности, увереннее контролируют события своей жизни, принимают ситуации неопределенности и в целом более жизнестойки, в отличие от матерей детей с инвалидностью, у которых снижена физическая активность и самоактивация (психологические ресурсы самоактивации). Матери детей-инвалидов больше концентрируются на эмоциях (инструментальные ресурсы), более негативно оценивают прогнозы решения проблем и социальные ресурсы семьи. Вместе с тем матери детей с инвалидностью значительно чаще прибегают к активному совладанию, концентрируются на сложной задаче и планируют свои действия для ее успешного преодоления (инструментальные ресурсы).

Для выявления общих стилей совладания был проведен ЭФА (метод главных компонент, вращение Варимакс), в котором в качестве переменных выступили 15 копинг-стратегий. Выделено 4 фактора, объясняющих 60,63% общей дисперсии: 1) Когнитивно-активный стиль (активное совладание, подавление конкурирующей деятельности, планирование): значения α -Кронбаха данного фактора для выборок матерей детей с инвалидностью и матерей нормотипичных детей составили 0,93 и 0,91 соответственно; 2) Избегающий стиль (мысленный уход, отрицание, поведенческий уход, принятие, сдерживание, обращение к религии): значения α -Кронбаха фактора в выборках матерей детей с инвалидностью и матерей нормотипичных детей составили 0,82 и 0,78 соответственно; 3) Эмоционально-поддерживающий стиль (использование эмоциональной и инструментальной типов поддержки, активное выражение эмоций, использование «успокоительных»): значения α -Кронбаха фактора в выборках матерей детей с инвалидностью и матерей нормотипичных детей составили 0,78 и 0,85 соответственно; 4) Позитивный стиль (позитивное переформулирование и личностный рост, юмор): значения α -Кронбаха фактора в обеих выборках матерей составили 0,93. Обнаружены значимые различия

лишь в когнитивно-активном стиле совладания, который чаще используется матерями детей с инвалидностью (табл. 3).

Таблица 3

Различия в индивидуальных и семейных психологических ресурсах матерей, воспитывающих здоровых детей, и матерей детей с инвалидностью

	Матери здоровых детей (n=253)		Матери детей с инвалидностью (n=139)		U-критерий	P	d Коэна
	M	SD	M	SD			
Ресурсы устойчивости							
Вовлеченность	20,59	5,35	19,43	5,37	15062,0	0,019	0,22
Контроль	14,13	4,12	13,04	4,27	15145,0	0,023	0,26
Принятие риска	10,73	3,25	9,80	3,51	14824,0	0,010	0,28
Жизнестойкость	45,45	11,44	42,27	11,97	15128,5	0,003	0,27
Ресурсы самоактивации							
Физическая активность	16,06	4,31	14,36	4,65	13714,0	<0,001	0,38
Самоактивация	47,45	10,15	44,86	9,76	14736,5	0,008	0,26
Инструментальные ресурсы							
Концентрация на эмоциях и их активное выражение	11,49	2,76	12,12	2,61	15304,5	0,033	-0,24
Активное совладание	12,82	2,76	13,68	2,58	14013,5	0,001	-0,24
Подавление конкурирующей деятельности	9,93	3,53	11,27	3,41	13855,5	<0,001	-0,32
Планирование	13,03	2,70	13,80	2,63	13992,0	0,001	-0,39
Когнитивно-активный стиль совладания	11,93	2,56	12,92	2,53	13323,5	<0,001	-0,39
Семейные ресурсы							
Позитивный прогноз и решение проблем	31,84	4,42	30,62	4,77	14672,0	0,007	0,27
Социальные ресурсы	22,38	3,94	21,06	4,88	14707,0	0,007	0,30

Примечание: в таблице приведены только те характеристики, по которым получены значимые различия между группами.

Такие психологические ресурсы, как самостоятельность и психологическая активность избегающий, эмоционально-поддерживающий и позитивный стили преодоления; семейная коммуникация и связность, принятие, гибкость, духовность семьи в одинаковой мере свойственны родителям двух групп. Выделяется

психологический ресурс устойчивости, по которому выявлены значимые различия по всем параметрам, входящим в него. Однако размеры эффекта невелики, в том числе и по остальным исследуемым характеристикам, что позволило нам объединить обе выборки матерей. Индикаторами для деления на подгруппы выступили обобщенные шкалы методик: общие показатели жизнестойкости, самоактивации, четырех стилей совладания и жизнеспособность семьи. Кластерный анализ методом k-средних при предварительном нормировании данных выявил три группы матерей, значительно различающихся между собой по всем характеристикам ($p < 0,001$): 1) «ресурсные» ($n=140$); «умеренно ресурсные» ($n=113$); «недостаточно ресурсные» ($n=139$).

Группа «ресурсных» матерей отличается наиболее высокими показателями ресурсов самоактивации, устойчивости, некоторых инструментальных (позитивный и когнитивно-активный стили совладания) и семейных (жизнеспособность семьи) психологических ресурсов. У группы «умеренно ресурсных» матерей ресурсы самоактивации, устойчивости и семейные ресурсы выражены на уровне выше среднего. При этом реже других групп используются стили позитивного, когнитивно-активного, эмоционально-поддерживающего и избегающего совладания. Группа «недостаточно ресурсных» матерей отличается наиболее низкими уровнями ресурсов самоактивации, устойчивости, семейных ресурсов в отличие от двух других групп, а также наибольшей выраженностью всех инструментальных ресурсов в сравнении с «умеренно ресурсными». А избегающий стиль совладания в данной группе является доминирующим (рис. 1).

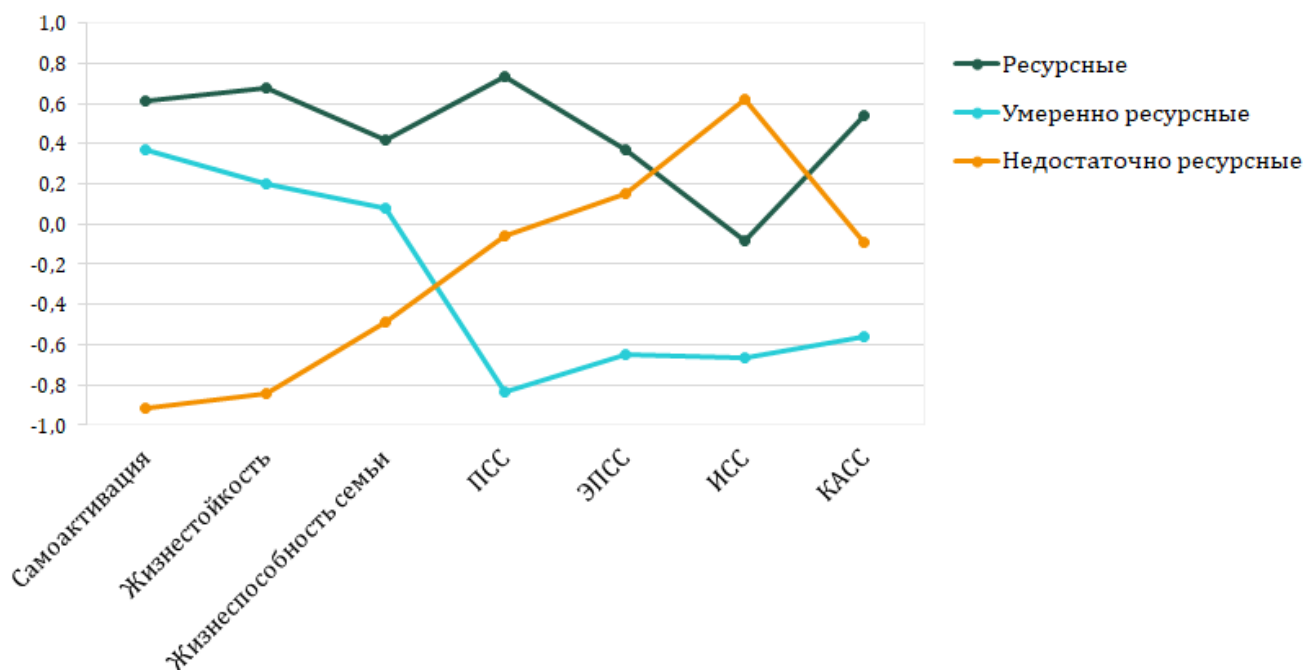


Рис. 1. Профиль ресурсов, типичных для групп «ресурсных», «умеренно ресурсных» и «недостаточно ресурсных» матерей, воспитывающих детей с инвалидностью, и матерей здоровых людей (N=392)

Примечание: ПСС — позитивный стиль совладания; ЭПСС — эмоционально-поддерживающий стиль совладания; ИСС — избегающий стиль совладания; КАСС — когнитивно-активный стиль совладания.

Прослеживается тенденция к различиям в распределении матерей детей с инвалидностью и матерей здоровых детей по выделенным кластерам ($\chi^2=5,62$, $p=0,060$). Среди «ресурсных» оказалось 38,3% матерей, воспитывающих здоровых детей, и 30,9% матерей детей с инвалидностью. Группу «умеренно ресурсных» составили 30,4% матерей здоровых детей и 25,9% матерей детей с инвалидностью. 43,2% матерей детей с инвалидностью и 31,2% матерей здоровых детей вошли в группу «недостаточно ресурсных».

Группы различались по типу семей (полная/неполная) — $\chi^2=12,78$, $p=0,002$. Среди «недостаточно ресурсных» 35,3% матерей воспитывают детей в неполной семье, среди «умеренно ресурсных» — таких 18,6%, среди «ресурсных» — 19,3%.

Группы не различаются по типу неблагоприятного события в семье ($\chi^2=13,91$, $p=0,084$). Но обращает на себя внимание, что среди «недостаточно ресурсных» самое большое количество (30,9%) тех (в сравнении с другими группами), кто указал на события, связанные с болезнью/инвалидностью (рис. 2).

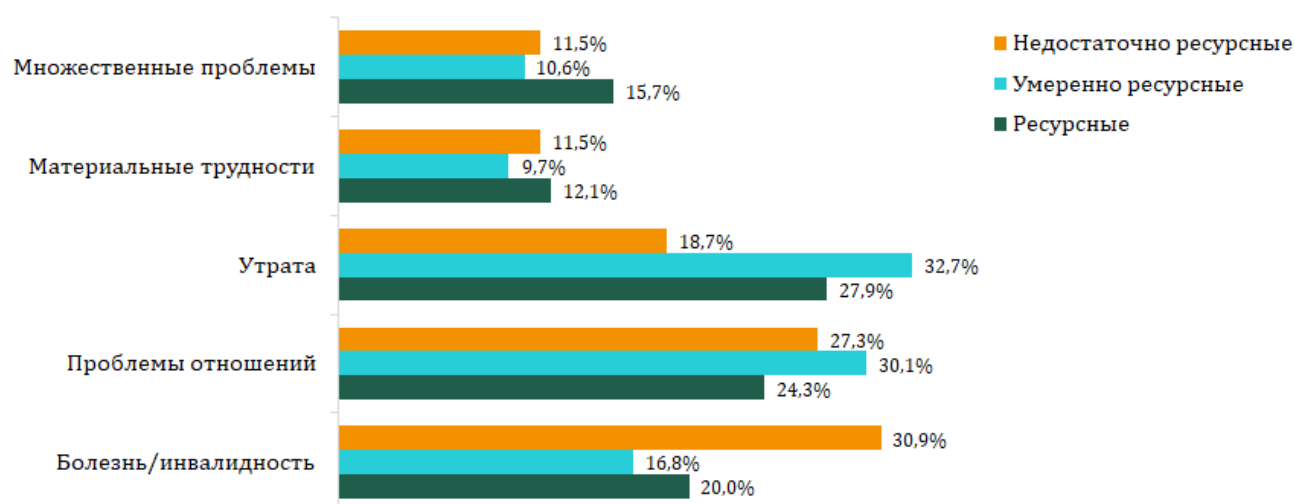


Рис. 2. Различия между группами «ресурсных», «умеренно ресурсных» и «недостаточно ресурсных» матерей в зависимости от типа события в семье (%; N=392)

Обнаружены различия между группами в динамике связей в семьях после неблагоприятного события ($\chi^2=10,401$, $p=0,034$) (рис. 3). Матери, отнесенные к группе «ресурсных», чаще указывали на то, что после неблагоприятного события связь в их семьях стала либо более близкая (45%), либо осталась прежней (35%); только 20% из них указали на большее дистанцирование в отношениях.

По мнению 43,4% «умеренно ресурсных» матерей, связи в их семьях укрепились после наступления неблагоприятного события, а 28,3% — указали, что связь в их семьях стала более дистантной или осталась прежней. «Недостаточно ресурсные» матери чаще других указывали, что члены семьи отдалились друг от друга после неблагоприятного события в их семьях (36,7%), 29,5% — отметили, что связи остались прежними, а 33,8% — указали на более близкие связи в их семьях.

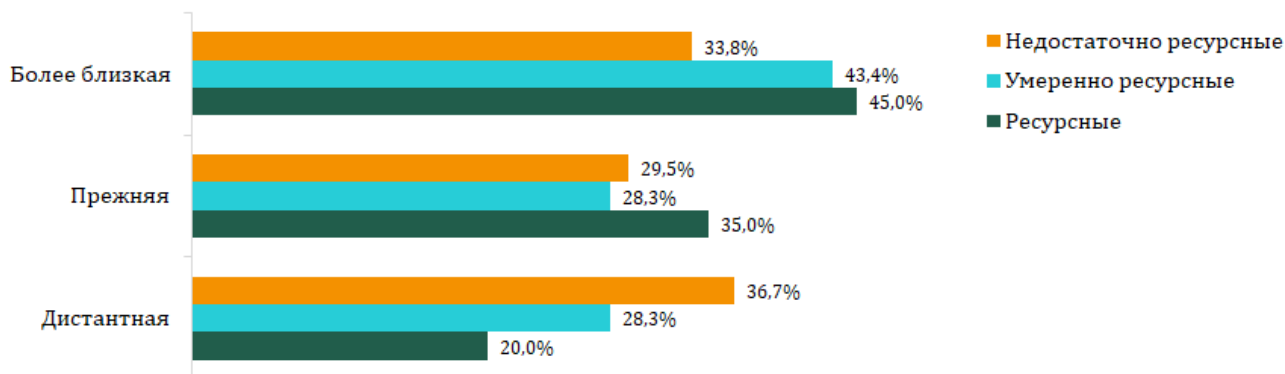


Рис. 3. Различия между группами «ресурсных», «умеренно ресурсных» и «недостаточно ресурсных» матерей в динамике связей в семьях после неблагоприятного события (%; N=392)

Обсуждение результатов

Наиболее актуальными и интенсивными для матерей детей с инвалидностью становятся события, связанные с болезнями. Тот факт, что инвалидность ребенка является сильнейшим стрессором [7; 28], часто имеющим травматический характер [12; 14], подтверждается многими исследованиями. На фоне такого стресса возникают проблемы в отношениях. Не случайно матери детей с инвалидностью выше матерей здоровых детей оценили интенсивность событий, связанных с отношениями. Схожие данные были обнаружены в исследовании [7], где события в сфере взаимодействия с другими людьми по частоте упоминания оказались на втором месте после событий, связанных с болезнями.

В целом интенсивность всех упоминаемых семейных событий, родители нашей выборки оценили довольно высоко (в среднем от 8,10 балла до 9,83 балла), что говорит об особой значимости этих событий для жизни семей и подтверждается данными других исследований [7]. С одной стороны, это может вызывать дефицит психологических ресурсов, с другой, — как показано Е.В. Куфтяк [2], может стать стимулом или «сигналом к пробуждению» психологических индивидуальных и семейных ресурсов. Так, несмотря на то, что матери детей с инвалидностью отличаются от матерей здоровых детей сниженным уровнем ресурсов устойчивости, некоторых составляющих ресурса самоактивации (физической активности) и семейных ресурсов (позитивный прогноз и решение проблем, социальные ресурсы семьи), для них свойственен все же более выраженный когнитивно-активный стиль совладания. Данный результат полностью согласуется с исследованием [7] и частично — с работой А. Kurowska и соавторов [27], в которой показано, что активное совладание в иерархии копинг-стратегий родителей детей с инвалидностью и родителей здоровых детей стоит на первом месте. Однако размеры эффектов различий между группами оказались невелики, что позволило объединить группы матерей в единую выборку и выделить три подгруппы в зависимости от выраженности ресурсов устойчивости, самоактивации, инструментальных и семейных ресурсов: «ресурсные», «умеренно ресурсные», «недостаточно ресурсные». Матери здоровых детей и матери детей с инвалидностью практически одинаково представлены внутри каждого кластера. Особого внимания заслуживает профиль

«недостаточно ресурсные», в котором парадоксальным образом сочетаются сниженные ресурсы устойчивости, самоактивации, жизнеспособности семьи и повышенный уровень практически всех стилей совладания в сравнении с группой «умеренно ресурсных». А использование избегающего стиля совладания среди матерей данной группы явно доминирует.

В наши дни пересматриваются традиционные подходы к избегающему стилю совладания как к однозначно неконструктивному в отношении социально уязвимых групп. В избегающий стиль совладания входят, среди прочих, такие полезные при наличии в семье ребенка с инвалидностью стратегии, как принятие [20] и обращение к религии [21]. Можно предположить, что сбалансированность стилей совладания наиболее необходима при столкновении людей с травматической ситуацией, которой и является инвалидность ребенка [12; 14]. В настоящий момент требуется пересмотр представлений о полезности/бесполезности тех или иных копинг-стратегий и копинг-стилей. Например, в исследовании [12] обнаружено, что традиционно считающийся полезным копинг «планирование» оказывает негативное влияние на посттравматический рост родителей детей с ограниченными возможностями здоровья. Как пишет J.O. Zinn, разные стратегии могут комбинироваться по-разному: «Иногда одна стратегия является доминирующей, иногда разные стратегии дополняют друг друга, и одна стратегия может использоваться для обеспечения другой» [37, р. 361]. Человек может мобилизовать все доступные рациональные и нерациональные стратегии для преодоления рисков. Важно, чтобы это была *подходящая* комбинация стратегий для использования их в конкретной ситуации [37]. Возможно, специфическое сочетание избегающего, поддерживающего и активного совладания компенсирует дефицит ресурсов устойчивости, самоактивации, семейных ресурсов таких родителей. Таким образом, копинг-стили, выстраиваясь в единую «линию обороны» [3], могут стать полезными инструментальными ресурсами не только для родителей детей с инвалидностью, но и для родителей нормотипичных детей, в том числе воспитывающих детей в неполных семьях. Ведь в группе «недостаточно ресурсных» таких родителей оказалось более трети.

Выводы

Исследование показало, что матери детей с инвалидностью оценивают интенсивность событий, связанных с болезнями и проблемами в отношениях, выше, чем матери здоровых детей. Они отличаются более низкими уровнями, по сравнению с матерями условно здоровых детей, ресурсов устойчивости, некоторых составляющих ресурса самоактивации (физической активности), но выраженностью таких копинг-стратегий, как концентрация на эмоциях, активное совладание, подавление конкурирующей деятельности, планирование, когнитивно-активный стиль совладания. Анализ данных с поправкой на размер эффекта (d-Коэна) показал, что правомерно объединение матерей нормотипичных детей и матерей детей с инвалидностью в одну выборку. На основе анализа данных объединенной выборки выделены три подгруппы матерей, значимо различающихся между собой по ресурсам устойчивости, самоактивации, инструментальным и семейным ресурсам: «ресурсные», «умеренно ресурсные», «недостаточно ресурсные». Каждая из подгрупп характеризуется своеобразным профилем ресурсов устойчивости, самоактивации, инструментальных и семейных психологических ресурсов: высокий уровень и тех, и других ресурсов

характерен для «ресурсных»; «умеренно ресурсные» реже остальных используют позитивный, когнитивно-активный и эмоционально-поддерживающий стили совладания; у «недостаточно ресурсных» явно выражен избегающий стиль совладания и умеренно — позитивный, эмоционально-поддерживающий, когнитивно-активный стили совладания. Среди «ресурсных» и «умеренно ресурсных» матерей больше тех, кто воспитывают детей в полных семьях. Выявлены различия в изменениях семейных связей в результате неблагоприятного события — матери, отнесенные в группу «ресурсных», чаще, чем представительницы других групп, отмечали, что связи стали более близкими; матери, представившие группу «недостаточно ресурсных», чаще других отмечали, что связи стали более отдаленными.

Заключение

Понимание индивидуальных и семейных психологических ресурсов при воспитании детей с инвалидностью имеет большое значение для повышения квалификации медицинских и социальных работников, а также педагогов с целью улучшения взаимодействия с такими семьями. Для психологов важно осмысление сильных и слабых сторон таких родителей, с опорой на которые могут быть выстроены программы психологического сопровождения. В частности, семьям, воспитывающим ребенка с инвалидностью, может быть рекомендована работа по снижению избегающего совладания, что будет способствовать повышению жизнестойкости. Что касается жизнеспособности семьи, то для развития данного ресурса позитивное воздействие может оказать работа по улучшению внутрисемейной коммуникации и связанности между членами семьи.

Ограничениями исследования являются следующие неучтенные факты: слишком большой размах в возрасте детей с инвалидностью; тяжесть заболевания, врожденный или приобретенный характер заболевания. Для будущих исследований необходимо привлекать отцов, а также по отдельности рассмотреть группы родителей, воспитывающих детей-инвалидов с определенным типом заболевания, и сравнить характеристики родителей детей, имеющих разные группы инвалидности, а также родителей, воспитывающих детей разных пола и возраста.

Литература

1. Ким К.А., Кадыров Р.В. Родительский стресс и воспитание ребенка с детским церебральным параличом: обзор зарубежных исследований // Клиническая и специальная психология. 2022. Том 11. № 4. С. 1–29. DOI: 10.17759/cpse.2022110401
2. Куфтяк Е.В. Жизнеспособность семьи: теория и практика // Медицинская психология в России. 2014. № 5 (28). URL: http://www.medpsy.ru/mprj/archiv_global/2014_5_28/nomer/nomer09.php (дата обращения: 14.10.2023).
3. Леонтьев Д.А. Многоуровневая модель взаимодействия с неблагоприятными обстоятельствами: от защиты к изменению // Материалы III Международной научной конференции «Психология стресса и совладающего поведения: ресурсы, здоровье, развитие» (г. Кострома, 26–28 сентября 2013 г.): в 2 т. Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2013. Т. 1. С. 258–261.

4. Леонтьев Д.А. Саморегуляция, ресурсы и личностный потенциал // Сибирский психологический журнал. 2016. № 62. С. 18–37. DOI: 10.17223/17267080/62/3
5. Нестерова А.А., Хитрюк В.В. Стигматизация и предрассудки в отношении родителей, воспитывающих ребенка с расстройствами аутистического спектра // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. 2018. № 4. С. 50–61. DOI: 10.18384/2310-7235-2018-4-50-61
6. Одинцова М.А., Гусарова Е.С., Айсмонтас Б.Б. Жизнеспособность семьи в стрессогенных ситуациях инвалидности в зарубежных исследованиях // Современная зарубежная психология. 2020. Том 9. № 1. С. 29–38. DOI: 10.17759/jmfp.2020090103
7. Одинцова М.А., Лубовский Д.В., Гусарова Е.С. и др. Жизнестойкость, самоактивация и копинг-стратегии матерей в условиях инвалидности ребенка как вызова // Консультативная психология и психотерапия. 2023. Том 31. № 1. С. 79–106. DOI: 10.17759/cpp.2023310104
8. Одинцова М.А., Радчикова Н.П. Разработка методики самоактивации личности // Психологические исследования. 2018. Том 11. № 58. DOI: 10.54359/ps.v11i58.316
9. Осин Е.Н., Рассказова Е.И. Краткая версия теста жизнестойкости: психометрические характеристики и применение в организационном контексте // Вестник Московского университета Сер. 14. Психология. 2013. № 2. С. 147–165.
10. Продовикова А.Г., Дегтянникова Д.А. Жизнестойкость, психологическое благополучие и ценностные ориентации матерей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья // Социальные и гуманитарные науки: теория и практика. 2022. № 1 (6). С. 239–256.
11. Рассказова Е.И., Гордеева Т.О., Осин Е.Н. Копинг-стратегии в структуре деятельности и саморегуляции: психометрические характеристики и возможности применения методики COPE // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2013. Том 10. № 1. С. 82–118.
12. Сергиенко А.И., Холмогорова А.Б. Посттравматический рост и копинг-стратегии родителей детей с ограниченными возможностями здоровья // Консультативная психология и психотерапия. 2019. Том 27. № 2. С. 8–26. DOI: 10.17759/cpp.2019270202
13. Токарская Л.В., Тенкачева Т.Р., Лаптева В.В. Исследование жизнестойкости родителей, воспитывающих детей с тяжелыми нарушениями речи // Педагогическое образование в России. 2021. № 6. С. 80–90. DOI: 10.26170/2079-8717_2021_06_09
14. Холмогорова А.Б., Сергиенко А.И., Герасимова А.А. Установка на поддержку субъектной позиции ребенка и посттравматический рост у родителей детей с ОВЗ // Культурно-историческая психология. 2020. Том 16. № 1. С. 13–24. DOI: 10.17759/chrp.2020160102
15. Andrioni F., Coman C., Ghita R.-C. et al. Anxiety stress, and resilience strategies in parents of children with typical and late psychosocial development: Comparative analysis // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022. Vol. 19 (4), 2161. DOI: 10.3390/ijerph19042161

16. *Asa G.A., Fauk N.K., Ward P.R. et al.* Psychological, sociocultural and economic coping strategies of mothers or female caregivers of children with a disability in Belu district, Indonesia // *PLoS One*. 2021. Vol. 16 (5), e0251274. DOI: 10.1371/journal.pone.0251274
17. *Beckers L.W.M.E., Smeets R.J.E.M., van der Burg J.J.W.* Therapy-related stress in parents of children with a physical disability: a specific concept within the construct of parental stress // *Disability and Rehabilitation*. 2021. Vol. 43 (8). P. 1185–1192. DOI: 10.1080/09638288.2019.1646815
18. *Chung J.O.K., Li W.H.C., Ho L.L.K. et al.* The association of resilience with way of coping, psychological well-being and quality of life in parents of children with cancer // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023. Vol. 20 (10), 5765. DOI: 10.3390/ijerph20105765
19. *Crosswell A.D., Sagui-Henson S., Prather A.A. et al.* Psychological resources and biomarkers of health in the context of chronic parenting stress // *International Journal of Behavioral Medicine*. 2022. Vol. 29 (2). P. 175–187. DOI: 10.1007/s12529-021-10007-z
20. *Ezeonu C.T., Obu D.C., Daniyan O.W. et al.* Coping strategies of caregivers of persons with a disability attending a special education Center in Abakaliki, Southeast Nigeria: A cross-sectional study // *The Pan African Medical Journal*, 2021. Vol. 39. № 249. DOI: 10.11604/pamj.2021.39.249.26884
21. *Farhadi A., Bahreini M., Moradi A. et al.* The predictive role of coping styles and sense of coherence in the post-traumatic growth of mothers with disabled children: A cross-sectional study // *BMC Psychiatry*. 2022. Vol. 22 (1), 708. DOI: 10.1186/s12888-022-04357-5
22. *Gardiner E., Mâsse L.C., Iarocci G.A.* A psychometric study of the Family Resilience Assessment Scale among families of children with autism spectrum disorder // *Health and Quality of Life Outcomes*. 2019. Vol. 17 (1), 45. DOI: 10.1186/s12955-019-1117-x
23. *Geuze L., Goossensen A.* Caring for children with profound intellectual and multiple disabilities: images and metaphors expressed by Dutch parents // *Disability & Society*. 2023. DOI: 10.1080/09687599.2023.2164846
24. *Geuze L., Goossensen A., Schrevel S.* “Continuously struggling for balance”: The lived experiences of Dutch parents caring for children with profound intellectual and multiple disabilities // *Journal of Intellectual & Developmental Disability*. 2023. Vol. 48 (4). DOI: 10.3109/13668250.2022.2073707
25. *Harvey C.* The uncanny effect of disability: Uncomfortable maternal love for a disabled child // *Contemporary Psychoanalysis*. 2020. Vol. 56 (1). P. 1–28. DOI: 10.1080/00107530.2020.1717218
26. *Kaniel S., Siman-Tov A.* Comparison between mothers and fathers in coping with autistic children: a multivariate model // *European Journal of Special Needs Education*, 2011. Vol. 26 (4). P. 479–493. DOI: 10.1080/08856257.2011.597186
27. *Kurowska A., Kózka M., Majda A.* “How to cope with stress?” Determinants of coping strategies used by parents raising children with intellectual disabilities, other developmental disorders and typically developing children. A cross-sectional study from Poland // *Journal*

of Mental Health Research in Intellectual Disabilities. 2021. Vol. 14 (2). P. 1–27. DOI: 10.1080/19315864.2020.1832166

28. Lin F.-Yi, Rong J.-R., Lee T.-Y. Resilience among caregivers of children with chronic conditions: A concept analysis // *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2013. Vol. 6. P. 323–333. DOI: 10.2147/JMDH.S46830

29. Priego-Ojeda M., Rusu P. Emotion regulation, parental stress and family functioning: Families of children with disabilities vs normative families // *Research in Developmental Disabilities*. 2023. Vol. 139, 104548. DOI: 10.1016/j.ridd.2023.104548

30. Salleh N.S., Tang L.Y., Jayanath S. et al. An explorative study of affiliate stigma, resilience, and quality of life among parents of children with Autism Spectrum Disorder (ASD) // *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2022. Vol. 15. P. 2053–2066. DOI: 10.2147/JMDH.S376869

31. Schimschal S.E., Cleary M., Kornhaber R.A. et al. Psychometric evaluation of the Grit Psychological Resources Scale (GPRS) // *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2023. Vol. 16. P. 913–925. DOI: 10.2147/JMDH.S401652

32. Schimschal S.E., Visentin D., Kornhaber R. et al. Development of a scale to measure the psychological resources of grit in adults // *Nursing & Health Sciences*. 2022. Vol. 24 (3). P. 752–763. DOI: 10.1111/nhs.12973

33. Teicher J., Moore C., Esser K. et al. The experience of parental caregiving for children with medical complexity // *Clinical Pediatrics*. 2022. DOI: 10.1177/00099228221142102

34. Van der Mark E.J., Conradie I., Dedding C. W. M. et al. 'We create our own small world': Daily realities of mothers of disabled children in a South African urban settlement // *Disability & Society*. 2019. Vol. 34 (1). P. 95–120. DOI: 10.1080/09687599.2018.1511415

35. Widyawati Y., Otten R., Kleemans T. et al. Parental resilience and the quality of life of children with developmental disabilities in Indonesia // *International Journal of Disability Development and Education*. 2022. Vol. 69 (6). P. 1946–1962. DOI: 10.1080/1034912X.2020.1834078

36. Xiong T., McGrath P.J., Stewart S.H. et al. Risk and protective factors for posttraumatic stress and posttraumatic growth in parents of children with intellectual and developmental disorders // *European Journal of Psychotraumatology*. 2022. Vol. 13 (1), 2087979. DOI: 10.1080/20008198.2022.2087979

37. Zinn J.O. 'In-between' and other reasonable ways to deal with risk and uncertainty: A review article // *Health, Risk & Society*. 2016. Vol. 18 (7-8). P. 348–366. DOI: 10.1080/13698575.2016.1269879

References

1. Kim K.A., Kadyrov R.V. Roditel'skii stress i vospitanie rebenka s detskim tserebral'nym paralichom: obzor zarubezhnykh issledovaniy [Parental stress and bringing up a child with cerebral palsy: A foreign studies review]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya* =

Clinical Psychology and Special Education, 2022. Vol. 11, no. 4, pp. 1–29 DOI: 10.17759/cpse.2022110401 (In Russ., abstr. in Engl.)

2. Kuftyak E.V. Zhiznesposobnost' sem'i: teoriya i praktika. *Meditsinskaya psikhologiya v Rossii*, 2014, no. 5 (28). URL: http://www.medpsy.ru/mprij/archiv_global/2014_5_28/nomer/nomer09.php (Accessed: 14.10.2023). (In Russ.)

3. Leont'ev D.A. Mnogourovnevaya model' vzaimodeistviya s neblagopriyatnymi obstoyatel'stvami: ot zashchity k izmeneniyu. In *Materialy III Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii «Psikhologiya stressa i sovladayushchego povedeniya: resursy, zdorov'e, razvitie» (g. Kostroma, 26–28 sentyabrya 2013 g.) = Multilevel model of interaction with adverse circumstances: from defense to change. Psychology of stress and coping: proceedings of III International Scientific Practical Conference. (Kostroma. September 26-28. 2013)*. Kostroma: Publ. of Kostroma State University, Vol. 1, pp. 258–261. (In Russ.)

4. Leontiev D.A. Samoregulyatsiya, resursy i lichnostnyi potentsial [Autoregulation, resources, and personality potential]. *Sibirskii psikhologicheskii zhurnal = Siberian Journal of Psychology*, 2016. Vol. 62, pp. 18–37. DOI: 10.17223/17267080/62/3 (In Russ., abstr. in Engl.)

5. Nesterova A., Khitryuk V. Stigmatizatsiya i predrassudki v otnoshenii roditelei, vospityvayushchikh rebenka s rasstroistvami autisticheskogo spektra [Stigmatization and prejudice towards parents of children with autistic spectrum disorders]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Psikhologicheskie nauki = Bulletin of Moscow Region State University. Series: Psychology*, 2018, no. 4, pp. 50–61. DOI: 10.18384/2310-7235-2018-4-50-61 (In Russ., abstr. in Engl.)

6. Odintsova M.A., Gusarova E.S., Aismontas B.B. Zhiznesposobnost' sem'i v stressogennykh situatsiyakh invalidnosti v zarubezhnykh issledovaniyakh [Family resilience in stressful situations of disability in foreign studies]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2020. Vol. 9, no. 1. pp. 29–38. DOI: 10.17759/jmfp.2020090103 (In Russ., abstr. in Engl.)

7. Odintsova M.A., Lubovsky D.V., Gusarova E.S. et al. Zhiznестоикост', samoaktivatsiya i koping-strategii materei v usloviyakh invalidnosti rebenka kak vyzova [Resilience, self-activation and coping strategies of mothers in the of their children's disability]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2023. Vol. 31, no. 1, pp. 79–106. DOI: 10.17759/cpp.2023310104 (In Russ., abstr. in Engl.)

8. Odintsova M.A., Radchikova N.P. Razrabotka metodiki samoaktivatsii lichnosti [The development of personal self-activation inventory]. *Psikhologicheskie issledovaniia = Psychological Studies*, 2018. Vol. 11, no. 58. DOI: 10.54359/ps.v11i58.316 (In Russ., abstr. in Engl.)

9. Osin E.N., Rasskazova E.I. Kratkaya versiya testa zhiznестоикости: psikhometricheskie kharakteristiki i primenenie v organizatsionnom kontekste [A short version of the Hardiness Test: Psychometric properties and organizational application]. *Vestnik Moskovskogo universiteta Ser. 14. Psikhologiya = Lomonosov Psychology Journal. Series 14. Psychology*, 2013, no. 2, pp. 147–165 (In Russ., abstr. in Engl.)

10. Prodovikova A.G., Degtyannikova D.A. Zhiznestoikost', psikhologicheskoe blagopoluchie i tsennostnye orientatsii materei, vospityvayushchikh detei s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya [Resilience, psychological well-being and values of mothers raising children with disabilities]. *Sotsial'nye i gumanitarnye nauki: teoriya i praktika = Social Sciences and Humanities: Theory and Practice*, 2022, no. 1 (6), pp. 239–256. (In Russ., abstr. in Engl.)
11. Rasskazova E.I., Gordeeva T.O., Osin E.N. Koping-strategii v strukture deyatelnosti i samoregulyatsii: psikhometricheskie kharakteristiki i vozmozhnosti primeneniya metodiki COPE [Coping strategies in the structure of activity and self-regulation: Psychometric Properties and Applications of the COPE Inventory]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki = Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 2013. Vol. 10, no. 1, pp. 82–118. (In Russ., abstr. in Engl.)
12. Sergienko A.I., Kholmogorova A.B. Posttravmaticheskii rost i koping-strategii roditelei detei s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya [Post-traumatic growth and coping strategies of parents of children with disabilities]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2019. Vol. 27, no. 2, pp. 8–26. DOI: 10.17759/cpp.2019270202 (In Russ., abstr. in Engl.)
13. Tokarskaya L.V., Tenkacheva T.R., Lapteva V.V. Issledovanie zhiznestoikosti roditelei, vospityvayushchikh detei s tyazhelymi narusheniyami rechi [Research on the resilience of parents raising children with severe speech impairments]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii = Pedagogical Education in Russia*, 2021, no. 6, pp. 80–90. DOI: 10.26170/2079-8717_2021_06_09
14. Kholmogorova A.B., Sergienko A.I., Gerasimova A.A. Ustanovka na podderzhku sub'ektnoi pozitsii rebenka i posttravmaticheskii rost u roditelei detei s OVZ [attitude to support the child's subjective position and posttraumatic growth in parents of children with disabilities]. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*, 2020. Vol. 16, no. 1, pp. 13–24. DOI: 10.17759/chp.2020160102 (In Russ., abstr. in Engl.)
15. Andrioni F., Coman C., Ghita R.-C. et al. Anxiety stress, and resilience strategies in parents of children with typical and late psychosocial development: Comparative analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022. Vol. 19 (4), 2161. DOI: 10.3390/ijerph19042161
16. Asa G.A., Fauk N.K., Ward P.R. et al. Psychological, sociocultural and economic coping strategies of mothers or female caregivers of children with a disability in Belu district, Indonesia *PLoS One*, 2021. Vol. 16 (5), e0251274. DOI: 10.1371/journal.pone.0251274
17. Beckers L.W.M.E., Smeets R.J.E.M., van der Burg J.J.W. Therapy-related stress in parents of children with a physical disability: a specific concept within the construct of parental stress. *Disability and Rehabilitation*, 2021. Vol. 43 (8), pp. 1185–1192. DOI: 10.1080/09638288.2019.1646815
18. Chung J.O.K., Li W.H.C., Ho L.L.K. et al. The association of resilience with way of coping, psychological well-being and quality of life in parents of children with cancer. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023. Vol. 20 (10), 5765. DOI: 10.3390/ijerph20105765

19. Crosswell A.D., Sagui-Henson S., Prather A.A. et al. Psychological resources and biomarkers of health in the context of chronic parenting stress. *International Journal of Behavioral Medicine*, 2022. Vol. 29 (2), pp. 175–187. DOI: 10.1007/s12529-021-10007-z
20. Ezeonu C.T., Obu D.C., Daniyan O.W. et al. Coping strategies of caregivers of persons with a disability attending a special education Center in Abakaliki, Southeast Nigeria: A cross-sectional study. *The Pan African Medical Journal*, 2021. Vol. 39, no. 249. DOI: 10.11604/pamj.2021.39.249.26884
21. Farhadi A., Bahreini M., Moradi A. et al. The predictive role of coping styles and sense of coherence in the post-traumatic growth of mothers with disabled children: A cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, 2022. Vol. 22 (1), 708. DOI: 10.1186/s12888-022-04357-5
22. Gardiner E., Mâsse L.C., Iarocci G.A. A psychometric study of the Family Resilience Assessment Scale among families of children with autism spectrum disorder. *Health and Quality of Life Outcomes*, 2019. Vol. 17 (1), 45. DOI: 10.1186/s12955-019-1117-x
23. Geuze L., Goossensen A. Caring for children with profound intellectual and multiple disabilities: images and metaphors expressed by Dutch parents. *Disability & Society*, 2023. DOI: 10.1080/09687599.2023.2164846
24. Geuze L., Goossensen A., Schrevel S. “Continuously struggling for balance”: The lived experiences of Dutch parents caring for children with profound intellectual and multiple disabilities. *Journal of Intellectual & Developmental Disability*, 2023. Vol. 48 (4). DOI: 10.3109/13668250.2022.2073707
25. Harvey C. The uncanny effect of disability: Uncomfortable maternal love for a disabled child. *Contemporary Psychoanalysis*, 2020. Vol. 56 (1), pp. 1–28. DOI: 10.1080/00107530.2020.1717218
26. Kaniel S., Siman-Tov A. Comparison between mothers and fathers in coping with autistic children: a multivariate model. *European Journal of Special Needs Education*, 2011. Vol. 26 (4), pp. 479–493. DOI: 10.1080/08856257.2011.597186
27. Kurowska A., Kózka M., Majda A. “How to cope with stress?” Determinants of coping strategies used by parents raising children with intellectual disabilities, other developmental disorders and typically developing children. A cross-sectional study from Poland. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 2021. Vol. 14 (2), pp. 1–27. DOI: 10.1080/19315864.2020.1832166
28. Lin F.-Yi, Rong J.-R., Lee T.-Y. Resilience among caregivers of children with chronic conditions: A concept analysis. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 2013. Vol. 6, pp. 323–333. DOI: 10.2147/JMDH.S46830
29. Priego-Ojeda M., Rusu P. Emotion regulation, parental stress and family functioning: Families of children with disabilities vs normative families. *Research in Developmental Disabilities*, 2023. Vol. 139, 104548. DOI: 10.1016/j.ridd.2023.104548
30. Salleh N.S., Tang L.Y., Jayanath S. et al. An explorative study of affiliate stigma, resilience, and quality of life among parents of children with Autism Spectrum Disorder (ASD). *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 2022. Vol. 15, pp. 2053–2066. DOI: 10.2147/JMDH.S376869

31. Schimschal S.E., Cleary M., Kornhaber R.A. et al. Psychometric evaluation of the Grit Psychological Resources Scale (GPRS). *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 2023. Vol. 16, pp. 913–925. DOI: 10.2147/JMDH.S401652
32. Schimschal S.E., Visentin D., Kornhaber R. et al. Development of a scale to measure the psychological resources of grit in adults. *Nursing & Health Sciences*, 2022. Vol. 24 (3), pp. 752–763. DOI: 10.1111/nhs.12973
33. Teicher J., Moore C., Esser K. et al. The experience of parental caregiving for children with medical complexity. *Clinical Pediatrics*, 2022. DOI: 10.1177/00099228221142102
34. Van der Mark E.J., Conradie I., Dedding C. W. M. et al. 'We create our own small world': Daily realities of mothers of disabled children in a South African urban settlement. *Disability & Society*, 2019. Vol. 34 (1), pp. 95–120. DOI: 10.1080/09687599.2018.1511415
35. Widyawati Y., Otten R., Kleemans T. et al. Parental resilience and the quality of life of children with developmental disabilities in Indonesia. *International Journal of Disability Development and Education*, 2022. Vol. 69 (6), pp. 1946–1962. DOI: 10.1080/1034912X.2020.1834078
36. Xiong T., McGrath P.J., Stewart S.H. et al. Risk and protective factors for posttraumatic stress and posttraumatic growth in parents of children with intellectual and developmental disorders. *European Journal of Psychotraumatology*, 2022. Vol. 13 (1), 2087979. DOI: 10.1080/20008198.2022.2087979
37. Zinn J.O. 'In-between' and other reasonable ways to deal with risk and uncertainty: A review article. *Health, Risk & Society*, 2016. Vol. 18 (7-8), pp. 348–366. DOI: 10.1080/13698575.2016.1269879

Информация об авторах

Одинцова Мария Антоновна, кандидат психологических наук, доцент, заведующая кафедрой психологии и педагогики дистанционного обучения, факультет дистанционного обучения, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, e-mail: mari505@mail.ru

Лубовский Дмитрий Владимирович, кандидат психологических наук, доцент, профессор кафедры ЮНЕСКО «Культурно-историческая психология детства», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7392-4667>, e-mail: lubovsky@yandex.ru

Прудникова Марианна Георгиевна, магистр психологии, ведущий менеджер сектора психологической, методической и консультативной помощи родителям Университетского многопрофильного психологического центра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1504-3383>, e-mail: prudnikovamg@mgppu.ru

Бородкова Виктория Игоревна, магистр психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6518-4750>, e-mail: borodkovavi@fdomgppu.ru

Одинцова М.А., Лубовский Д.В., Прудникова М.Г. и др.
Индивидуально-психологические и семейные ресурсы
матерей, воспитывающих детей с инвалидностью
Клиническая и специальная психология
2023. Том 12. № 3. С. 98–120.

Odintsova M.A., Lubovsky D.V., Prudnikova M.G. et al.
Individual Psychological and Family Resources
of Mothers Raising Children with Disabilities
Clinical Psychology and Special Education
2023, vol. 12, no. 3, pp. 98–120.

Information about the authors

Maria A. Odintsova, PhD in Psychology, Associate Professor, Head of the Department of Psychology and Pedagogy of Distance Learning, Faculty of Distance Learning, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3106-4616>, e-mail: mari505@mail.ru

Dmitry V. Lubovsky, PhD in Psychology, Professor of the UNESCO Department “Cultural and Historical Psychology of Childhood”, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7392-4667>, e-mail: lubovsky@yandex.ru

Marianna G. Prudnikova, Master in Psychology, Leading Manager of the Psychological, Methodological and Advisory Assistance to Parents Sector of the University Multidisciplinary Psychological Center, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1504-3383>, e-mail: prudnikovamg@mgppu.ru

Victoria I. Borodkova, Master in Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6518-4750>, e-mail: borodkovavi@fdomgppu.ru

Получена: 01.09.2023

Received: 01.09.2023

Принята в печать: 15.10.2023

Accepted: 15.10.2023

Отношения с матерью и сверстниками у детей предпубертативного возраста с сахарным диабетом

Сабитова Р.А.

*Центр педагогического мастерства (ГАОУ ДПО ЦПМ),
г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8513-4795>, e-mail: roze_s@mail.ru*

Булыгина М.В.

*Московский государственный психолого-педагогический университет
(ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4459-0914>, e-mail: buluginamv@mgppu.ru*

Работа направлена на изучение отношений детей предпубертативного возраста, имеющих сахарный диабет 1 типа, с их матерью и сверстниками. В исследовании приняли участие 30 детей 10–12 лет ($M=11,26$; $SD=0,69$) и их матери. 14 пар мать–ребенок составили основную группу детей с сахарным диабетом; 16 пар мать–ребенок вошли в контрольную группу. Использовались методики: «Взаимодействие родителя и ребенка»; «Семейный тест отношений»; эссе «Мой обычный день с ребенком»; беседа с ребенком «Мой обычный день с мамой»; анкеты для педагогов и воспитателей «Особенности взаимодействия с родителем» и «Особенности коммуникации ребенка»; Модифицированный вариант методики «Незаконченные предложения». Результаты исследования говорят о том, что контроль, требовательность, опека со стороны матери гипотетически могут выступать способом совладания с ситуацией болезни ребенка. Матери детей с сахарным диабетом в большей мере сфокусированы на собственных чувствах и переживаниях; основными мишенями их заботы являются здоровье и учеба ребенка. Отмечается, что дети с сахарным диабетом при взаимодействии со сверстниками чаще, чем их здоровые сверстники, демонстрируют конформность, дружеское или нейтральное отношение, предпочитая уклоняться от конфликтных ситуаций или решать их с помощью взрослого. Выявлены связи между низкой компетентностью ребенка с сахарным диабетом 1 типа в умении договариваться со сверстниками, а также занимать лидерские позиции и «сотрудничающими» отношениями с матерью. Материнский контроль и гиперпотакание в отношении здоровых детей связаны с низким уровнем взаимодействия ребенка со сверстниками, его умением решать коммуникативные задачи.

Ключевые слова: сахарный диабет 1 типа, детско-материнские отношения, отношения со сверстниками, предпубертативный возраст.

Для цитаты: Сабитова Р.А., Булыгина М.В. Отношения с матерью и сверстниками у детей предпубертативного возраста с сахарным диабетом [Электронный ресурс] //

Клиническая и специальная психология. 2023. Том 12. № 3. С. 121–140. DOI: 10.17759/cpse.2023120306

Relationships with Mother and Peers in Pre-Adolescent Children with Insulin-Dependent Diabetes

Roza A. Sabitova

Center for Pedagogic Excellence, Moscow, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8513-4795>, e-mail: roze_s@mail.ru

Maria V. Bulygina

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

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4459-0914>, e-mail: buluginamv@mgppu.ru

The paper examines the relationship of children with insulin-dependent diabetes (type 1 diabetes) with their mother and peers. The study involved 30 children aged 10–12 years ($M=11.26$; $SD=0.69$), and their mothers. 14 mother–child pairs formed the experimental group of children with type 1 diabetes; 16 mother–child pairs were included in the control group. The methods used were "Parent-child interaction"; the "Family relationship test"; the "My usual day with a child" essay; the "My usual day with mom" conversation with the child; the "Features of interaction with the parent" questionnaire for teachers; the "Features of communication of the child" questionnaire for teachers and educators; a modified version of the "Unfinished sentences" methodology. The results of the study suggest that control, exactingness, guardianship on the part of the mother can act as a way of coping with the situation of the child's illness. Mothers of children with diabetes are more focused on their own feelings and experiences; the main target of their concern is the health and education of the child. It is noted that children with diabetes, when interacting with peers, more often than healthy peers, demonstrate conformity, a friendly or neutral attitude, preferring to avoid situations of conflict or to solve them with the help of an adult. The links between the low competence of a child with type 1 diabetes in the ability to negotiate with peers, take leadership positions, and a "cooperating" relationship with the mother were revealed. Maternal control and hyper-indulgence in relation to healthy children is associated with a low level of interaction of the child with peers, his ability to solve communicative tasks.

Keywords: type 1 diabetes, child-mother relationships, relationships with peers, pre-adolescence.

For citation: Sabitova R.A., Bulygina M.V. Relationships with Mother and Peers in Pre-Adolescent Children with Insulin-Dependent Diabetes. *Klinicheskaja i spetsial'naja*

psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education, 2023. Vol. 12, no. 3, pp. 121–140.
DOI: 10.17759/cpse.2023120306

Введение

По данным Международной диабетической федерации (IDF, 2022 г.), в мире с каждым годом увеличивается количество заболеваний сахарным диабетом 1 типа (СД1) среди детей и подростков [21]. Специфика заболевания требует постоянного мониторинга уровня сахара в крови. Угроза жизни ребенка способствует повышению тревоги матерей и формированию особого родительского отношения. В исследованиях детско-материнских отношений при наличии хронического соматического заболевания у ребенка неоднократно отмечалась специфика материнской позиции. Она проявляется в трех компонентах: эмоциональном (повышенная тревожность, страх за здоровье ребенка); когнитивном (часто искаженное представление о состоянии здоровья ребенка и его физических, интеллектуальных и личностных возможностях); поведенческом (постоянное стремление защитить ребенка, нарушения системы взаимоотношений в семье, игнорирование истинных потребностей ребенка) [3; 4–6; 17]. Подобное родительское отношение создает особую межличностную ситуацию развития и отражается как на эмоционально-личностных особенностях ребенка, так и на его контактах со сверстниками, что в конечном счете замедляет процесс взросления или еще больше обостряет подростковый кризис [2; 11].

Специалисты неоднократно отмечали, что в пубертатном возрасте у детей с сахарным диабетом часто отмечаются негативные изменения в поведении, связанные с депрессией, повышенной тревожностью и агрессией [5; 11; 18; 22]. Стремление к самостоятельности и независимости в подростковом возрасте, а также желание быть принятым группой сверстников нередко приводят к тому, что ребенок начинает отвергать навязываемый режим жизни. Протест по поводу материнского контроля подростки нередко направляют на врачебные предписания, отказываясь от замера гликемии, что приводит к ситуации угрозы жизни [5]. Поэтому поддержка со стороны сверстников является важным компонентом адаптации подростков с сахарным диабетом к жизни [16; 18; 20; 22; 23].

Зарубежные исследователи [20] выделили три стратегии поведения сверстников по отношению к подростку с сахарным диабетом. *Защитная (поддерживающая)* — сверстники стараются помочь подросткам с диабетом избегать потребления нездоровой или не рекомендованной пищи, не употребляя ее в их присутствии. *Безразличная* — предполагает отсутствие действий или поддерживающего поведения в отношении диабета. Сверстники ребенка с СД1 не акцентируют свое внимание на заболевании, не меняют собственных привычек, но и не призывают ребенка с диабетом что-то менять в его режиме и медицинских манипуляциях. Как правило, подростки с диабетом воспринимают такое отношение к себе позитивно, поскольку чувствуют себя равными и независимыми. *Наступательная (обесценивающая)* стратегия предполагает дискриминационное поведение по отношению к ребенку с диабетом. Потребление пищи, лежащей в основе подростковой пищевой идентичности, такой как бургеры и пицца, представляет

собой источник конфликта для этих подростков. Помимо питания, к дискриминации подростков с диабетом приводят ситуации, связанные с инсулиновой терапией и контролем гликемии. Сверстники могут намеренно сравнивать подростков с диабетом с потребителями наркотиков из-за практики инъекций [20]. В тоже время практически отсутствуют исследования того, как дети и подростки с сахарным диабетом относятся к сверстникам. Уязвимость в группе сверстников детей с сахарным диабетом в период пубертата требует содержательного изучения их особенностей взаимодействия с матерью и ровесниками еще в предподростковом возрасте.

Цель исследования — изучение особенностей родительской позиции матери ребенка предподросткового возраста с сахарным диабетом I типа и особенностей его отношений со одноклассниками. Были выдвинуты следующие **гипотезы**:

1. матери детей с СД 1 отличаются более выраженной тревожно-опекающей родительской позицией, чем матери детей, не имеющих данного заболевания;
2. существует связь между тревожно-опекающей позицией матерей детей с СД 1 и снижением уровня коммуникативной компетентности детей со сверстниками в предподростковом возрасте.

Методы исследования

Выборка и процедура. В исследовании приняли участие 30 детей 10–12 лет ($M_{\text{возр.}}=11,2$ лет; $SD_{\text{возр.}}=0,69$ лет), среди них 16 мальчиков и 14 девочек, а также их матери (30 человек).

Основную группу (дети с СД1) составили 14 пар мать и ребенок с сахарным диабетом 1 типа (среди них 7 мальчиков и 7 девочек; $M_{\text{возр.}}=11,11$ лет; $SD_{\text{возр.}}=0,66$ лет). 13 детей из полных семей, один ребенок воспитывается без отца.

Контрольную группу (КГ) составили 16 пар мать и ребенок без хронических соматических заболеваний (среди них 9 мальчиков и 7 девочек; $M_{\text{возр.}}=11,26$ лет; $SD_{\text{возр.}}=0,69$ лет). 13 детей воспитываются в полных семьях, три ребенка воспитываются без отца.

Исследование проводилось на базе ГБОУ реабилитационной школы-интерната г. Москвы. Все дети ежедневно после занятий возвращались домой. Исследование проводилось очно, с добровольного согласия родителей детей. Также к исследованию дополнительно были привлечены материалы анкетирования двух педагогов-воспитателей об особенностях взаимодействия детей в коллективе.

Методы и методики

1. Опросник *Взаимодействие родителя и ребенка* (И.М. Марковская), форма для матерей подростков. Опросник состоит из 10 шкал: *Требовательность* родителя; *Строгость* родителя; *Контроль* по отношению к ребенку; *Близость* родителя с ребенком, *Принятие* ребенка родителем; *Сотрудничество*; *Согласие* между ребенком и родителем; *Последовательность* родителя; *Авторитетность* родителя;

Удовлетворенность отношениями с ребенком. Пункты оцениваются по шкале от 1 (абсолютное несогласие) до 5 (абсолютное согласие) [8]. Альфа Кронбаха общего показателя в данном исследовании составила 0,87.

2. *Семейный тест отношений* (Е. Бене, в адаптации И.М. Марковской). Методика носит проективный характер и предназначен для выявления представлений детей об отношениях с родителями. Включает 73 карточки-послания, выражающих положительные или отрицательные чувства по отношению к членам семьи и отражающих недостаток либо избыток родительского внимания, заботы, участия [9]. В настоящем исследовании анализировались результаты, полученные по шкалам: Положительные чувства от ребенка к матери, Негативные чувства от ребенка к матери, Положительные чувства от матери к ребенку, Негативные чувства от матери к ребенку; Эмоциональная включенность матери в отношения с ребенком, Материнское гиперпотакание, Материнская гиперопека. Все шкалы оценивают представления самого ребенка. Альфа Кронбаха общего показателя в данном исследовании составил 0,79.

3. *Эссе для матери «Мой обычный день с ребенком».* Матерям предлагалось написать небольшое эссе. С помощью контент-анализа подсчитывалось количество упоминаний матери: о ее тревоге по поводу состояния ребенка («беспокоюсь», «волнуюсь», «страшно»); о материнском контроле («звоню и спрашиваю»; «контролирую», «проверяю»), о совместных занятиях с ребенком («мы вместе делаем», «гуляем»; «я и сын/дочь участвуем», «обсуждаем») и самостоятельных занятиях ребенка («он/она самостоятельно», «ребенок выполняет», «занимается»); о ее личных занятиях («я готовлю им», «занимаюсь своими делами», «я читаю»); об интересах и увлечениях ребенка («он/она любит читать, музыку»; «занимается футболом», «увлекается моделированием»).

4. *Беседа с ребенком «Мой обычный день с мамой».* Беседа записывалась на диктофон. Ребенка просили рассказать, как проходит обычный день с мамой, чем занимается он и мама после его занятий в школе. С помощью контент-анализа подсчитывались количество упоминаний ребенком совместных занятий с мамой («мы с мамой вместе гуляем», «готовим»; «мама помогает мне»); его самостоятельности («я сам делаю уроки, я один хожу на тренировку...»); о тревоге матери («мама волнуется», «переживает»); о материнском контроле («мама проверяет», «не разрешает долго играть в телефон»); личных занятиях и работе матери («мама занимается своими делами»; «читает»; «болтает по телефону с подругой»); собственных интересах и увлечениях («я люблю смотреть “видосики”», «играть в компьютер», «рисовать»; «увлекаюсь танцами», «увлекаюсь дзюдо»).

5. *Авторская анкета для педагогов «Особенности взаимодействия с родителем».* Анкету заполнял педагог-воспитатель. Анкета состояла из 12 утверждений, которые предлагалось оценить по пятибалльной шкале (1 — никогда, 5 — очень часто). Вопросы сгруппированы в шкалы, выявляющие: Интенсивность общения матери с педагогами по вопросам обучения и поведения ребенка в школе («Интересуется у учителя об успеваемости ребенка или о проблемах, связанных с учебной»); Степень контроля матери за обучением и поведением ребенка («Контролирует выполнение домашних заданий ребенком»); Степень проявления

обеспокоенности матери физическим состоянием ребенка в школе («*Интересуется у воспитателя самочувствием ребенка*»); Степень предоставления ему автономии ребенку в вопросах обучения («*Игнорирует просьбы учителя / воспитателя о дополнительном контроле за поведением ребенка*»). Максимальное значение по каждой шкале составляло 15 баллов.

6. *Авторская анкета для учителей и воспитателей «Особенности коммуникации ребенка».* Анкету заполнял педагог-воспитатель. Анкета включала в себя 15 вопросов, которые предлагалось оценить по пятибалльной шкале, где 1 балл — «никогда», а 5 — «всегда». Вопросы анкеты сгруппированы в шкалы и касаются: Умения ребенка договариваться, действовать сообща («*При взаимодействии с одноклассниками принимает условия и следует общим правилам*»); Стремления ребенка к лидерству среди одноклассников («*Является инициатором общих занятий с другими детьми*»); Проявления эмпатии к сверстникам, способности оказать поддержку («*Внимателен к другим детям, готов оказать помощь при необходимости*»); Склонности ребенка к агрессии («*Провоцирует конфликт*»; «*Проявляет физическую агрессию*»); Проявления таких качеств, как замкнутость, обидчивость. Максимальная сумма по каждой шкале составляла 15 баллов.

7. *Модифицированный авторами вариант методики «Незаконченные предложения»* для исследования отношений с одноклассниками. Детям предлагалось закончить предложения, например: «*Мои одноклассники меня...*»; «*Когда мне нужна помощь, мои одноклассники...*»; «*Если, кто-то из одноклассников меня раздражает, то я...*»; «*Думаю, что мои одноклассники...*»; «*Среди одноклассников у меня друзей...*» и т.д. Изучались отношение к одноклассникам; количество друзей; воспринимаемое отношение одноклассников к себе (дружелюбное, враждебное, нейтральное (обычное); степень выраженности враждебности в отношениях (0 — отсутствие упоминаний о враждебности; 1 — единичное упоминание; 2 — два упоминания; 3 — 3 и более); способ решения проблем (фиксировалось наличие/отсутствие: агрессивного способа, игнорирования, нахождения компромисса; обращения за помощью к педагогу); готовность помочь сверстникам (0 — отсутствие упоминаний; 1 — единичное упоминание; 2 — два упоминания; 3 — 3 и более); готовность одноклассников оказать помощь ребенку (0 — отсутствие упоминаний; 1 — единичное упоминание; 2 — два упоминания; 3 — 3 и более).

Анализ данных. Полученные данные были обработаны методами математической статистики в программе IBM SPSS Statistics v. 22 с применением критерия U-критерия Манна–Уитни, χ^2 -критерия Пирсона, корреляционного критерия Ч. Спирмена. Размер эффекта различий между переменными проверялся с помощью коэффициентов ранговой бисериальной корреляции (r_{pbis}).

Результаты

Сравнение особенностей материнского отношения к ребенку в группе детей с СД 1 и КГ по методике «Взаимодействие родителя и ребенка» (описательные статистики см. в Приложении 1) выявило значимые различия (рис. 1). Показатели материнского отношения к детям в обеих группах находились в зоне средних значений [9]. Исключение составили шкалы Автономии – контроля и Несогласия –

согласия с ребенком. У матерей из КГ эти показатели находились в зоне низких значений, что указывает на их склонность предоставлять автономию ребенку и на наличие разногласий между ними. Сравнение данных по критерию Манна–Уитни выявило, что матери детей с СД1 значимо выше оценивают собственную требовательность к ребенку, уровень собственного авторитета и стремление к согласию с ним, чем матери здоровых детей. При этом показатели восприятия собственной последовательности во взаимодействии с ребенком, а такжесотрудничества с ним оказались значимо ниже по сравнению с КГ.

Дополнительное сравнение данных матерей мальчиков и девочек с СД1 по U-критерию выявило, что матери мальчиков считают себя более строгими (различия значимы $U=7,50$, $p=0,026$, чем матери девочек, которые считают себя более принимающими (различия значимы $U=6,00$, $p=0,015$).

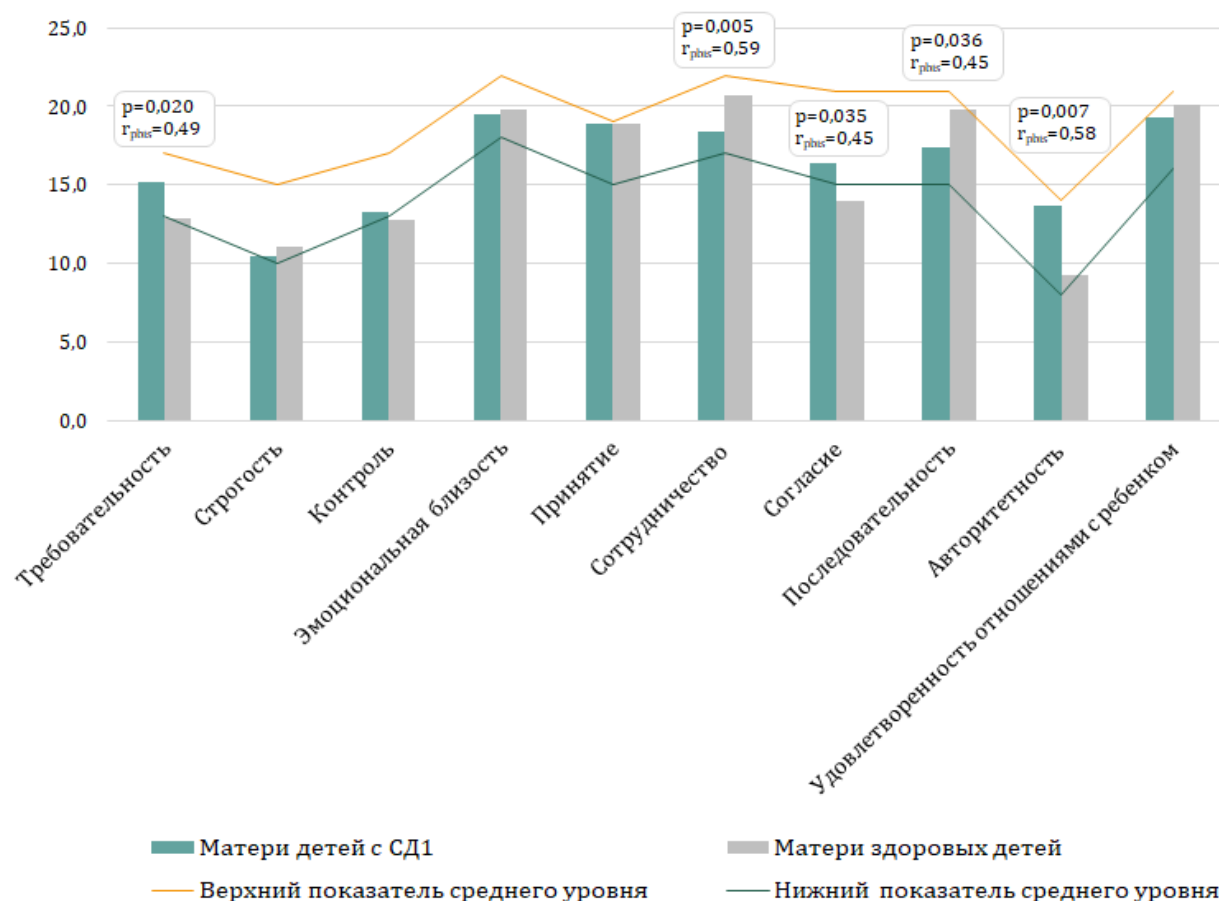


Рис. 1. Сравнение показателей отношения к своим детям у матерей, воспитывающих детей с СД1, и матерей здоровых детей по методике «Взаимодействие родителя и ребенка»

Примечание: p — уровень значимости различий; r_{pbis} — размер эффекта (ранговая бисериальная корреляция).

Анализ результатов эссе «Мой обычный день с ребенком» показал, что матери детей с СД1 в большей мере (в 57% случаев), чем матери из КГ (18,75% случаев),

фокусировались на собственных чувствах, тревоге и переживаниях, связанных с самочувствием ребенка: *«Когда моя дочь засыпает, обычно я ночью сплю по определенным часам, чтобы мониторить сахар у Кати каждые три часа. Поэтому уже больше двух лет я не сплю, как нормальный человек»; «И потом весь день я занимаюсь какими-то своими делами, но всегда с телефоном в руках, так как он показывает сахар».* В эссе матерей детей с СД1 было значимо больше упоминаний о тревоге, чем в эссе матерей КГ ($U=48,00$; $p<0,001$; $r_{pbis}=0,57$). Также они чаще ($U=56,50$, $p=0,020$, $r_{pbis}=0,49$) упоминали о собственном контролирующем поведении и писали, что стараются держать под постоянным контролем состояние здоровья ребенка, его питание и учебу: *«Потом я проверяю, чтобы он взял с собой перекус на низкий сахар (ну сок, например, яблоко)»; «Она иногда звонит перед приемами пищи, но в основном я созваниваюсь с педагогом-воспитателем, если что-то не так (по поводу инсулина, сахара)»; «Вечером обязательно проверяю его домашнее задание».* Матери из КГ говорили о своих переживаниях только в связи с поведением ребенка. Они значимо чаще рассказывали об увлечениях ребенка и совместных занятиях с ним ($U=63,00$, $p=0,039$, $r_{pbis}=0,44$).

Данные опроса педагогов говорят о том, что матери детей с СД1 чаще звонят им во время занятий (в среднем 1,7 раза в день), проявляют обеспокоенность самочувствием ребенка в школе, чем матери учащихся с другими заболеваниями (болезнями крови, пороками сердца и т.д.) (в среднем 0,2 раза в день); матери здоровых детей не звонят воспитателям и педагогам.

Сравнение отношения детей двух групп к матерям по методике «Семейный тест отношений» (описательные статистики см. в Приложении 2) выявило, что дети из КГ чаще отмечали негативные чувства в свой адрес, исходящие от матери, чем дети с СД1 ($U=57,50$, $p=0,021$, $r_{pbis}=0,49$). На уровне тенденции можно говорить о том, что материнская гиперопека в группе СД1 выражена сильнее ($U=67,50$, $p=0,057$, $r_{pbis}=0,40$).

При сравнении отношения к матерям у мальчиков и девочек в группе СД1 по U-критерию было выявлено, что мальчики выше оценивают материнские гиперопеку ($U=7,50$, $p=0,016$) и гиперпотакание ($U=2,00$, $p=0,003$), чем девочки.

Сопоставление эссе матерей «Мой обычный день с ребенком» и эссе детей «Мой обычный день с мамой» показало, что в группе СД1 в 11 диадах из 14 упоминалась контролирующая позиция матери, причем в шести парах об этом говорили и мать, и ребенок. В группе КГ материнский контроль упоминался в 8 диадах из 16, при этом только в двух случаях — и у матери, и у ребенка. Чаще всего дети отмечали, что мама контролирует выполнение домашних заданий и режимные моменты (время отхода ко сну, длительность прогулки и т.д.). Совпадающие совместные занятия в группе СД1 описывались и матерью, и ребенком в 4 диадах из 14. В группе КГ чаще — в 9 диадах из 16.

Интересно отметить, что в группе СД1 чаще встречались сильные расхождения в описании обычного дня матери и ребенка. Например, ребенок говорил о самостоятельности в выполнении домашних заданий и совместных играх с отцом, не указывая совместных занятий с матерью: *«В школе я стараюсь все уроки*

сделать, чтобы дома уже можно было в комп поиграть или в телефоне посидеть. Когда папа с работы приходит, то мы все вместе ужинаем. Можем с папой в шахматы поиграть еще». А мама, напротив, отмечала свою включенность во взаимодействие с ребенком: «Когда возвращается со школы, то обсуждаем, как прошел день. Я ему помогаю с домашним заданием. Ужинаем. Можем фильм посмотреть».

Также было отмечено, дети с СД1 (2 из 14 человек), описывая свой обычный день, реже, чем дети КГ (6 из 16 человек), отмечали совместные занятия с матерью, не связанные с учебной и здоровьесберегающей деятельностью, однако статистических значимых различий в распределении этого показателя обнаружено не было ($\chi^2=2,06$, $p=0,151$).

Опрос педагогов о коммуникативных способностях (умении договариваться с другими детьми, действовать сообща, оказывать поддержку и помощь, лидерских способностях и т.д.) детей из групп СД1 и КГ значимых различий не выявил. Тем не менее оказалось, что в конфликтных ситуациях с одноклассниками дети с сахарным диабетом (особенно девочки — 57,1% в группе СД1 против 16,7% — в КГ) чаще обращаются к взрослым, призывая вмешаться и вынести порицание их противнику; дети из контрольной группы обычно не сообщают педагогам о каких бы то ни было конфликтах с одноклассниками.

Исследование отношения детей к одноклассникам с помощью методики «Неоконченные предложения» показало, что 42,9% девочек из КГ открыто говорили о неприязненном отношении к некоторым одноклассникам, а девочки группы СД1 об одноклассниках высказывались либо нейтрально (42,9%), либо дружески (57,1%). Различия значимы по критерию $\chi^2=7,14$, при $p=0,028$. Также обнаружилось, что в КГ склонность к агрессивному решению проблем с одноклассниками выражена сильнее, чем в группе СД1 ($\chi^2=6,72$, $p=0,01$). Дети из этой группы часто открыто писали, с кем у них образовался конфликт («Я могу разозлиться, если кто-то из одноклассников будет, как Маша»; «Я могу очень сильно разозлиться, если кто-то из одноклассников начнет обзывать меня»). Для детей с СД1 характерна более сдержанная реакция («Если кто-то из одноклассников меня злит, то я буду все держать в себе»; «Если кто-то из одноклассников меня будет злить, то я постараюсь проигнорировать»).

По результатам корреляционного анализа были выявлены различные связи между особенностями детско-материнских отношений и отношений с одноклассниками в группах СД1 и КГ. Различия в корреляционных паттернах подчеркивает своеобразие ситуации развития ребенка в каждой из групп. В группе детей с СД1 выявлено, что сотрудничающие отношения матери и ребенка отрицательно связаны с количеством друзей ребенка среди одноклассников, умением договариваться со сверстниками и стремлением к лидерству. Обнаруженные связи между количеством друзей, стремлением к лидерству и умением договариваться со сверстниками указывают на коммуникативную компетентность ребенка. Признание ребенком негативных чувств при взаимодействии с матерью положительно коррелирует со склонностью к агрессивному разрешению конфликтов с одноклассниками и отрицательно — с готовностью оказывать эмоциональную поддержку сверстникам (рис. 2).



Рис. 2. Корреляционные связи между особенностями взаимодействия матери и ребенка и отношениями ребенка со сверстниками в группе СД1

Примечание: сплошные линии означают положительную связь между переменными; пунктирные линии — отрицательную.

Для КГ специфичны следующие корреляционные паттерны: чем выше гиперпотакание матери в отношении ребенка, тем меньше количество одноклассников ребенок считает своими друзьями и тем меньше он готов эмоционально поддерживать одноклассников, равно как и прибегать к агрессивному решению проблем с ними. Выраженность материнского контроля, а также согласие матери с ребенком отрицательно связаны с его склонностью решать проблемы с одноклассниками конфликтным путем. Соответственно, выраженная автономность от матери ребенка (низкие показатели по шкалам Гиперпотакание и Контроль матери) связана с активным взаимодействием ребенка с одноклассниками, способностью самостоятельно решать коммуникативные задачи в кругу сверстников (рис. 3).



Рис. 3. Корреляционные связи между особенностями взаимодействия матери и ребенка и отношениями ребенка со сверстниками в группе КГ

Примечание: сплошные линии означают положительную связь между переменными; пунктирные линии — отрицательную.

Готовность ребенка к эмоциональной поддержке сверстников положительно связана с признанием ребенком негативных чувств при взаимодействии с матерью и отрицательно — с удовлетворенностью матери ее отношениями с ребенком. Выявлена связь между количеством друзей и готовностью ребенка оказывать эмоциональную поддержку сверстникам.

Обсуждение результатов

Полученные результаты согласуются с данными других исследований [4; 13; 14; 16; 17] и позволяют говорить о специфической родительской позиции матерей детей с сахарным диабетом 1 типа. Речь идет об интенсивном (сверхвключенном) родительстве с выраженным тревожным радикалом. Матери детей с СД1 являются более требовательными, контролирующими и, на первый взгляд, более вовлеченными в жизнь ребенка. Однако исходя из анализа результатов обследования детей, можно сказать, что эта вовлеченность носит скорее формальный характер, а эмоциональная близость и взаимопонимание между матерью и ребенком не выражены. Анализ эссе показывает, что матери в большей степени сфокусированы на собственных чувствах и переживаниях, а не на интересах и увлечениях детей. Вероятно, с помощью контроля матери справляются с собственной тревогой. Опекающая позиция матерей детей с СД1, на которую указывают как ответы детей, так и наблюдения педагогов, затрудняет процесс сепарации детей, что выражается в идеализации детьми с СД1 материнского отношения и особенностях контактов со одноклассниками.

Анализ взаимодействия с одноклассниками показывает, что дети с СД1, по сравнению со здоровыми сверстниками, чаще занимают конформную позицию, не пытаются отстоять свои границы. Здоровые дети чаще признавали, что испытывают негативные чувства как к членам семьи, так и к сверстникам. Соотнося особенности поведения детей из групп СД1 и КГ с типологией агрессивного поведения О.В. Мавляновой [7], а также исходя из анализа ответов детей, можно предположить, что агрессия детей КГ ситуативна, направлена на самоутверждение, отстаивание своей позиции и связана с отреагированием эмоций. Конечно, последнее предположение требует специального исследования, однако активное взаимодействие со сверстниками, в том числе и агрессивное, способствует формированию автономии от родителей и самостоятельности. У детей с СД1 в данном исследовании наблюдалась скорее дефицитарная форма агрессивного поведения. Они старались избегать конфликтных ситуаций с одноклассниками и заявляли о сдерживании негативных эмоций, даже если кто-то из сверстников их злил или обижал. В подобных случаях дети с СД1 предпочитали прибегать к защите взрослых, а не решать ситуацию самостоятельно, как это делали дети без сахарного диабета. Это может быть связано с опасениями ребенка быть отвергнутыми социальной группой. Как указывают исследователи [1; 15; 18; 22; 23], для детей с сахарным диабетом 1 типа важно соответствовать ожиданиям значимого большинства сверстников, перенимать социально приемлемые модели поведения, чтобы чувствовать себя частью группы, не быть отвергнутыми, несмотря на свое заболевание и необходимые ежедневные медицинские манипуляции.

Выявленные корреляции между близкими детско-материнскими отношениями и особенностями отношений ребенка с СД1 со сверстниками, позволяют констатировать замедление процесса перехода детей предпубертатного возраста к новой социальной ситуации развития «подросток–сверстники». Повышенная тревога со стороны матери, связанная в первую очередь с заболеванием ребенка, порождает особую межличностную ситуацию развития, при которой ребенку сложнее выйти за пределы семьи, и формирует зависимость, неуверенность в собственных коммуникативных способностях, страх отвержения сверстниками. Для решения проблемы самостоятельности, развития коммуникативных навыков, личностного становления и повышения качества жизни детей и подростков с СД1 необходим комплексный подход, включающий психологическую помощь детям и их родителям, а также предполагающий работу с более широким социальным окружением: воспитателями, педагогами, сверстниками в инклюзивной среде [10; 12; 19].

Выводы

- Родительская позиция матерей детей с СД1 в отличие от матерей здоровых детей определяется: высоким уровнем тревоги за здоровье ребенка, менее выраженной последовательностью в воспитании и более высоким уровнем авторитета.
- В представлении детей с СД1 по сравнению со здоровыми детьми отношения с матерью чаще выглядят подчеркнуто позитивными: в них нет места негативным чувствам, таким как злость, обида, а контроль и опека матери в вопросах здоровья и учебы выражена сильнее.
- Большинство детей с СД1 (особенно девочки) по сравнению со здоровыми детьми при взаимодействии со сверстниками чаще демонстрируют конформность, дружеское или нейтральное отношение, предпочитая уклоняться от конфликтных ситуаций или решать их с помощью взрослого.
- Выявлены связи между взаимодействием матери и ребенка с СД1 и его отношениями со сверстниками. Низкая компетентность ребенка в умении договариваться со сверстниками, занимать лидерские позиции, а также наличие у него небольшого количества друзей связаны с «сотрудничающими» отношениями с матерью. Низкий уровень склонности к агрессивному решению проблемных ситуаций со сверстниками и готовность эмоционально поддерживать их поддержке связаны у детей с СД1 с некоторой идеализацией отношений с матерью, отрицанием негативных чувств по отношению к ней.
- Установлено, что материнские контроль и гиперпотакание в отношении здоровых детей связаны с низким уровнем взаимодействия ребенка со сверстниками, его умением решать коммуникативные задачи. Готовность ребенка к эмоциональной поддержке сверстников положительно связана с признанием ребенком негативных чувств при взаимодействии с матерью и отрицательно — с удовлетворенностью матери отношениями с ребенком.

Ограничения и перспективы исследования

Результаты исследования получены на небольшой выборке, поэтому для повышения убедительности выводов необходимо провести более масштабное изучение, в том числе сравнить группу детей с СД1 с другими группами детей, имеющих хронические заболевания, такие как врожденный порок сердца, гемофилия.

Целесообразно было бы провести сравнительный анализ взаимодействия детей с СД1 младшего школьного и подросткового возрастов с родителями и сверстниками для выявления особенностей протекания подросткового кризиса и динамики сепарации от родителей. Также представляется важным исследовать родительскую позицию отцов. В ходе настоящей работы были получены данные (не вошедшие в статью), указывающие на более высокую включенность отцов детей с сахарным диабетом в отношения с ребенком по сравнению с отцами здоровых детей. Эти данные нуждаются в уточнении.

Исследование основывалось на данных, часть из которых получена с помощью интервью, эссе, неоконченных предложений. Это, с одной стороны, позволяет получить «живой» материал, передающий чувства участников исследования, но в перспективе требует привлечения группы экспертов для оценки содержательного аспекта фактов, выявленных с помощью этих методов.

Литература

1. *Вовненко К.Б.* Диагностика эмоциональных и поведенческих проблем детей младшего школьного возраста, больных сахарным диабетом первого типа // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2009. Том 1. № 4. URL: https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2009_n4/Vovnenko (дата обращения: 13.10.2023)
2. *Выготский Л.С.* К психологии и педагогике детской дефективности // Альманах института коррекционной педагогики. 2019. № 39. URL: <https://alldef.ru/ru/articles/almanah-39/the-psychology-and-pedagogy-of-child-efektivnosti> (дата обращения: 13.10.2023)
3. *Галасюк И.Н.* Родительство особого ребенка: специфика смыслов и зрелость родительской позиции // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2015. № 9 (53). С. 627–643. DOI: 10.12731/2218-7405-2015-9-48
4. *Киреева Т.И., Ковшова О.С.* Детско-родительские отношения в семьях подростков, страдающих сахарным диабетом первого типа, как фактор формирования отношения к болезни // Неврологический вестник. 2019. Том 51. № 3. С. 51–56. URL: <https://journals.eco-vector.com/1027-4898/article/view/15640/pdf> (дата обращения: 13.10.2023)
5. *Коломиец И.Л.* Эмоциональные и поведенческие характеристики детей с сахарным диабетом и их матерей // Медицинская психология в России: электрон.

науч. журн. 2012. № 5 (16). URL: http://mprj.ru/archiv_global/2012_5_16/nomer/pomer06.php (дата обращения: 13.10.2023)

6. *Лифинцева А.А., Холмогорова А.Б.* Семейные факторы психосоматических расстройств у детей и подростков // Консультативная психология и психотерапия. 2015. Том 23. № 1. С. 70–83. URL: https://psyjournals.ru/journals/cpp/archive/2015_n1/cpp_2015_n1_75847.pdf (дата обращения: 13.10.2023)

7. *Мавлянова О.В.* Факторы трансформации неконструктивных форм агрессивного поведения в конструктивные // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2011. Том 3. № 4. URL: https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2011_n4/48752 (дата обращения: 13.10.2023)

8. *Марковская И.В.* Опросник для изучения взаимодействия родителей с детьми // Семейная психология и психотерапия. 1999. № 2. С. 94–109.

9. *Марковская И.В.* О возможностях применения теста семейных отношений в психологической консультации // Семейная психология и психотерапия. 1999. № 2. С. 42–50.

10. *Мосина Е.С.* Психологическая поддержка и сопровождение семей, имеющих ребенка с сахарным диабетом 1 типа, методами интегративной сказкотерапии на начальном этапе заболевания // Клиническая и специальная психология. 2014. Том 3. № 4. URL: https://psyjournals.ru/journals/cpse/archive/2014_n4/cpse_2014_n4_Mosina.pdf (дата обращения: 13.10.2023)

11. *Мотовилин О.Г., Саверская Е.Н., Хаиров Р.Р.* Дети с сахарным диабетом и социальный мир: проблемы и возможности (социальная оздоровительно-образовательная программа «Диабет. Танцы. Дети») // Медицинский совет. 2022. Том 16 (12). С. 71–84. DOI: 10.21518/2079-701X-2022-16-12-71-84

12. *Седлачкова Д., Кантор И.* Живой опыт инклюзивного образования: тематическое исследование на примере подростка с диабетом, его матери и учителя // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 2. С. 183–220. DOI: 10.17759/cpse.2021100211

13. *Якиманская И.С.* Представление о болезни и характер детско-родительских отношений в семьях подростков, страдающих сахарным диабетом 1 типа // Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2019. Том 19. № 2. С. 95–99.

14. *Cardinali P., Rapetti E., Migliorini L.* Fear of hypoglycemia in Italian mothers of children with type 1 diabetes: The mediating role of resilience // Health Psychology Research. 2021. Vol. 9 (1). Article 27439. DOI: 10.52965/001c.27439

15. *Doe E.* An analysis of the relationships between peer support and diabetes outcomes in adolescents with type 1 diabetes // Journal of Health Psychology. 2018. Vol. 23 (10). P. 1356–1366. DOI: 10.1177/1359105316656228

16. *Haegele J.A., Holland S.K., Hill E.* Understanding parents' experiences with children with type 1 diabetes: A qualitative inquiry // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022. Vol. 19 (1). Article 554. DOI: 10.3390/ijerph19010554

17. Hannonen R., Aunola K., Eklund K. et al. Maternal parenting styles and glycemic control in children with type 1 diabetes // *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019. Vol. 16 (2). Article 214. DOI: 10.3390/ijerph16020214
18. Jones C.M., Foli K.J. Maturity in Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus: A Concept Analysis, *Journal of Pediatric Nursing*, 2018. Vol. 42. DOI: 10.1016/j.pedn.2018.07.004
19. Ladd J.M., Reeves-Latour J., Dasgupta K. et al. Toward a better understanding of transition from paediatric to adult care in type 1 diabetes: A qualitative study of adolescents // *Diabetic Medicine: A Journal of the British Diabetic Association*, 2022. Vol. 39 (5). e14781. DOI: 10.1111/dme.14781
20. Núñez-Baila M.d.l.Á., Gómez-Aragón A.; González-López J.R. Social support and peer group integration of adolescents with diabetes // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18. Article 2064. DOI: 10.3390/ijerph18042064
21. Ogle G.D., Wang F., Gregory G.A., Maniam J. Type 1 diabetes numbers in children and adults // *IDF ATLAS REPORTS*. 2022. URL: <https://diabetesatlas.org/atlas/t1d-index-2022/> (дата обращения: 13.10.2023).
22. Ortiz-Domenech S., Cumba-Avilés E. Diabetes-related stigma among adolescents: Emotional self-efficacy, aggressiveness, self-care, and barriers to treatment compliance // *Salud Conducta Humana*. 2021. Vol. 8 (1). P. 82–96.
23. Pendley J.S., Kasmien L.J., Miller D.L. et al. Peer and family support in children and adolescents with type 1 diabetes // *Journal of Pediatric Psychology*. 2002. Vol. 27 (5). P. 429–438. DOI: 10.1093/jpepsy/27.5.429

References

1. Vovnenko K.B. Diagnostika emotsional'nykh i povedencheskikh problem detei mladshogo shkol'nogo vozrasta, bol'nykh sakharnym diabetom pervogo tipa [The diagnostic of the deviant development of primary school aged children being ill with diabetes mellitus]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2009. Vol 1. no. 4. URL: https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2009_n4/Vovnenko (Accessed 24.07.2023) (In Russ., abstr. in Engl.).
2. Vygotskii L.S. K psikhologii i pedagogike detskoj defektivnosti [Towards the psychology and pedagogy of infantile defectiveness] *Al'manakh instituta korrektsionnoi pedagogiki = Almanac Institute of Special Education*, 2019, no. 39. URL: <https://alldef.ru/ru/articles/almanah-39/the-psychology-andpedagogy-of-child-efektivnosti> (Accessed: 13.10.2023). (In Russ.).
3. Galasyuk I.N. Roditel'stvo osobogo rebenka: spetsifika smyslov i zrelost' roditel'skoi pozitsii [Parenthood of a special child: Specification of the meanings and the maturity of parental disposition] *Sovremennye issledovaniya sotsial'nykh problem (elektronnyi nauchnyi zhurnal) = Modern Research of Social Problems*, 2015, no. 9, pp. 627–643. DOI: 10.12731/2218-7405-2015-9-48. (In Russ., abstr. in Engl.).

4. Kireeva T.I., Kovshova O.S. Detsko-roditel'skie otnosheniya v sem'yakh podrostkov, stradayushchikh sakharnym diabetom pervogo tipa, kak faktor formirovaniya otnosheniya k bolezni [Parent-child relationships in families of adolescents with diabetes of the first type, as the factor of formation of attitude to the disease]. *Nevrologicheskii vestnik = Neurology Bulletin*. 2019. Vol. 51, no. 3, pp. 51–56. URL: <https://journals.eco-vector.com/1027-4898/article/view/15640/pdf> (Accessed: 13.10.2023) (In Russ., abstr. in Engl.).
5. Kolomiets I.L. Emotsional'nye i povedencheskie kharakteristiki detei s sakharnym diabetom i ikh materei. *Meditsinskaya psikhologiya v Rossii (elektronnyi nauchnyi zhurnal)*, 2012, no. 5 (16). URL: http://mprj.ru/archiv_global/2012_5_16/nomer/nomer06.php (Accessed: 13.10.2023) (In Russ.).
6. Lifintseva A.A., Kholmogorova A.B. Semeinye faktory psikhosomaticeskikh rasstroistv u detei i podrostkov [Family factors of psychosomatic disorders in children and adolescents]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2015. Vol. 23, no. 1, pp. 70–83. (In Russ., abstr. in Engl.).
7. Mavlyanova O.V. Faktory transformatsii nekonstruktivnykh form agressivnogo povedeniya v konstruktivnye [Factors of transformation of unconstructive forms of aggressive behavior into constructive]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*. 2011. Vol. 3, no. 4. URL: https://psyjournals.ru/journals/psyedu/archive/2011_n4/48752 (Accessed: 13.10.2023). (In Russ., abstr. in Engl.).
8. Markovkaya I.V. Oprosnik dlya izucheniya vzaimodeistviya roditelei s det'mi. *Semeinaya psikhologiya i psikhoterapiya*, 1999, no. 2. pp. 94–109. (In Russ.).
9. Markovkaya I.V. O vozmozhnostyakh primeneniya testa semeinykh otnoshenii v psikhologicheskoi konsul'tatsii. *Semeinaya psikhologiya i psikhoterapiya*, 1999, no. 2, pp. 42–50. (In Russ.).
10. Mosina E.S. Psikhologicheskaya podderzhka i soprovozhdenie semei, imeyushchikh rebenka s sakharnym diabetom 1 tipa, metodami integrativnoi skazkoterapii na nachal'nom etape zabolevaniya [Psychological support and follow-up for families who have a child suffering from diabetes mellitus, Type 1 via integrative fairytale therapy at the initial stage of the disease]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2014. Vol. 3, no. 4. URL: https://psyjournals.ru/journals/cpse/archive/2014_n4/cpse_2014_n4_Mosina.pdf (Accessed: 13.10.2023). (In Russ., abstr. in Engl.).
11. Motovilin O.G., Saverskaya E.N., Khairov R.R. Deti s sakharnym diabetom i sotsial'nyi mir: problemy i vozmozhnosti (sotsial'naya ozdorovitel'no-obrazovatel'naya programma «Diabet. Tantsy. Deti») [Children with diabetes and the social world: Problems and opportunities (social health and educational program “Diabetes. Dances. Children”). *Meditsinskii sovet = Medical Council*, 2022. Vol. 16 (12), pp. 71–84. DOI: 10.21518/2079-701X-2022-16-12-71-84. (In Russ., abstr. in Engl.).
12. Sedlachkova D., Kantor I. Zhivoi opyt inklyuzivnogo obrazovaniya: tematicheskoe issledovanie na primere podrostka s diabetom, ego materi i uchitelya [The lived

experience with inclusive education: A case study of a teenager with diabetes, his mother, and his teacher]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 2, pp. 183–220. DOI: 10.17759/cpse.2021100211 (In Russ., abstr. in Engl.).

13. Yakimanskaya, I.S. Predstavlenie o bolezni i kharakter detsko-roditel'skikh otnoshenii v sem'yakh podrostkov, stradayushchikh sakharnym diabetom 1 tipa [Idea about the disease and the nature of parent-child relations in families of adolescents with diabetes 1 type] *Voprosy psikhicheskogo zdorov'ya detei i podrostkov = Journal of Mental Health of Children and Adolescent*, 2019. Vol. 19, no. 2, pp. 95–99. (In Russ., abstr. in Engl.).

14. Cardinali P., Rapetti E., Migliorini L. Fear of hypoglycemia in Italian mothers of children with type 1 diabetes: The mediating role of resilience. *Health Psychology Research*, 2021. Vol. 9 (1), Article 27439. DOI: 10.52965/001c.27439

15. Doe E. An analysis of the relationships between peer support and diabetes outcomes in adolescents with type 1 diabetes. *Journal of Health Psychology*, 2018. Vol. 23 (10), pp. 1356–1366. DOI: 10.1177/1359105316656228

16. Haegele J.A., Holland S.K., Hill E. Understanding parents' experiences with children with type 1 diabetes: A qualitative inquiry. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022. Vol. 19 (1), article 554. DOI: 10.3390/ijerph19010554

17. Hannonen R., Aunola K., Eklund K. et al. Maternal parenting styles and glycemic control in children with type 1 diabetes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2019. Vol. 16 (2), article 214. DOI: 10.3390/ijerph16020214

18. Jones C.M., Foli K.J. Maturity in Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus: A Concept Analysis, *Journal of Pediatric Nursing*, 2018. Vol. 42. DOI: 10.1016/j.pedn.2018.07.004

19. Ladd J.M., Reeves-Latour J., Dasgupta K. et al. Toward a better understanding of transition from paediatric to adult care in type 1 diabetes: A qualitative study of adolescents. *Diabetic Medicine: A Journal of the British Diabetic Association*, 2022. Vol. 39 (5), e14781. DOI: 10.1111/dme.14781

20. Núñez-Baila M.d.l.Á., Gómez-Aragón A.; González-López J.R. Social support and peer group integration of adolescents with diabetes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021. Vol. 18, article 2064. DOI: 10.3390/ijerph18042064

21. Ogle G.D., Wang F., Gregory G.A., Maniam J. Type 1 diabetes numbers in children and adults. *IDF ATLAS REPORTS*, 2022. URL: <https://diabetesatlas.org/atlas/t1d-index-2022/> (дата обращения: 13.10.2023).

22. Ortiz-Domenech S., Cumba-Avilés E. Diabetes-related stigma among adolescents: Emotional self-efficacy, aggressiveness, self-care, and barriers to treatment compliance. *Salud Conducta Humana*, 2021. Vol. 8 (1), pp. 82–96.

23. Pendley J.S., Kasmien L.J., Miller D.L. et al. Peer and family support in children and adolescents with type 1 diabetes. *Journal of Pediatric Psychology*, 2002. Vol. 27 (5), pp. 429–438. DOI: 10.1093/jpepsy/27.5.429

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Описательная статистика параметров методики «Взаимодействие родителя и ребенка» в группах матерей, воспитывающих детей с сахарным диабетом, и матерей здоровых детей

Параметры	Группа	N	M	SD	Me	SE
Требовательность матери	СД	14	15,20	1,63	15,0	0,43
	КГ	16	12,88	2,85	13,0	0,71
Строгость матери	СД	14	10,50	2,07	11,0	0,55
	КГ	16	11,06	3,00	12,0	0,75
Контроль за поведением ребенка	СД	14	13,30	2,75	13,0	0,74
	КГ	16	12,81	2,95	13,5	0,74
Эмоциональная близость с ребенком	СД	14	19,50	2,44	18,0	0,65
	КГ	16	19,75	2,29	19,0	0,57
Принятие ребенка	СД	14	18,90	1,37	19,0	0,37
	КГ	16	18,91	2,30	19,0	0,58
Сотрудничество с ребенком	СД	14	18,40	1,60	19,0	0,43
	КГ	16	20,69	1,89	20,0	0,47
Согласие с ребенком	СД	14	16,40	2,93	16,0	0,78
	КГ	16	14,00	2,97	13,5	0,74
Последовательность матери	СД	14	17,40	2,62	16,0	0,70
	КГ	16	19,75	3,04	19,0	0,76
Авторитет матери	СД	14	13,70	4,87	13,0	1,30
	КГ	16	9,31	2,41	9,0	0,60
Удовлетворенность отношениями с ребенком	СД	14	19,30	2,84	19,5	0,76
	КГ	16	20,13	2,13	20,0	0,53

Примечания: СД — матери, воспитывающие детей с сахарным диабетом 1 типа; КГ — контрольная группа матерей, воспитывающих здоровых детей. N — количество участниц исследования; M — средние значения; SD — стандартное отклонение; Me — медиана; SE — стандартная ошибка средних значений.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Описательная статистика параметров методики «Семейный тест отношений» в группах матерей, воспитывающих детей с сахарным диабетом, и матерей здоровых детей

Параметры	Группа	N	M	SD	Me	SE
Положительные чувства к матери	СД	14	4,29	2,05	5,0	0,55
	КГ	16	3,75	2,24	3,5	0,56
Негативные чувства к матери	СД	14	1,29	1,59	0,5	0,43
	КГ	16	1,75	1,73	1,0	0,43
Положительные чувства от матери к ребенку	СД	14	3,71	1,77	3,0	0,47
	КГ	16	2,81	1,94	3,0	0,49
Негативные чувства от матери к ребенку	СД	14	0,93	1,27	0,5	0,34
	КГ	16	2,38	1,82	2,0	0,46
Эмоциональная включенность матери в отношения с ребенком	СД	14	10,21	4,76	11,0	1,27
	КГ	16	10,69	3,86	10,5	0,97
Материнская гиперопека	СД	14	2,36	1,28	2,0	0,34
	КГ	16	1,5	1,63	1,0	0,41
Материнское гиперпотакание	СД	14	1,57	1,09	2,0	0,29
	КГ	16	1,19	1,11	1,0	0,28

Примечания: СД — матери, воспитывающие детей с сахарным диабетом 1 типа; КГ — контрольная группа матерей, воспитывающих здоровых детей. N — количество участников исследования; M — средние значения; SD — стандартное отклонение; Me — медиана; SE — стандартная ошибка средних значений.

Информация об авторах

Сабитова Роза Ахмятовна, педагог-психолог, Центр педагогического мастерства (ГАОУ ДПО ЦПМ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8513-4795>, e-mail: roze_s@mail.ru

Булыгина Мария Вячеславовна, кандидат психологических наук, доцент кафедры детской и семейной психотерапии, факультет консультативной и клинической психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4459-0914>, e-mail: buluginamv@mgppu.ru

Information about the authors

Roza A. Sabitova, Educational Psychologist, Center for Pedagogic Excellence, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8513-4795>, e-mail: roze_s@mail.ru

Maria V. Bulygina, PhD in Psychology, Associate Professor at the Department of Child and Family Psychotherapy, Faculty of Counselling and Clinical Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4459-0914>, e-mail: buluginamv@mgppu.ru

Сабитова Р.А., Булыгина М.В. Отношения с матерью и сверстниками у детей предподросткового возраста с сахарным диабетом
Клиническая и специальная психология
2023. Том 12. № 3. С. 121–140.

Получена: 26.07.2023

Принята в печать: 19.10.2023

Sabitova R.A., Bulygina M.V. Relationships with Mother and Peers in Pre-Adolescent Children with Insulin-Dependent Diabetes
Clinical Psychology and Special Education
2023, vol. 12, no. 3, pp. 121–140.

Received: 26.07.2023

Accepted: 19.10.2023

Особенности личного дистресса педагогов специального и инклюзивного образования

Федосеева А.М.

*Институт коррекционной педагогики (ФГБНУ «ИКП»),
г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7776-3194>, e-mail: fedoceeva@ikp.email*

Бабкина Н.В.

*Институт коррекционной педагогики (ФГБНУ «ИКП»),
г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3277-7127>, e-mail: babkina@ikp.email*

В статье представлены результаты исследования личного дистресса и его связи с показателями психологического благополучия и профессионального выгорания у педагогов с разным опытом работы с учениками с задержкой психического развития. В исследовании приняли участие 293 педагога в возрасте 20–65 лет (средний возраст — $34,60 \pm 13,20$; $SE=0,77$), имеющие стаж работы от 6 месяцев до 45 лет (средний стаж — $11,16 \pm 11,13$ лет; $SE=0,65$); из них 94,3% — женщины. В эмпирической выборке были представлены три группы педагогов в соответствии с опытом работы с учениками с задержкой психического развития: педагоги, работающие в специальной школе ($n=111$; 37,89%); педагоги, работающие в инклюзивной школе ($n=103$; 35,15%); педагоги, у которых нет опыта работы с учениками с задержкой психического развития ($n=79$; 26,96%). Использовались методики: Шкала психологического благополучия К. Рифф в адаптации П.П. Фесенко, Т.Д. Шевеленковой; Опросник профессионального выгорания (МВИ) К. Маслач и С. Джексона; Многофакторный опросник эмпатии (IRI) М. Дэвиса. Полученные результаты дают возможность говорить о том, что личный дистресс значимо выше у педагогов, работающих в условиях инклюзивного образования. Эмпатическая забота и децентрация значимо выше в группах педагогов специального и инклюзивного образования по сравнению с педагогами без опыта работы в условиях инклюзии. Вместе с тем по показателям психологического благополучия различий между группами педагогов не обнаружено. Эмоциональное истощение, эмпатическая забота, самопринятие и автономия оказались значимыми предикторами личного дистресса педагогов с разным опытом работы с учащимися с задержкой психического развития.

Ключевые слова: дети с задержкой психического развития, инклюзивное образование, личный дистресс, педагоги, психологическое благополучие, профессиональное выгорание.

Финансирование. Исследование выполнено в рамках Государственного задания Министерства просвещения РФ № 073-00063-23-01.

Для цитаты: Федосеева А.М., Бабкина Н.В. Особенности личного дистресса педагогов специального и инклюзивного образования [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2023. Том 12. № 3. С. 141–164. DOI: 10.17759/cpse.2023120307

Features of Personal Distress of Teachers of Special and Inclusive Education

Anna M. Fedoseeva

Institute of Special Education, Moscow, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7776-3194>, e-mail: fedoceeva@ikp.email

Natalia V. Babkina

Institute of Special Education, Moscow, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3277-7127>, e-mail: babkina@ikp.email

The article presents the results of a study of personal distress and its relationship with indicators of psychological well-being and professional burnout among teachers with different experience of working with students with learning disabilities. The study involved 293 respondents (N=293) from 20 to 65 years old, (average age 34.6 ± 13.2 ; $SE=0.774$), with work experience from 6 months to 45 years (average — 11.16; $SD=11.13$; $SE=0.649$) of who 94.3% were women. In the empirical sample, three groups of teachers were represented in accordance with the experience of working with students with learning disabilities: 111 people working in a special school (37.8%); teachers working in an inclusive school — 103 people (35.15%); and teachers who have no experience working with students with learning disabilities — 79 people (26.96%). The "Scale of psychological well-being" by K. Riff in the adaptation of P.P. Fesenko, T.D. Shevelenkova, the questionnaire of professional burnout by K. Maslach, S. Jackson (MBI), the multifactorial empathy questionnaire by M. Davis (IRI) methods were used. The results obtained make it possible to say that personal distress is significantly higher among teachers working in inclusive education. Empathic care and decentration are significantly higher in groups of teachers of special and inclusive education compared to teachers without work experience in inclusion. At the same time, there were no differences between groups of teachers in terms of psychological well-being. Emotional exhaustion, empathic care, self-acceptance and autonomy turned out to be significant predictors of the personal distress of teachers with different experience of working with students with learning disabilities.

Keywords: students with learning disabilities, teachers, inclusive education, personal distress, well-being, professional burnout.

Funding. This work was supported by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation within the framework of Task number 073-00063-23-01.

For citation: Fedoseeva A.M., Babkina N.V. Features of Personal Distress of Teachers of Special and Inclusive Education. *Klinicheskaja i spetsial'naia psikhologija=Clinical Psychology and Special Education*, 2023. Vol. 12, no. 3, pp. 141–164. DOI: 10.17759/cpse.2023120307 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

Результаты проведенных в последнее время исследований позволяют сделать вывод о недостаточной подготовленности педагогических работников инклюзивных образовательных организаций к обучению и психолого-педагогическому сопровождению самой многочисленной категории обучающихся с ограниченными возможностями здоровья — детей с задержкой психического развития (ЗПР) [1; 6; 11; 14]. В контексте культурно-деятельностного подхода взаимодействие педагога и ученика в его зоне ближайшего развития предполагает *совокупное посредническое действие* как на уровне передачи-присвоения способа действия, так и на уровне осознания смысла этого способа учеником; в посредническом действии продуцируется и утверждается значение-смысл [25]. Следовательно, эмоционально-смысловая поддержка ученика в виде сопереживания взрослому ребенку, которая разворачивается в посредническом действии педагога в ситуации учебных трудностей, возникающих у ученика, относится к числу ключевых компетенций педагога инклюзивного образования.

Как показывают наблюдения за деятельностью педагогов, такая эмоционально-смысловая поддержка вызывает у них большие затруднения. Причинами могут быть недостаточные навыки педагогического сопереживания, в частности, недостаточный уровень регуляции эмпатии [16; 20]. Эмпатия как высшая психическая функция предполагает способность понимать психические состояния других людей, а также многоплановый отклик на переживание другого человека, базирующийся на сопереживании. Эмпатия взрослого необходима ребенку не только в контексте овладения академическими навыками: она является ключевым условием формирования его жизненной компетентности. Ряд исследований доказывает связь между развитием способности к эмпатии у взрослого и формированием навыков социального взаимодействия и познания у ребенка, что особенно актуально для детей с ЗПР [10; 18; 22; 29].

Особое значение в контексте развития ребенка имеет эмпатически обусловленный дистресс, наиболее изученной формой которого является *личный дистресс* (personal distress), — негативная эмоциональная реакция субъекта при восприятии чужого эмоционального состояния. Такой дистресс может проявляться как в форме параллельного, разделенного дистресса в результате сопереживания другому, так и во вторичной, реактивной форме, при которой горе другого человека вместо сочувствия и стремления утешить и помочь вызывает раздражение, тревогу и стремление избежать общения [9; 28; 33].

Эмпатически обусловленный дистресс является эффектом регуляции эмпатии, а также механизмом ее развития в онтогенезе [10]. Склонность к переживанию эмпатического дистресса, т.е. «заражению» негативными эмоциями других, при

определенных обстоятельствах становится препятствием к адекватной помощи другому [13; 23]. Личный дистресс также может быть прямо связан с когнитивной эмпатией: люди не в состоянии поддерживать границы между собой и другими и в результате ошибочно приписывают аффективные реакции, вызванные эмпатией, другим или самому себе [35]. Это диктует важность выраженности эмпатически обусловленного дистресса у педагогов как показателя регуляции эмпатии и степени «освоенности» ими этой способности, представляющей собой высшую психическую функцию.

Обучение психотехнике эмпатии будущих и работающих педагогов, которое проводилось на протяжении 2015–2022 годов в рамках программ бакалавриата и магистратуры, показывает стабильность реакции сопротивления педагогов использованию эмпатических реплик в рамках педагогического взаимодействия [21]. Педагоги не готовы использовать эмпатические реплики в общении, поскольку убеждены, что это «ранит» собеседника или является нарушением его психологических границ («слишком личный вопрос»). Возможная причина такого сопротивления — неосознаваемая попытка педагога избежать личного дистресса, а затем и профессионального выгорания. Связь этих феноменов подтверждают исследования эмпатии у педагогов и психологов-консультантов [16].

Педагог, избегающий эмпатического взаимодействия из-за выраженного личного дистресса, не может содействовать развитию эмпатии у ученика. В свою очередь трудности в регуляции эмпатии усложняют эмоционально-смысловую поддержку ученика в развивающем взаимодействии. Эта ситуация становится особенно критичной в ситуации инклюзивного образования, когда развитие у обучающихся навыков из сферы жизненной компетентности становятся ключевым показателем качества образования.

В исследованиях российских педагогов была выявлена связь личного дистресса с уровнем развития эмпатии [17] и с эмоциональным истощением [16]. В зарубежных исследованиях эмпатии педагогов общеобразовательных и специальных школ можно обнаружить реплицируемые результаты, свидетельствующие об отсутствии различий в уровне личного дистресса в обеих группах, а также о его связи с общим стрессом и стрессом, вызванным трудными задачами, эффектами профессионального выгорания и организационными условиями [36; 39; 40]. Обнаружено, что личный дистресс является медиатором между тревожно-зависимым стилем привязанности и настроением, озабоченностью учителей относительно инвалидности учеников [27]. Однако исследования различий в уровне личного дистресса у педагогов специального и инклюзивного образования, а также у педагогов без опыта работы в условиях инклюзии, насколько нам известно, не проводились.

Существует ряд исследований, в которых выявляется связь профессионального выгорания [13; 12; 16] и психологического благополучия как индикаторов регуляции эмпатии [15; 30; 32; 38]. Исследования связи эмпатии и профессионального выгорания показывают, что именно выраженность личного дистресса является предиктором профессионального выгорания [8]; у педагогов выявлена связь личного дистресса и эмоционального истощения [16].

Другим значимым индикатором регуляции личного дистресса в профессиональной деятельности педагога является психологическое благополучие, которое мы, следуя формулировке К. Рифф, рассматриваем как оценку человеком собственной жизни в аспектах позитивного функционирования [37]. Психологическое благополучие как важнейшая личностная характеристика педагога оказывается сильнейшим фактором влияния на развитие личности учеников [4; 5; 19; 34].

Существует множество исследований, доказывающих значимую связь психологического благополучия с эмпатическими феноменами, в частности, его отрицательную связь с личным дистрессом [31]. В исследованиях с участием подростков с РАС и студентов — будущих социальных работников — показана связь между когнитивным аспектом эмпатии и рефлексивными способностями [26; 30]. Несмотря на большое количество исследований эмпатии, проблема личного дистресса как показателя регуляции эмпатии как высшей психической функции у педагогов требует дальнейшего изучения: необходимо выявить частные предикторы личного дистресса, конкретизировать специфику взаимовлияния профессионального выгорания и отдельных аспектов психологического благополучия на личный дистресс педагогов специального и инклюзивного образования.

В этой связи были поставлены следующие **задачи исследования**:

1) выявить степень выраженности личного дистресса у педагогов, работающих с учениками с ЗПР в условиях инклюзивного и специального образования, и сравнить его с личным дистрессом у педагогов без опыта работы с учениками данной нозологической категории;

2) выявить связи личного дистресса с показателями психологического благополучия и профессионального выгорания у педагогов инклюзивного и специального образования, а также у педагогов без опыта работы в условиях инклюзии.

Гипотеза включала два допущения и состояла в том, что: 1) личный дистресс будет выше у педагогов, работающих в условиях инклюзивного образования; 2) связь личного дистресса с отдельными аспектами профессионального выгорания и психологического благополучия будет отличаться у педагогов инклюзивного и специального образования и у педагогов без опыта работы с учениками с ЗПР.

Организация и методы исследования

Процедура. Исследование проводилось онлайн, в Google Forms, в марте–мае 2022 года. Приглашение к участию рассылалось администрациям образовательных учреждений, работающих с учениками с задержкой психического развития, с которыми заключено соглашение о сотрудничестве с Институтом коррекционной педагогики. Также приглашение размещалось в педагогических онлайн-сообществах. В приглашении содержалась информация о целях исследования, конфиденциальности и добровольности участия. Заполнение методик предварялось получением информированного согласия от респондентов. Участники имели возможность задать вопросы по содержанию и процедуре исследования, а также получить

обратную связь. В исследовании принимали участие педагоги специальных и общеобразовательных учреждений из 15 регионов Российской Федерации.

Выборка. Критериями включения в выборку стали: а) работа в образовательном учреждении в настоящий момент; б) возраст от 20 до 65 лет; в) педагогическая должность. Критерии исключения: а) профессиональная деятельность, не связанная с обучением учеников с ЗПР; б) возраст младше 20 или старше 65 лет; в) административная должность или должность педагога-психолога. Эти специалисты были исключены из выборки в связи с тем, что управленцы в большей степени взаимодействуют со специалистами, а не с учениками; у педагогов-психологов эмпатия — профессионально важное качество, которое целенаправленно развивается в процессе профессиональной подготовки. Таким образом, выборку составили 294 педагога. Участники были разделены на три группы в соответствии с опытом работы с учениками с ЗПР: работающие в специальной школе; работающие в условиях инклюзии; без опыта работы с учениками с ЗПР. Статистические показатели социально-демографических характеристик полученных групп педагогов представлены в таблице 1.

Таблица 1

Социально-демографические характеристики групп педагогов с разным опытом работы в инклюзии

Группы педагогов	Количество участников	Женщины (%)	Возраст (M±SD), лет	Стаж (M±SD), лет	Место жительства: мегаполис / областной центр (%)	Специализация: учитель начальных классов / учитель-предметник / педагог доп. образования (%)
Педагоги без опыта работы с учениками с ЗПР	111	89,2	23,8±8,3	4,1±6,9	73,3 / 26,7	4,5 / 89,2 / 6,3
Педагоги, работающие в специальных школах	79	96,2	41,7±11,2	15,3±11,4	77,2 / 22,8	17,7 / 43,0 / 39,2
Педагоги, работающие в условиях инклюзии	103	97,1	41,0±11,3	15,7±10,8	60,2 / 39,8	24,3 / 56,3 / 19,4

Между группами значимых различий по соотношению полов не было ($\chi^2=0,207$; $p=0,902$), но по возрасту (тест Краскела–Уоллиса — $N=140,0$; $p<0,001$) и стажу ($N=88,8$; $p<0,001$) группа педагогов без опыта работы в инклюзии отличалась. Ученики с ЗПР — самая частая и распространенная категория обучающихся

в условиях инклюзии; педагог, работающий в школе более двух лет, предсказуемо встречается с классом, в котором обучаются такие дети. Это объясняет отличия по возрасту и стажу группы педагогов без опыта работы в условиях инклюзии.

Методы исследования

1. *Многофакторный опросник эмпатии М. Дэвиса* (Interpersonal Reactivity Index, IRI) в адаптации Карягиной Т.Д., Кухтовой Н.В. [7] использовался для диагностики личного дистресса. Опросник состоит из 28 пунктов, степень согласия с которыми респондент оценивает по пятибалльной шкале Ликерта. В него входят следующие шкалы: Децентрация — тенденция воспринимать, понимать и принимать в расчет точку зрения и опыт другого человека; Сопереживание — воображаемое отождествление себя с чувствами и действиями другого человека; Эмпатическая забота — самооценка респондентом меры своего сочувствия, внимания к состоянию другого; Личный дистресс — ключевая шкала в текущем исследовании, отражающая чувства неловкости и дискомфорта в реакции на эмоции других в напряженном межличностном взаимодействии, направленные при этом, в отличие от эмпатической заботы, на себя. Внутренняя надежность шкал (альфа Кронбаха) в текущем исследовании была приемлемой и составила $\alpha=0,70$ для шкалы Децентрации, $\alpha=0,72$ — Сопереживания, $\alpha=0,70$ — Эмпатической заботы, $\alpha=0,77$ — Личного дистресса.

2. *Шкала психологического благополучия* К. Рифф в адаптации П.П. Фесенко, Т.Д. Шевеленковой [24] использовалась для оценки психологического благополучия. Опросник состоит из 84 пунктов, степень согласия с которыми оцениваются респондентом по шестибалльной шкале Ликерта. Психологическое благополучие оценивается по следующим аспектам, предлагаемым в концепции К. Рифф: Положительные отношения с другими; Автономия — независимость, самостоятельность, ответственность за свои действия и принятые решения; Управление средой — умение создавать условия, необходимые для достижения желаемых результатов, организовать коллектив для решения поставленных задач; Личностный рост; Цель в жизни; Самопринятие [37]. Внутренняя надежность шкал в текущем исследовании составила $\alpha=0,76$ для шкалы Положительных отношений с другими, $\alpha=0,75$ — для Автономии, $\alpha=0,78$ — для Управления средой, $\alpha=0,75$ — для Личностного роста, $\alpha=0,78$ — для Цели в жизни и $\alpha=0,70$ — для Самопринятия.

3. *Опросник выгорания К. Маслач* (Malach Burnout Inventory, MBI) в адаптации Н.Е. Водопьяновой [2] использовался для диагностики профессионального выгорания. Опросник включает 22 пункта, оцениваемых респондентом по семибалльной шкале, которые группируются в три шкалы: Эмоциональное истощение ($\alpha=0,88$), Деперсонализация ($\alpha=0,81$), Редукция профессиональных достижений ($\alpha=0,84$); также рассчитывается интегральный показатель. Третья шкала является обратной по отношению к первым двум, то есть высокий показатель по ней соответствует не низкой, а высокой оценке своих профессиональных достижений.

Анализ данных. На первом этапе была проведена оценка распределения показателей в трех группах педагогов. Выбросы по шкале Личного дистресса были сохранены как важные для групп испытуемых и результатов исследования. Согласно критерию Шапиро–Уилка, данные по шкале Личного дистресса имеют ненормальное распределение ($W=0,99$; $p=0,041$), поэтому далее использовались непараметрические методы. Проверка гипотезы о существовании различий между группами педагогов проводилась с помощью критерия Краскела–Уоллиса. Для выявления связи личного дистресса и опыта работы в условиях инклюзии были построены модели линейной множественной иерархической регрессии (метод пошагового включения; $F_{кр}=2,28$), в которых контролировались такие социально-демографические параметры участников, как возраст, стаж профессиональной деятельности, место жительства и профессиональная специализация. Далее была построена регрессионная модель личного дистресса с показателями профессионального выгорания и психологического благополучия (метод обратного исключения; $F_{кр}=2,25$).

В исследовании использовались следующие методы статистического анализа: анализ частотного распределения, описательные статистики, критерий Краскела–Уоллиса, линейная регрессия методом обратного исключения. Расчеты проводились в программе SPSS v. 22.0 и Jamove v. 2.3.21. Дополнительные параметры допустимости статистик рассчитывались в G*Power. Статистическая мощность анализа (power (1- β err prob)) составила 0,95, что говорит о низкой вероятности ошибки второго рода, то есть вероятности принятия ложной гипотезы.

Результаты

Различия показателей личного дистресса и психологического благополучия в группах педагогов с разным опытом работы с учениками с ЗПР. Вычисление Н-критерия Краскела–Уоллиса ($N=21,99$; $p<0,001$; $\epsilon^2=0,075$) показало, что личный дистресс в группах педагогов с разным опытом работы в условиях инклюзии значимо различается; при этом уровень значимости различий высокий, но размер эффекта имеет среднее значение. Попарное сравнение групп (W -тест Dwass-Steel-Critchlow-Fligner) показало, что показатели личного дистресса у педагогов инклюзивного образования ($M\pm SD=22,20\pm 3,78$) значимо выше, чем показатели педагогов специального образования ($M\pm SD=19,10\pm 4,48$; $W=6,85$, $p<0,001$) и педагогов, не имеющих опыта работы в условиях инклюзии ($M\pm SD=20,8\pm 5,04$; $W=3,37$, $p=0,045$). Личный дистресс у педагогов специальных школ и педагогов без опыта работы в условиях инклюзии имеют лишь тенденцию к различию ($W=-3,18$, $p=0,063$). Таким образом, показатели личного дистресса значимо выше у педагогов инклюзивного образования.

В исследуемых группах были получены статистически значимые различия по следующим параметрам (табл. 2): эмпатическая забота ($N=11,09$; $p=0,004$; $\epsilon^2=0,038$, малый размер эффекта), децентрация ($N=13,94$; $p<0,001$; $\epsilon^2=0,048$, малый размер эффекта), редукция профессиональных достижений ($N=7,58$; $p=0,023$; $\epsilon^2=0,038$, малый размер эффекта), деперсонализация ($N=11,25$; $p=0,004$; $\epsilon^2=0,056$), эмоциональное истощение ($N=6,60$; $p=0,037$; $\epsilon^2=0,033$, малый размер эффекта).

Таблица 2

**Различия показателей эмпатии и психологического благополучия
 в разных группах педагогов**

Шкалы	Педагоги без опыта работы с учениками с ЗПП (M±SD)	Педагоги, работающие в специальных школах (M±SD)	Педагоги, работающие в условиях инклюзии (M±SD)	Н-критерий Краскела–Уоллиса	p	ε ²
Параметры эмпатии						
Личный дистресс	20,8±5,04	19,1±4,48	22,2±3,78	21,99	<0,001	0,075
Эмпатическая забота	26,0±4,21	27,6±3,58	27,7±4,34	11,09	0,004	0,038
Децентрация	23,8±4,37	25,6±4,28	26,0±4,23	13,94	<0,001	0,048
Сопереживание	27,2±5,19	25,8±4,74	26,0±5,22	4,20	0,122	0,014
Психологическое благополучие						
Общий показатель психологического благополучия	357,0±35,3	365,0±35,70	356,0±41,00	2,19	0,333	0,011
Самопринятие	57,8±7,73	59,8±7,99	57,9±9,01	2,82	0,245	0,014
Цели в жизни	62,8±7,70	64,4±6,86	62,7±9,68	0,86	0,652	0,004
Личностный рост	60,3±7,20	61,7±7,07	60,6±7,90	0,74	0,691	0,004
Управление средой	59,5±7,74	60,3±7,51	58,3±8,59	2,51	0,286	0,012
Автономия	55,9±7,21	57,4±7,94	55,6±7,92	2,46	0,293	0,012
Позитивные отношения	61,0±7,29	61,7±8,73	61,2±9,25	0,42	0,810	0,002
Профессиональное выгорание						
Общее выгорание	64,7±12,30	64,8±10,90	68,5±11,6	5,49	0,064	0,027
Редукция профессиональных достижений	34,9±6,30	37,6±5,84	34,8±7,30	7,58	0,023	0,038
Деперсонализация	9,2±5,01	7,9±5,79	10,8±6,12	11,25	0,004	0,056
Эмоциональное истощение	20,6±10,8	19,2±8,27	22,8±9,83	6,60	0,037	0,033

Примечание: p — уровень значимости; ε² — размер эффекта. Жирным шрифтом выделены значимые межгрупповые различия.

Эмпатическая забота ниже в группе педагогов без опыта работы в условиях инклюзии, равно как и децентрация, что подтверждают данные значимости попарного

сравнения (табл. 3). Редукция профессиональных достижений, деперсонализация и эмоциональное истощение отличаются только у педагогов специальных школ и педагогов, работающих в условиях инклюзии. У педагогов, работающих в условиях инклюзии менее выражена редукция профессиональных достижений, но выше показатели деперсонализации и эмоционального истощения. Показатели психологического благополучия в исследуемых группах не обнаруживают статистически значимых различий.

Таблица 3

**Результаты попарного сравнения показателей эмпатии
и профессионального выгорания в разных группах педагогов**

Шкалы	Различия групп педагогов без опыта работы в инклюзии и педагогов специальных школ (p)	Различия групп педагогов без опыта работы в инклюзии и педагогов, работающих в условиях инклюзии (p)	Различия групп педагогов, работающих в условиях инклюзии и педагогов специальных школ (p)
Личный дистресс	0,047	0,036	0,001
Эмпатическая забота	0,019	0,010	1,000
Децентрация	0,014	0,002	1,000
Редукция профессиональных достижений	0,304	1,000	0,025
Деперсонализация	0,949	0,917	0,002
Эмоциональное истощение	1,000	0,790	0,035

Примечание: p — значимость различий с поправкой Бонферрони; в таблице указаны только шкалы, по которым получены значимые различия по критерию Краскела–Уоллиса.

Опыт работы с учениками с ЗПР как предиктор личного дистресса. Для выявления связи личного дистресса педагогов с их опытом работы в сфере инклюзивного, специального образования и без опыта работы в условиях инклюзии были построены две иерархические регрессионные модели, в рамках которых были проконтролированы социально-демографические переменные: возраст, стаж, профессиональная специализация, место жительства (мегаполис или средний город с населением не более 300 тысяч жителей). Модель 1 была рассчитана для контроля социально-демографических переменных в исследуемых группах, Модель 2 — для выявления связи личного дистресса педагогов и опыта работы в условиях инклюзии. Выявление значимых различий между моделями позволяет говорить об отсутствии влияния социально-демографических показателей на личный дистресс педагогов. Вероятность ошибки второго рода (post hoc power (1-β err prob)) составила 0,99, что доказывает достаточную мощность выборки.

Различия между моделями 1 и 2 значимы: $\Delta R^2=0,057$; $F=8,62$; $df=285$, $p<0,001$. Полученные результаты (табл. 4) позволяют сделать вывод о том, что стаж, возраст, профессиональная специализация и размер города не влияют на личный дистресс педагогов, тогда как опыт работы в условиях инклюзивного образования является значимым предиктором личного дистресса.

Таблица 4

**Иерархические регрессионные модели личного дистресса
 у педагогов с разным опытом работы с детьми с ЗПР**

Предикторы	b	SE	β	t	p
Модель 1: $R^2=0,017$, $F=1,02$, $df=287$, $p=0,406$					
Константа	21,24	0,97		21,95	<0,001
Стаж	-0,01	0,05	-0,03	-0,25	0,801
Профессиональная специализация:					
Учитель начальных классов — учитель-предметник	0,31	0,81	0,07	0,38	0,702
Педагог дополнительного образования — учитель-предметник	-0,98	0,72	-0,21	-1,37	0,172
Место жительства:					
Средний город — мегаполис	0,98	0,70	0,21	1,40	0,163
Возраст	-0,01	0,04	-0,03	-0,26	0,798
Модель 2: $R^2=0,074$, $F=3,23$, $df=285$, $p=0,003$					
Константа	22,88	1,36		16,84	<0,001
Опыт работы в условиях инклюзии:					
Педагоги без опыта работы в инклюзии — педагоги инклюзивного образования	-1,69	0,81	-0,37	-2,09	0,038
Педагоги специального образования — педагоги инклюзивного образования	-2,84	0,70	-0,62	-4,08	<0,001

Примечание: b — нестандартизированный коэффициент регрессии; β — стандартизированный коэффициент регрессии; SE — стандартная ошибка; p — уровень значимости; R^2 — коэффициент детерминации; F — значения F-критерия; df — степени свободы.

Связь личного дистресса с профессиональным выгоранием и психологическим благополучием у педагогов с разным опытом работы с детьми с ЗПР. Регрессионный анализ показал, что эмпатическая забота, автономия, самопринятие и эмоциональное истощение выступают предикторами личного дистресса, равно как и опыт работы педагогов в специальном и инклюзивном образовании (табл. 5).

Различия между моделями значимы: $\Delta R^2=0,064$; $F=9,41$; $df=195$, $p<0,001$. Полученные результаты подтверждают сделанный выше вывод о том, что личный

дистресс педагогов предсказывается их опытом работы в условиях инклюзии. Также личный дистресс предсказывают высокие значения по шкалам Эмпатической заботы и Эмоционального истощения, и низкие — по шкалам Автономии и Самопринятия.

Таблица 5

**Психологическое благополучие и профессиональное выгорание
 как предикторы личного дистресса педагогов
 с разным опытом работы с детьми с ЗПР**

Предикторы	b	SE	β	t	p
Модель 1: $R^2=0,277$, $F=18,80$, $df=197$, $p<0,001$					
Константа	23,78	3,30		7,22	<0,001
Эмпатическая забота	0,19	0,07	0,17	2,80	0,006
Автономия	-0,10	0,04	-0,17	-2,65	0,009
Самопринятие	-0,10	0,04	-0,19	-2,66	0,008
Эмоциональное истощение	0,12	0,03	0,26	3,78	<0,001
Модель 2: $R^2=0,340$, $F=16,80$, $df=195$, $p<0,001$					
Константа	25,47	3,19		7,98	<0,001
Опыт работы в условиях инклюзии:					
Педагоги без опыта работы в инклюзии — Педагоги инклюзивного образования	-2,44	0,90	-0,55	-2,71	0,007
Педагоги специального образования — Педагоги инклюзивного образования	-2,24	0,56	-0,50	-4,00	<0,001

Примечание: b — нестандартизированный коэффициент регрессии; β — стандартизированный коэффициент регрессии; SE — стандартная ошибка; p — уровень значимости; R^2 — коэффициент детерминации; F — значения F-критерия; df — степени свободы.

Стандартизованные β -коэффициенты предикторов в разных группах педагогов отличаются (табл. 6). У педагогов специального образования можно наблюдать три значимые связи: с личным дистрессом связаны показатели автономии ($\beta=-0,246$), эмпатической заботы ($\beta=0,269$), эмоционального истощения ($\beta=0,233$). В группе педагогов, работающих в условиях инклюзии с личным дистрессом значимо связаны показатели самопринятия ($\beta=-0,301$) и эмоционального истощения ($\beta=0,215$). У педагогов без опыта работы в условиях инклюзии только показатели эмоционального истощения связаны с личным дистрессом ($\beta=0,522$).

Педагоги без опыта работы в условиях инклюзии имеют большее стандартное отклонение по шкале Эмоционального истощения, поэтому их показатели не отличаются от двух других групп, то есть среди них есть педагоги с очень высоким и очень низким уровнями эмоционального истощения.

Таблица 6

**Показатели связи предикторов с личным дистрессом
 в разных группах педагогов**

Группы	Предикторы	b	SE	β	t	p
Педагоги без опыта работы в условиях инклюзии	Константа	27,702	11,128		2,489	0,025
	Автономия	-0,133	0,199	-0,189	-0,670	0,513
	Самопринятие	-0,132	0,204	-0,200	-0,646	0,528
	Эмпатическая забота	0,059	0,223	0,048	0,263	0,796
	Эмоциональное истощение	0,246	0,090	0,522	2,739	0,015
Педагоги, работающие в специальном образовании	Константа	20,528	5,622		3,651	0,000
	Автономия	-0,141	0,071	-0,246	-1,992	0,050
	Самопринятие	-0,087	0,069	-0,153	-1,252	0,214
	Эмпатическая забота	0,341	0,144	0,269	2,375	0,020
	Эмоциональное истощение	0,128	0,063	0,233	2,037	0,045
Педагоги, работающие в условиях инклюзии	Константа	28,158	4,298		6,552	0,000
	Автономия	-0,076	0,046	-0,152	-1,639	0,105
	Самопринятие	-0,133	0,050	-0,301	-2,676	0,009
	Эмпатическая забота	0,139	0,082	0,152	1,698	0,093
	Эмоциональное истощение	0,087	0,044	0,215	1,978	0,050

Примечание: b — нестандартизированный коэффициент регрессии; β — стандартизированный коэффициент регрессии; SE — стандартная ошибка; p — уровень значимости; R^2 — коэффициент детерминации; F — значения F-критерия; df — степени свободы.

Обсуждение результатов

Полученные результаты позволяют утверждать, что наиболее высокие показатели личного дистресса характерны для группы педагогов, работающих с учениками с ЗПР в условиях инклюзии. Сопереживание ученику, находящемуся в ситуации беспомощности и социальной неуспешности, а также реактивные негативные чувства, которые сложно выдержать педагогу, взаимодействующему с учениками, приводят к более сильному личному дистрессу. В сравнении с этой группой более низкие показатели личного дистресса обнаруживаются у педагогов специальных школ и у педагогов без опыта работы в условиях инклюзии, что можно объяснить тем, что ученики воспринимаются ими как «иные», то есть люди, чей опыт невозможно сопоставить со своим собственным.

Ученики с ЗПР, отличающиеся по своим когнитивным возможностям и личностной зрелости от нормотипичных, могут восприниматься педагогами специальных школ как особенные, «иные» в силу того, что особенности их обучения

являются «фокусом» профессиональных усилий (и поэтому противопоставляются своему опыту). Можно предположить, что учителя обычных школ внутренне сопротивляются необходимости индивидуального подхода к детям с ЗПР: практика обучения в одном классе детей с трудностями в обучении и учеников с ЗПР (по заключению ПМПК) приводит к трудностям различения этих категорий и педагогу проще строить взаимодействие, исходя из установок «он такой же, как остальные», «я работаю, как умею».

Вычисление парных различий групп по шкале Децентрации показало, что между группами педагогов специальных школ и педагогов, работающих в условиях инклюзии нет значимых различий, но при сравнении с группой педагогов без опыта работы в условиях инклюзии различия оказываются значимыми. Можно сделать вывод, что педагогам без опыта работы с учащимися с ЗПР труднее представить себя на месте другого человека по сравнению с педагогами двух других групп. Отчасти это можно объяснить меньшим средним возрастом педагогов этой группы: у них еще недостаточно осознанного опыта взаимодействия с другим в значимых отношениях. Полученный результат согласуется с данными о когнитивных факторах, вызывающих личностный дистресс: неспособность поддерживать границы между собой и другими и ошибочное приписывание аффективных реакций другим или самому себе, вызванные эмпатией, приводят к высокому личному дистрессу [35].

Можно предположить, что показатели профессионального выгорания отличаются в группе педагогов без опыта работы в условиях инклюзии от двух других, поскольку в целом педагоги этой группы хуже справляется с профессиональным стрессом. Педагоги специальных школ чаще начинают негативно оценивать свою компетентность, а педагоги, работающие в условиях инклюзии, чаще отстраняются и реагируют безразличием по отношению к окружающим. Возможно, что это связано с особенностью требований к образовательным результатам: если для педагога специальной школы образовательный результат ученика лично значим, то для педагога, работающего в условиях инклюзии, — избыточен. Можно надеяться, что введение требований новых федеральных адаптированных программ поможет изменить эту установку.

Большее стандартное отклонение показателей личного дистресса в группе педагогов без опыта работы в условиях инклюзии ($SD=5,04$) в сравнении с другими группами (педагоги специальных школ — $SD=4,48$; педагоги, работающие в условиях инклюзии, — $SD=3,78$) позволяет предположить, что в ходе профессиональной деятельности происходит улучшение регуляции профессиональной эмпатии. Возможно, педагоги с высокими показателями личного дистресса избегают условий специального и инклюзивного образования. Тем не менее социально-демографические факторы — возраст, стаж, место жительства (крупный или средний размер населенного пункта), профессиональная специализация — не являются предикторами личного дистресса педагога.

Автономия и самопринятие оказались предикторами личного дистресса педагогов, что позволяет утверждать, что способность осознавать себя как автономного человека и поддерживать психологические границы с другими людьми, а также позитивное отношение к себе и самопринятие предсказывают низкий уровень личного дистресса.

Также предикторами личного дистресса у педагогов были шкала Эмпатической заботы, которая оценивает меру сочувствия, внимания к состоянию другого, и шкала Эмоционального истощения. У педагогов специального и инклюзивного образования показатель эмпатической заботы значимо выше, чем у педагогов без опыта работы в условиях инклюзии. Эмпатическая забота как эмоциональное вовлечение в опыт другого человека предсказывает личный дистресс педагогов. Вероятно, эмпатическая вовлеченность в опыт другого требуется в ситуации, когда педагогу необходимо адаптировать технологию преподавания под индивидуальные особенности ученика, — характерная стратегия педагогов специального и инклюзивного образования. Вероятно, такая вовлеченность сопровождается также и чувством бессилия у педагогов, работающих в условиях инклюзии, поскольку эмоциональное истощение у них значимо выше педагогов специальных школ. Самопринятие как позитивное отношение к своим положительным и отрицательным чертам позволяет педагогам, работающим в условиях инклюзии, выдерживать это бессилие и снижает у них интенсивность личного дистресса.

Педагоги специальных школ реагируют высоким личным дистрессом при условии низкой автономии, но высокого уровня эмпатической заботы: высокая вовлеченность в эмоциональный опыт другого и недостаточная способность поддерживать личные границы приводит к выраженному личному дистрессу.

Ситуация инклюзивного образования требует от педагога развитых способностей к профессиональному сопереживанию и к регуляции личного дистресса. По сути, она значительно отличается от той, что имеет место при работе с нормотипичными учениками или в специальной школе с учениками с ЗПР. Работа в условиях инклюзивного образования требует от педагога особой регуляции эмпатического сопереживания, инклюзивной методической компетентности и эмоционально-волевой саморегуляции. Изучение условий и закономерностей развития этих способностей у педагогов нуждается в дальнейшем исследовании.

Полученные в исследовании результаты выдвигают на первый план проблему профессионализации эмпатии, развития навыков эмоционально-волевой саморегуляции педагога, работающего в условиях инклюзии. Профессиональное сопереживание педагога, эмоционально-смысловая поддержка ученика в ситуации учебных и жизненных трудностей являются ключевым условием формирования жизненной компетентности учащихся в условиях специального и инклюзивного образования. Развитие навыков профессионального сопереживания также требует развития практик заботы о себе в психолого-педагогическом сопровождении педагогов инклюзивного и специального образования.

Ограничения исследования. Среди ограничений исследования можно выделить малый объем выборки. Далее исследуемая выборка состояла преимущественно из женщин в связи с особенностью социально-демографических характеристик работников сферы специального образования. Следует отметить, что группа педагогов инклюзивного образования недостаточно дифференцирована: в ней оказались и педагоги, работающие с учащимися с ЗПР в условиях инклюзии, и в условиях интеграции в общеобразовательной школе.

Перспективы исследования. В соответствии с ограничениями видятся и перспективы дальнейшего исследования, которые заключаются в расширении объема выборок, более детальной дифференциации педагогов инклюзивного образования и включении дополнительных показателей эмоциональной регуляции и сопереживания в контексте педагогической деятельности с целью сравнительного анализа. Выделение показателей самопринятия как предиктора личного дистресса требуют дальнейшей проверки методами путевого анализа и качественного феноменологического исследования, поскольку самопринятие, по нашему мнению, напрямую связано с характером педагогической поддержки, потребность в которой очень высока у учеников с ЗПР. Полученные результаты имеют практическую значимость: они обосновывают необходимость организации психологической помощи данному контингенту на основе разработанного методического комплекса. Результаты могут быть полезны при разработке программ психолого-педагогического сопровождения и повышения квалификации педагогов, работающих в условиях инклюзивного образования.

Выводы

1. Исследование личностного дистресса у педагогов с разным опытом работы с учащимися с ЗПР показало, что личный дистресс значимо выше у педагогов, работающих в условиях инклюзивного образования.

2. Эмпатическая забота и децентрация значимо выше в группах педагогов специального и инклюзивного образования по сравнению с педагогами без опыта работы в условиях инклюзии. По показателям психологического благополучия различий между группами педагогов не обнаружено. У педагогов, работающих в условиях инклюзии, по сравнению с педагогами специальных школ менее выражена редукция профессиональных достижений, но выше показатели деперсонализации и эмоционального истощения, однако различий с группой педагогов без опыта работы в условиях инклюзии нет.

3. Личный дистресс педагогов специального и инклюзивного образования не зависит от стажа, возраста, места проживания и профессиональной специализации.

4. Эмоциональное истощение, эмпатическая забота, самопринятие и автономия оказались значимыми предикторами личного дистресса педагогов с разным опытом работы с учащимися с ЗПР.

Литература

1. Бабкина Н.В. Современные тенденции в образовании и психолого-педагогическом сопровождении детей с задержкой психического развития // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. 2021. № 202. С. 36–44. DOI: 10.33910/1992-6464-2021-202-36-44

2. Водопьянова Н.Е., Старченкова Е.С. Синдром выгорания: диагностика и профилактика. 2-е изд. СПб.: Питер, 2008. 336 с.

3. Дворцова Е.В., Чувашова И.А. Выгорание и эмпатия в социономических профессиях на разных стадиях профессионализации // Выгорание и

профессионализация / под ред. В.В. Лукьянова и др. Курск: Курский гос. ун-т. 2013. С. 218–226.

4. Ермолаева М.В., Лубовский Д.В. Психологическое благополучие учителя в контексте его психологической культуры // Вестник ТвГУ. Серия "Педагогика и психология". 2017. Вып. 3. С. 92–97.

5. Жданова Н.Е., Мухлынина О.В. Исследование психологического благополучия педагогов // Профессиональное образование и рынок труда. 2019. № 2. С. 14–17.

6. Инденбаум Е.Л. Инклюзивная компетентность как перспектива современного педагогического образования // Вестник Томского государственного университета. 2020. № 452. С. 194–204.

7. Карягина Т.Д., Кухтова Н.В. Тест эмпатии М. Дэвиса: содержательная валидность и адаптация в межкультурном контексте // Консультативная психология и психотерапия. 2016. Том 24. № 4. С. 33–61. DOI: 10.17759/cpp20162404003

8. Карягина Т.Д., Кухтова Н.В., Олифирова Н.И., Шермазанян Л.Г. Профессионализация эмпатии и предикторы выгорания помогающих специалистов // Консультативная психология и психотерапия. 2017. Том 25. № 2 (96). С. 39–58. DOI: 10.17759/cpp.2017250203

9. Карягина Т.Д., Придачук М.А. Эмпатически обусловленный дистресс и возможности его диагностики // Консультативная психология и психотерапия. 2017. Том 25. № 2 (96). С. 8–38. DOI: 10.17759/cpp.2017250202

10. Карягина Т.Д., Томчук М.А. Поведенческие проявления эмпатии в раннем возрасте: на материале апробации стандартизированной экспериментальной процедуры "симулированный дистресс взрослого" // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2022. Том 19. № 3. С. 573–591. DOI: 10.22363/2313-1683-2022-19-3-573-591

11. Кисова В.В. Психодиагностическое сопровождение педагогов коррекционных образовательных учреждений в процессе инновационной деятельности // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И.Я. Яковлева. 2013. № 4-3 (80). С. 109–114.

12. Козина Н.В. Исследование эмпатии и ее влияния на формирование «синдрома эмоционального сгорания» у медицинских работников: автореф. дис. ... канд. психол. наук. СПб., 1998. 25 с.

13. Корнилова Т.В. Единство интеллекта и аффекта в множественной регуляции эмпатии // Национальный психологический журнал. 2022. № 1 (45). С. 94–103. DOI: 10.11621/npj.2022.0108

14. Кучергина, О.В. Диагностика профессиональных дефицитов сформированности предметных компетенций педагогов начального общего образования инклюзивного профиля: региональный опыт // Педагогика. Вопросы теории и практики. 2022. Том 7. № 5. С. 530–535. DOI: 10.30853/ped20220085

15. *Мащенко А.О.* Взаимосвязь эмпатии и психологического благополучия у будущих психологов // Молодой ученый. 2016. № 4 (31). С. 459–462.
16. *Медведская Е.И., Шерягина Е.В.* Особенности эмпатии и профессионального выгорания белорусских и российских педагогов // Консультативная психология и психотерапия. 2017. Том 25. № 2. С. 59–74. DOI: 10.17759/cpp.2017250204
17. *Мельник Е.В., Киселева Т.В.* Структура показателей эмпатии во взаимосвязи с личностными характеристиками будущих педагогов инклюзивного образования // Научные труды Республиканского института высшей школы. Исторические и психолого-педагогические науки. 2018. № 18–2. С. 238–246.
18. *Никольская О.С.* Аффективная сфера как система смыслов, организующих сознание и поведение. М.: Наука, 2020. 438 с.
19. *Тихомирова О.И.* Профессионально-личностные детерминанты психологического благополучия педагогов // Образование и саморазвитие. 2022. Том 17. № 2. С. 188–202. DOI: 10.26907/esd.17.2.15
20. *Федосеева А.М.* Неосознаваемые стратегии педагогического взаимодействия взрослых, блокирующие исследовательскую инициативу у детей // От учебного проекта к исследованиям и разработкам ICRES'2020: международная конференция по исследовательскому образованию школьников, Москва, 23–26 марта 2020 года. М.: Научно-техническая ассоциация «Актуальные проблемы фундаментальных наук», 2020. С. 127–132.
21. *Федосеева А.М.* Особенности со-переживания педагогов во взаимодействии с одаренными детьми // Психология творчества и одаренности: Материалы всероссийской научно-практической конференции, Москва, 20–21 апреля 2018 года / Под ред. Д.Б. Богоявленской. М.: МПГУ, 2018. С. 482–488.
22. *Холмогорова А.Б., Клименкова Е.Н.* Способность к эмпатии в контексте проблемы субъектности // Консультативная психология и психотерапия. 2017. Том 25. № 2. С. 75–93. DOI: 10.17759/cpp.2017250205
23. *Холмогорова А.Б., Царенко Д.М., Москачева М.А.* Нарушения социального познания при расстройствах шизофренического и аффективного спектров // Клиническая и специальная психология. 2016. Том 5. № 4. С. 103–117. DOI: 10.17759/cpse.2016050408
24. *Шевеленкова Т.Д., Фесенко П.П.* Психологическое благополучие личности (обзор концепций и методика исследования) // Психологическая диагностика. 2005. № 3. С. 95–129.
25. *Эльконин Б.Д.* Современность культурно-исторической психологии // Теоретическая и экспериментальная психология. 2022. № 3 (15). С. 118–132. DOI: 10.24412/2073-0861-2022-3-118-13223
26. *Bos J., Stokes M.A.* Cognitive empathy moderates the relationship between affective empathy and wellbeing in adolescents with autism spectrum disorder, European

Journal of Developmental Psychology, 2019. Vol. 16. № 4. P. 433–446. DOI: 10.1080/17405629.2018.1444987

27. *Buzzai C., Passanisi A., Romano A. et al.* Attitudes toward disability among preservice special education teachers: The role of attachment style and empathy // *European Journal of Special Needs Education*. 2023. P. 1–15. DOI: 10.1080/08856257.2023.2177943.

28. *Eisenberg N.* Emotion, regulation, and moral development // *Annual Review of Psychology*. 2022. Vol. 51. P. 665–697. DOI: 10.1146/annurev.psych.51.1.665

29. *Fernyhough C.* Getting Vygotskian about theory of mind: Mediation, dialogue, and the development of social understanding // *Developmental Review*. 2009. Vol. 28. № 2. P. 225–262. DOI: 10.1016/j.dr.2007.03.001

30. *Grant L.* Hearts and Minds: Aspects of empathy and wellbeing in social work students // *Social Work Education*. 2013. Vol. 33 (3). P. 338–352. DOI: 10.1080/02615479.2013.805191

31. *Gupta M.D., Basu A., Thakurta R.* Re-examining the relationship between interpersonal reactivity index sub-scales and mental well-being: Implications of the pandemic. *Acta Psychologica*. 2022. Vol. 228. Article 103621. DOI: 10.1016/j.actpsy.2022.103621

32. *Haramati A., Weissinger P.A.* Resilience, empathy, and wellbeing in the health professions: An educational imperative // *Global Advances in Health and Medicine*. 2015. Vol. 4 (5). P. 5–6. DOI: 10.7453/gahmj.2015.092

33. *Hoffman M.L.* Empathy and moral development. Cambridge University Press, 2012. 331 p.

34. *Kaur M., Singh B.* Teachers' well-being: An overlooked aspect of teacher development // *Образование и саморазвитие*. 2019. Том 14. № 3. С. 25–33. DOI: 10.26907/esd14.3.03

35. *Lamm C., Bukowski H., Silani G.* From shared to distinct self-other representations in empathy: Evidence from neurotypical function and sociocognitive disorders // *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*. 2016. Vol. 371 (1686). Article 20150083. DOI: 10.1098/rstb.2015.0083

36. *Platsidou M., Agaliotis I.* Does empathy predict instructional assignment-related stress? a study in special and general education teachers // *International Journal of Disability, Development and Education*. 2017. Vol. 64 (1). P. 57–75. DOI: 10.1080/1034912X.2016.1174191

37. *Ryff C.D., Singer B.H.* Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being // *Journal of Happiness Studies*. 2008. Vol. 9. № 1. P. 13–39. DOI: 10.1007/s10902-006-9019-0

38. *Tement S., Ketiš Z.K., Mirošević Š. Et al.* The impact of psychological interventions with elements of mindfulness (PIM) on empathy, well-being, and reduction of burnout in

physicians: A systematic review // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18. Article 11181. DOI: 10.3390/ijerph182111181

39. Vučinić V., Stanimirović D., Gligorović M. et al. Stress and empathy in teachers at general and special education schools // *International Journal of Disability, Development and Education*. 2020. Vol. 69. P. 533–549. DOI: 10.1080/1034912X.2020.1727421

40. Xie M., Ting D., Danna L. et al. Analysis of the relationship between burnout and empathy ability among teachers in special education schools // *SHS Web of Conferences*. 2021. Vol. 123. Article 01002. DOI: 10.1051/shsconf/202112301002

References

1. Babkina N.V. Sovremennye tendentsii v obrazovanii i psikhologo-pedagogicheskom soprovozhdenii detei s zaderzhkoi psikhicheskogo razvitiya [Current trends in education and psychological and pedagogical support of children with mental retardation]. *Izvestiya RGPU im. A.I. Gercena = Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Sciences*. 2021, no. 202, pp. 36–44. DOI: 10.33910/1992-6464-2021-202-36-44 (In Russ.)

2. Vodop'yanova N.E., Starchenkova E.S. Sindrom vygoraniya: diagnostika i profilaktika [Burnout syndrome: diagnosis and prevention]. Saint-Petersburg: Piter, 2008. 336 p. (In Russ.)

3. Dvortsova E.V., Chuvashova I.A. Vygoranie i empatiya v sotsionomicheskikh professiyakh na raznykh stadiyakh professionalizatsii [Burnout and empathy in socionomic professions at different stages of professionalization]. In Lukyanova V.V. et al. (eds.) *Vygoranie i professionalizatsiya = Burnout and Professionalization*. Kursk: Publ. of Kursk State University, 2013, pp. 218–226. (In Russ.)

4. Ermolaeva M.V., Lubovskii D.V. Psikhologicheskoe blagopoluchie uchitelya v kontekste ego psikhologicheskoi kul'tury [Teachers' psychological well-being in the context of psychological culture]. *Vestnik TverGU. Seriya «Pedagogika i psikhologiya» = Herald of Tver State University. Series: Pedagogy and Psychology*, 2017, vol. 3, pp. 92–97. (In Russ., abstr. in Engl.)

5. Zhdanova N.E., Mukhlynina O.V. Issledovanie psikhologicheskogo blagopoluchiya pedagogov [Research of well-being of teachers]. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda = Vocational Education and the Labor Market*, 2019, no. 2, pp. 14–17. (In Russ.)

6. Indenbaum E.L. Inklyuzivnaya kompetentnost' kak perspektiva sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya [Inclusive competence as a perspective of modern pedagogical education]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta = Tomsk State University Journal*, 2020, no. 452, pp. 194–204. (In Russ., abstr. in Engl.)

7. Karyagina T.D., Kukhtova N.V. Test empatii M. Devisa: sodержatel'naya validnost' i adaptatsiya v mezhkul'turnom kontekste [M. Davis empathy test: content validity and adaptation in cross-cultural context]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2016. Vol. 24, no. 4, pp. 33–61. DOI: 10.17759/cpp20162404003 (In Russ., abstr. in Engl.)

8. Karyagina T.D., Kukhtova N.V, Olifirovich N.I., et al. Professionalizatsiya empatii i prediktory vygoraniya pomogayushchikh spetsialistov [Professionalization of empathy and predictors of helping professionals' burnout]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2017. Vol. 25, no. 2 (96), pp. 39–58. DOI: 10.17759/cpp.2017250203 (In Russ., abstr. in Engl.)

9. Karyagina T.D., Pridachuk M.A. Empaticheski obuslovlennyi distress i vozmozhnosti ego diagnostiki [Empathically caused distress and the possibilities of its diagnostics]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2017. Vol. 25, no. 2 (96), pp. 8–38. DOI: 10.17759/cpp.2017250202 (In Russ., abstr. in Engl.)

10. Karyagina T.D., Tomchuk M.A. Povedencheskie proyavleniya empatii v rannem vozraste: na materiale aprobatsii standartizovannoi eksperimental'noi protsedury "simulirovannyi distress vzroslogo" [Behavioral manifestations of empathy at an early age: based on the testing of a standardized experimental procedure "simulated adult distress"]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov = RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 2022. Vol. 19, no. 3, pp. 573–591. DOI: 10.22363/2313-1683-2022-19-3-573-591 (In Russ., abstr. in Engl.)

11. Kisova V.V. Psikhodiagnosticheskoe soprovozhdenie pedagogov korrektsionnykh obrazovatel'nykh uchrezhdenii v protsesse innovatsionnoi deyatel'nosti [Psychodiagnostic support of teachers of correctional educational institutions in the process of innovation]. *Vestnik Chuvashskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. I.Ya. Yakovleva = I. Yakovlev Chuvash State Pedagogical University Bulletin*, 2013, no. 4–3(80), pp. 109–114. (In Russ.)

12. Kozina N.V. Issledovanie empatii i ee vliyaniya na formirovanie «sindroma emotsional'nogo sgoraniya» u meditsinskikh rabotnikov. Avtopef. diss.... kand. psikhol. nauk [Research of empathy and its influence on the formation of the "emotional combustion syndrome" in medical workers. PhD. (Psychology) Thesis]. Saint-Petersburg, 1998. 25 p. (In Russ.)

13. Kornilova T.V. Edinstvo intellekta i affekta v mnozhestvennoi regulyatsii empatii [The Unity of Intellect and Affect in Multidimensional Regulation of Empathy]. *Natsional'nyi psikhologicheskii zhurnal = National Psychological Journal*, 2022, no.1 (45), pp. 94–103. DOI: 10.11621/npj.2022.0108 (In Russ., abstr. in Engl.)

14. Kuchergina O.V. Diagnostika professional'nykh deficitov sformirovannosti predmetnykh kompetentsiy pedagogov nachal'nogo obshhego obrazovaniya inklyuzivnogo profilya: regional'nyj opyt [Diagnostics of professional deficits in the formation of subject competencies of teachers of primary general education of an inclusive profile: regional experience]. *Pedagogika. Voprosy teorii i praktiki. = Pedagogy. Theory and Practice*, 2022. Vol. 7, no. 5, pp. 530–535. DOI 10.30853/ped20220085 (In Russ., abstr. in Engl.)

15. Mashchenok A.O. Vzaimosvyaz' empatii i psikhologicheskogo blagopoluchiya u budushchikh psikhologov [Correlation between empathy and psychological well-being in future psychologists]. *Molodij vchenij = Young Scientist*, 2016, no. 4 (31), pp. 459–462. (In Russ., abstr. in Engl.)

16. Medvedskaya E.I., Sheryagina E.V. Osobennosti empatii i professional'nogo vygoraniya belorusskikh i rossiiskikh pedagogov [Empathy and professional burnout of Russian and Belarusian teachers]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2017. Vol. 25, no. 2 (96), pp. 59–74. DOI: 10.17759/cpp.2017250204 (In Russ., abstr. in Engl.)

17. Melnik E.V., Kiseleva T.V. Struktura pokazatelei empatii vo vzaimosvyazi s lichnostnymi kharakteristikami budushchikh pedagogov inklyuzivnogo obrazovaniya [Structure of indicators of empathy in the relationship with personal characteristics of future teachers of inclusive education]. *Nauchnye trudy Respublikanskogo instituta vysshei shkoly. Istoricheskie i psikhologo-pedagogicheskie nauki*, 2018, no. 18–2, pp. 238–246. (In Russ., abstr. in Engl.)

18. Nikol'skaya O.S. Affektivnaya sfera kak sistema smyslov, organizuyushchikh soznanie i povedenie [The affective sphere as a system of meanings that organize consciousness and behavior]. Moscow: Nauka, 2020. 438 p. (In Russ.)

19. Tikhomirova O.I. Professional'no-lichnostnye determinanty psikhologicheskogo blagopoluchiya pedagogov [Psychological well-being of teachers]. *Obrazovanie i razvitie = Education and Self Development*, 2022. Vol. 17, no. 2, pp. 188–202. DOI: 10.26907/esd.17.2.15 (In Russ., abstr. in Engl.)

20. Fedoseeva A.M. Neosoznavaemye strategii pedagogicheskogo vzaimodeistviya vzroslykh, blokiryuyushchie issledovatel'skuyu initsiativu u detei [Unconscious strategies of adult pedagogical interaction that block the research initiative in children]. In *Ot uchebnogo proekta k issledovaniyam i razrabotkam ICRES'2020: mezhdunarodnaya konferentsiya po issledovatel'skomu obrazovaniyu shkol'nikov, Moskva, 23–26 marta 202. = From Educational Project to Research and Development – ICRES'2020: International Conference on Research Education of Schoolchildren, Moscow, March 23–26*. Moscow: Regional public organization Scientific and Technical Association «Actual problems of fundamental Sciences», 2020, pp. 127–132. (In Russ.)

21. Fedoseeva A.M. Osobennosti so-perezhevaniya pedagogov vo vzaimodeistvii s odarennymi det'mi [Features of teachers' empathy in interaction with gifted children]. In Bogoyavlenskaya D.B. (ed.) *Materialy vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Psikhologiya tvorchestva i odarennosti» = Materials of the All-Russian Scientific and Practical conference «Psychology of creativity and giftedness»*, Moscow, April 20–21. Moscow: Publ. of MSUPE, 2018, pp. 482–488. (In Russ.)

22. Kholmogorova A.B., Klimenkova E.N. Sposobnost' k empatii v kontekste problemy sub"ektnosti [Empathic ability in the context of the subjectivity problem]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2017. Vol. 25, no. 2, pp. 75–93. DOI: 10.17759/cpp.2017250205 (In Russ., abstr. in Engl.)

23. Kholmogorova A.B., Tsarenko D.M., Moskacheva M.A. Narusheniya sotsial'nogo poznaniya pri rasstroistvakh shizofrenicheskogo i affektivnogo spektrov [The social cognition impairments of people with schizophrenia and affective spectrum disorders]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2016. Vol. 5, no. 4, pp. 103–117. DOI: 10.17759/cpse.2016050408 (In Russ., abstr. in Engl.)

24. Shevelenkova T.D., Fesenko P.P. Psikhologicheskoe blagopoluchie lichnosti (obzor kontseptsii i metodika issledovaniya) [Well-being of the individual (review of concepts and research methodology)]. *Psikhologicheskaya diagnostika = Psychological Diagnostics*, 2005, no. 3, pp. 95–129. (In Russ.)
25. El'konin B.D. Sovremennost' kul'turno-istoricheskoi psikhologii [Modernity of cultural-historical psychology]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya = Theoretical and Experimental Psychology*, 2022, no. 3 (15), pp. 118–132. DOI: 10.24412/2073-0861-2022-3-118-132 (In Russ., abstr. in Engl.)
26. Bos J., Stokes M.A. Cognitive empathy moderates the relationship between affective empathy and wellbeing in adolescents with autism spectrum disorder. *European Journal of Developmental Psychology*, 2019. Vol. 16, no. 4, pp. 433–446. DOI: 10.1080/17405629.2018.1444987
27. Buzzai C., Passanisi A., Romano A. et al. Attitudes toward disability among preservice special education teachers: The role of attachment style and empathy. *European Journal of Special Needs Education*, 2023, pp. 1–15. DOI: 10.1080/08856257.2023.2177943
28. Eisenberg N. Emotion, regulation, and moral development. *Annual Review of Psychology*, 2022. Vol. 51, pp. 665–697. DOI: 10.1146/annurev.psych.51.1.665
29. Fernyhough C. Getting Vygotskian about theory of mind: Mediation, dialogue, and the development of social understanding. *Developmental Review*, 2009. Vol. 28, no. 2, pp. 225–262. DOI: 10.1016/j.dr.2007.03.001
30. Grant L. Hearts and Minds: Aspects of empathy and wellbeing in social work students. *Social Work Education*, 2013. Vol. 33 (3), pp. 338–352. DOI: 10.1080/02615479.2013.805191
31. Gupta M.D., Basu A, Thakurta R. Re-examining the relationship between interpersonal reactivity index sub-scales and mental well-being: Implications of the pandemic. *Acta Psychologica*, 2022. Vol. 228, article 103621. DOI: 10.1016/j.actpsy.2022.103621
32. Haramati A., Weissinger P.A. Resilience, empathy, and wellbeing in the health professions: An educational imperative. *Global Advances in Health and Medicine*, 2015. Vol. 4 (5), pp. 5–6. DOI: 10.7453/gahmj.2015.092
33. Hoffman M.L. Empathy and moral development. Cambridge University Press, 2012. 331 p.
34. Kaur M., Singh B. Teachers' Well-Being: An overlooked aspect of teacher development. *Education and Self-development*, 2019. Vol. 14, no. 3, pp. 25–33. DOI: 10.26907/esd14.3.03
35. Lamm C., Bukowski H., Silani G. From shared to distinct self-other representations in empathy: evidence from neurotypical function and sociocognitive disorders. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 2016. Vol. 371 (1686), article 20150083. DOI: 10.1098/rstb.2015.0083

36. Platsidou M., Agaliotis I. Does empathy predict instructional assignment-related stress? a study in special and general education teachers. *International Journal of Disability, Development and Education*, 2017. Vol. 64, no. 1, pp. 57–75, DOI: 10.1080/1034912X.2016.1174191
37. Ryff C.D., Singer B.H. Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. *Journal of Happiness Studies*, 2008. Vol. 9, no. 1, pp. 13–39. DOI: 10.1007/s10902-006-9019-0
38. Tement S., Ketiš Z.K., Mirošević Š. et al. The Impact of psychological interventions with elements of mindfulness (PIM) on empathy, well-being, and reduction of burnout in physicians: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021. Vol. 18, article 11181. DOI: 10.3390/ijerph182111181
39. Vučinić V., Stanimirović D., Gligorović M. et al. Stress and Empathy in Teachers at General and Special Education Schools. *International Journal of Disability, Development and Education*, 2020. Vol. 69, pp. 533–549. DOI: 10.1080/1034912x.2020.1727421
40. Xie M., Ting D., Danna L. et al. Analysis of the Relationship between Burnout and Empathy Ability among Teachers in Special Education Schools. *SHS Web of Conferences*, 2021. Vol. 123, article 01002. DOI: 10.1051/shsconf/202112301002

Информация об авторах

Федосеева Анна Михайловна, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории образования и комплексной абилитации детей с задержкой психического развития, Институт коррекционной педагогики (ФГБНУ ИКП), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7776-3194>, e-mail: fedoseeva@ikp.email

Бабкина Наталия Викторовна, доктор психологических наук, заведующая лабораторией образования и комплексной абилитации детей с задержкой психического развития, Институт коррекционной педагогики (ФГБНУ ИКП), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3277-7127>, e-mail: babkina@ikp.email

Information about the authors

Anna M. Fedoseeva, PhD in Psychology, Senior Researcher, Laboratory of Education and Comprehensive Habilitation of Children with Learning Disabilities, Institute of Special Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7776-3194>, e-mail: fedoseeva@ikp.email

Nataliya V. Babkina, PhD in Psychology, Head of the Laboratory of Education and Comprehensive Rehabilitation of Children with Learning Disabilities, Institute of Special Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3277-7127>, e-mail: babkina@ikp.email

Получена: 27.03.2023

Received: 27.03.2023

Принята в печать: 24.09.2023

Accepted: 24.09.2023

Психометрическая проверка уточненной версии опросника «Невоплощенность в Интернете»¹

Коптева Н.В.

*Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
(ФГБОУ ВО ПГГПУ), г. Пермь, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1466-9453>, e-mail: 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*

Козлова Л.А.

*Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет
(ФГБОУ ВО ПГГПУ), г. Пермь, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0581-8403>, e-mail: kozlova.l-77@mail.ru*

Отчуждение индивидом собственного физического тела, которое еще недавно ассоциировалось преимущественно со сферой психиатрии, современными исследователями прочно связывается с практикой использования Интернета. Отсутствие научных психологических оснований изучения технологического развоплощения пользователя обуславливает дефицит инструментария, предназначенного для диагностики соответствующей феноменологии. В статье представлена уточненная версия опросника «Невоплощенность в Интернете» (2021), конструктор которого восходит к клинической концепции невоплощенности (unembodiment), принадлежащей известному британскому экзистенциальному психологу Р. Лэйнгу. База пунктов методики была изменена и расширена в целях большего соответствия предмету исследования. Надежность и валидность опросника проверялась в ходе психодиагностического обследования. В нем приняли участие 200 интернет-пользователей (женщины и мужчины поровну). Средний возраст респондентов составил 20,72 лет (SD=5,99). Шкалу предыдущей версии методики оценки невоплощенности в Интернете — «Невоплощенность как виртуализация» — дополнила новая — «Предпочтение технологического развоплощения», конкретизирующая отношение пользователя к своему особому статусу в киберпространстве и заменившая шкалу «Предпочтение Интернета», отражавшую мотивацию более общего плана. Шкала «Витальность воплощенного Я» в уточненной методике разделена на две:

¹ Наборы данных, созданные и проанализированные в ходе текущего исследования, доступны в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/k6ntr>

одноименную, предполагающую широкие проявления бытийной витальности Я, и шкалу «Воплощенное, целостное Я», подразумевающую воплощенность ментального Я собственно в физическом теле. Эмпирический конструкт в целом соответствует теоретическому. Показатели внутренней согласованности шкал опросника варьируют в пределах 0,82–0,91 по разным критериям. Внешняя конвергентная валидность подтверждена посредством Шкалы интернет-зависимости С.Х. Чена.

Ключевые слова: технологическое развоплощение, невоплощенность в Интернете, валидность, надежность, психометрика, личностный опросник.

Для цитаты: Коптева Н.В., Калугин А.Ю., Козлова Л.А. Психометрическая проверка уточненной версии опросника «Невоплощенность в Интернете» [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2023. Том 12. № 3. С. 165–187. DOI: 10.17759/cpse.2023120308

Psychometric Verification of a Refined Version of the "Unembodiment on the Internet" Questionnaire²

Natalia V. Kopteva

Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1466-9453>, e-mail: 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

Lyubov A. Kozlova

Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0581-8403>, e-mail: kozlova.l-77@mail.ru

The alienation of the individual's own physical body, which until recently was associated mainly with the sphere of psychiatry, is strongly associated by modern researchers with the practice of using the Internet. The lack of scientific psychological grounds for studying the technological disembodiment of a user causes a deficiency of tools designed to diagnose the corresponding phenomenology. The article presents a revised version of the questionnaire "Unembodiment on the Internet" (2021), the construct of which goes back to the clinical concept of unembodiment, which belongs to the famous British existential psychologist R. Laing. The item base of the methodology has been changed and expanded in order to be

² The datasets generated and analyzed during the current study are available in the OSF repository at: <https://osf.io/k6ntr>

more relevant to the subject of study. The reliability and validity of the questionnaire was tested during a psychodiagnostic examination. It involved 200 Internet users (women and men equally). The mean age of the respondents was 20.72 years (SD=5.99). The scale of the previous version of the "Unembodiment on the Internet" questionnaire, "Unembodiment as Virtualization", was supplemented by a new one, "Preference for Technological Disembodiment", which specifies the user's attitude towards their special status in the cyberspace, and replaced the "Preference of the Internet" scale, which reflected a more general motivation. The "Vitality of the Embodied Self" scale in the refined questionnaire is divided into two: the scale of the same name, which implies broad manifestations of the embodied self, and the scale of the "Embodied Whole Self", which implies the embodiment of the mental self in the physical body itself. The empirical construct in general corresponds to the theoretical one. The internal consistency scores of the questionnaire scales range from 0.82–0.91 for different criteria. External convergent validity was confirmed by the Chen Internet Addiction Scale (CIAS).

Keywords: technological disembodiment, unembodiment on the Internet, validity, reliability, psychometrics, personality questionnaire.

For citation: Kopteva N.V., Kalugin A.Yu., Kozlova L.A. Psychometric Verification of a Refined Version of the "Unembodiment on the Internet" Questionnaire. *Klinicheskaiia i spetsial'naia psikhologiiia=Clinical Psychology and Special Education*, 2023. Vol. 12, no. 3, pp. 165–187. DOI: 10.17759/cpse.2023120308 (In Russ., abstr. In Engl.)

Введение

К наиболее значимым последствиям применения современных информационных технологий философы относят развоплощение их пользователя. С возможностью избавления «в эфире» от тела, а заодно от действия законов материального мира М. Маклюэн связывает кардинальное изменение человеческой психологии [5]. В.П. Зинченко и В.А. Подорога говорят о глобальном антропологическом кризисе, порожденном технологиями, которые снабдили человека «диджитал» телом и новым опытом, не соответствующим всему прежнему телесному опыту [7]. З. Бауман возражает прозелитам киберпространства, утверждающим, что именно там личность освобождается от ограничений, связанных с физическим существованием: «в киберпространстве тела не имеют значения — хотя само киберпространство имеет значение, причем решающее и бесповоротное, для существования тел» [1, с. 33].

Внимание исследователей в области социальных и гуманитарных наук к феномену, представляющему собой не только одно из основных последствий применения технологий виртуальной реальности, но и специфический механизм их воздействия на человека, вполне закономерно. Статус потребителя информационных технологий определяется как связанный с трансцендированием физического тела, отождествлением себя с местом на экране, ограниченностью физического присутствия, преодолением телесности, дистанцированием от реального тела; он именуется цифровым развоплощением (disembodiment), дематериализацией, развеществлением, бестелесностью, бессубстанциональностью, «растворенной телесностью» и т.д. Особую форму идентичности в киберпространстве называют виртуальной, а опыт

пребывания в нем — зависящим от фактического подавления тела. Создается, однако, впечатление, что разнообразие обозначений феномена в научных, в частности, психологических исследованиях компенсирует отсутствие соответствующего концепта. Это влечет за собой дефицит предназначенного для диагностики технологического развоплощения инструментария, а также определяет характер имеющихся немногочисленных эмпирических работ. Профессор Техасского университета Сеок Канг, изучая развоплощение в социальном онлайн-взаимодействии (disembodiment in online social interaction) в связи с психологическим благополучием, ограничивается критериями наличия у пользователя личной сети и активности онлайн-коммуникации [25].

Н.В. Коптевой, А.Ю. Калугиным и Л.Я. Дорфманом предложены теоретический конструкт невоплощенности в Интернете и восходящая к нему одноименная диагностическая методика [10; 11], в качестве основания которых принят подход британского психиатра Р. Лэйнга к психопатологии шизоидных пациентов, отождествляющих себя с разумом, отлученным от тела.

Первая версия методики «Невоплощенность в Интернете» в 2021 году прошла психометрическую проверку, подтвердившую валидность ее эмпирического конструкта, надежность и возможность практического применения [11]. Появлению планов относительно совершенствования методики положили начало конструктивные замечания анонимного рецензента журнала «Клиническая и специальная психология», за которые авторы выражают ему глубокую благодарность. В публикации методики были упомянуты некоторые конкретные направления ее развития. Последующие исследования с помощью опросника «Невоплощенность в Интернете» позволили определить ее в качестве новой технологической формы самоотчуждения, предиктора смыслоутраты, а также обнаружить связь с ослаблением убеждений в личной эффективности и изменением психологических границ при пользовании техническими средствами коммуникации. Они также способствовали прояснению некоторых перспектив дальнейшего поиска измерений феномена невоплощенности в Интернете, которые определили настоящее исследование.

Теоретический конструкт методики

Замысел первой версии методики «Невоплощенность в Интернете» предполагал установление с ее помощью проявлений технологического развоплощения по аналогии с клинической моделью Р. Лэйнга, согласно которой невоплощенность (ментального Я в теле) приводит к дереализации Я, утрате «чувства своего присутствия в мире в качестве реальной, живой, цельной личности» [12, с. 32], а поскольку тело опосредствует взаимодействие с миром, — к ослаблению способности переживания его реальности, неизменности вещей, надежности, субстанциональности природных процессов [12]. Сходные последствия мы рассчитывали обнаружить при невоплощенности в Интернете, которая мыслилась как обязанная своим происхождением не только технологиям, но и особенностям пользовательской активности. В качестве маркеров отчуждения тела подразумевались выбор «жизни в Интернете», а также наличие симптоматики, близкой к физиологической симптоматике интернет-зависимости, свидетельствующей о пренебрежении нуждами организма. Последнее соответствует представлениям Р. Лэйнга о том, что даже

относительно безобидные отклонения в состоянии здоровья мешают человеку чувствовать себя полностью воплощенным [24]. Исходя из этого, были обозначены возможные шкалы методики: *Невоплощенность как виртуализация, Предпочтение Интернета и Проблемы со здоровьем*. Однако в ходе эмпирической верификации опросника посредством факторного анализа выявилась структура, компоненты которой соответствовали только двум первым шкалам. Содержание пунктов шкалы *Предпочтение Интернета* отражало привлекательные стороны онлайн-существования: возможность получения опыта, недоступного вне сети, опосредствованного, контролируемого, относительно безопасного общения и самовыражения. На возможные последствия такого предпочтения указывала шкала *Невоплощенность как виртуализация*, раскрывающая негативные переживания, связанные с отстранением от своего тела, отождествляемого с ролями и персонажами в Интернете, и от поведения, поступков в реальной жизни, а также раскрывающая проблематизацию существования, ощущение его иллюзорности. Третья компонента собрала некоторые из обратных пунктов, предназначенных для всех предполагаемых шкал, и получила название *Витальность воплощенного Я*. Пункты шкалы объединяли характеристики, присущие воплощенному в теле «самообосновывающему» Я (удовлетворенность своим телом, здоровьем, внешностью, качеством сна) с характеристиками, указывающими на управление жизнью офлайн, саморегуляцию и адаптивность. Факт присутствия в методике, предназначенной для диагностики технологического развоплощения, измерения, содержащего описание личности, которая «ощущает, что состоит из плоти, крови и костей, что она биологически жизнеспособна и реальна» [12, с. 61], мог служить подтверждением положения Р. Лэйнга о том, что «каждый человек, даже самая невоплощенная личность, переживает самого себя как сложным образом связанного со своим телом» [12, с. 60].

Таким образом, первая версия методики «Невоплощенность в интернете» включала три шкалы: *Предпочтение Интернета, Невоплощенность как виртуализация, Витальность воплощенного Я* (6, 5 и 7 пунктов соответственно). Для оценки содержания пунктов использовалась четырехбалльная шкала Ликерта; в целях снижения эффекта средних ответов нейтральный вариант ответа был удален). В методике отсутствовала шкала, отражающая отношение человека к отстранению от физического тела в Интернете. В частности, шкала *Предпочтение Интернета* определяла мотивацию его использования в общем плане, сближаясь по смыслу с подобными шкалами диагностических инструментов, предназначенных для иных целей: *Предпочтение онлайн-общения* в опроснике Проблемного использования интернета [6] и *Психологическая зависимость* в методике оценки изменения психологических границ при пользовании техническими средствами (МИГ-ТС) [13]. Эту менее специфичную шкалу в уточненной версии методики было решено заменить новой, выявляющей мотивацию собственно технологического развоплощения. В концепте Р. Лэйнга мотивы шизоидного развоплощения продиктованы остро переживаемой необходимостью защиты индивидом хотя бы части своего бытия от угрожающей ему действительности. В случае информационных технологий принципиальное значение имеет отношение человека к бестелесному статусу как неизбежному последствию использования информационных технологий и косвенно — к своему телу. Известный американский писатель К. Воннегут иронически формулирует разделяемое многими людьми мнение: «В человеке только один ум чего-то стоит. Зачем же он привязан к мешку из кожи, с кровью, волосами, мясом, костями и сосудами? Стоит ли удивляться, что люди ничего не могут достигнуть, раз

они связаны по рукам и ногам этим паразитом, которого надо всю жизнь набивать жратвой и оберегать от непогоды и от микробов. И все равно эта дурацкая штука снашивается — как бы ее не холили и не лелеяли» [4, с. 3]. В оригинале название процитированного фантастического рассказа, описывающего будущее, в котором мечта избавиться от «мяса» (хотя без помощи цифровых технологий) осуществилась, звучит как приговор телу — «Unready to wear» («Непригодно к носке»), что в оптимистическом варианте перевода значит «Налегке», а в нейтральном — «Люди без тел»).

В суждениях, составивших пункты шкалы, были заимствованы наиболее удачные определения мотивации и образов развоплощения, встретившиеся нам в научных и публицистических текстах и отражающие возможности:

- *убежать из собственного тела* как одного из основных мотивационных факторов для участия в виртуальных пространствах [16];
- *отделиться от «мяса»*, благодаря чему развоплощенное бестелесное человеческое сознание (disembodied human consciousness) будет способно пересекать обширные киберпсихические пространства глобальной информационной матрицы [17, с. 3];
- *пребывать в сети «в качестве бестелесного голоса»* [28];

Также при конструировании пунктов были учтены распространенные сленговые выражения «зависать», «виртуализироваться», передающие специфику цифрового развоплощения и соответствующего ему состояния.

Новая шкала *Предпочтение технологического развоплощения* содержательно более органично дополнила шкалу прежнего опросника *Невоплощенность как виртуализация*.

С учетом неоднородности проявлений воплощенности было принято решение разделить шкалу *Витальность воплощенного Я* на две — одноименную, отражающую широкие проявления бытийной витальности воплощенного Я, и *Воплощенное, целостное Я*, отражающую переживанию единства Я и физического тела. Эти две шкалы составили взаимодополняющие измерения воплощенности пользователя вне сети. В уточненном конструкте, таким образом, оказались симметрично представленными измерения, соответствующие «удвоенному» способу бытия человека цифровой эпохи: воплощенному и развоплощенному; нормативному и выходящему за границы нормы использованию Интернета. Согласно количеству дескрипторов, предполагаемая структура опросника состояла из четырех шкал, для измерения которых были разработаны 100 пунктов.

Цель настоящего исследования заключалась в совершенствовании измерений методики в плане большей адекватности диагностируемому феномену и исходной теоретической модели.

При разработке опросника «Невоплощенность в Интернете» были сформулированы исследовательские **гипотезы**, заключающиеся в предположениях о:

- 1) согласованности уточненного теоретического конструкта с эмпирическими данными;

- 2) достаточной надежности и дискриминативности шкал опросника;
- 3) внутренней и внешней конвергентной валидности опросника.

Метод

Процедура исследования. Выборка набиралась с помощью техники «снежного кома». Информация об исследовании распространялась через социальные сети, обязательным требованием к участникам было активное использование Интернета (более 8 часов в день, используя любое устройство). Сбор данных проводился анонимно в онлайн-режиме с использованием платформы Google Forms. Время заполнения в среднем составило 10 минут. В качестве поощрения участникам исследования сообщались результаты по методике «Шкала интернет-зависимости» С.Х. Чена.

Участники исследования. В исследовании приняли участие Интернет-пользователи, всего 200³ человек (поровну женщины и мужчины) от 16 до 39 лет, средний возраст которых составил 20,72 лет (SD=5,99).

Методы исследования. Для проверки содержательной валидности новой версии методики использовался экспертный опрос.

Участникам исследования была предложена уточненная методика «Невоплощенность в Интернете», включающая 35 пунктов, разработанная авторами статьи. В соответствии с теоретическим конструктом предполагались четыре шкалы: *Невоплощенность как виртуализация*, *Воплощенное, целостное Я*, *Витальность воплощенного Я*, *Предпочтение технологического развоплощения*. Преобразование «сырых» баллов в стандартизированную шкалу не производилось, результаты по шкалам получались путем суммирования входящих в них пунктов. Респонденты оценивали свои ответы по шкале Ликерта: «полностью не согласен», «скорее не согласен», «скорее согласен», «полностью согласен». Нейтральный вариант ответа не использовался, что позволило снизить эффект средних ответов.

Для оценки внешней конвергентной валидности методики изучались связи ее измерений со Шкалой интернет-зависимости С.Х. Чена (Chen Internet Addiction Scale, CIAS) [19], признанной одним из наиболее совершенных инструментов диагностики интернет-зависимости [26]. Методика адаптирована для русскоязычной выборки В.Л. Малыгиным, Феклисовым и др. [8]. Она содержит 5 частных оценочных шкал: *Компульсивные симптомы* (альфа Кронбаха (α) в текущем исследовании составила 0,80), *Симптомы отмены* ($\alpha=0,81$), *Толерантность* ($\alpha=0,74$), *Внутриличностные и связанные со здоровьем проблемы* ($\alpha=0,83$), *Проблемы управления временем* ($\alpha=0,76$). Также методика включает два типа надшкальных критериев — *Ключевые симптомы*

³ Достаточна ли данная выборка для обнаружения искомого эффекта? Для определения объема выборки авторы обратились к онлайн-калькулятору (<https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=89>), были сделаны следующие настройки: ожидаемый размер эффекта — средний (0,3), уровень статистической мощности — 0,8, количество латентных переменных — 4, количество наблюдаемых переменных — 24, уровень статистической значимости — 0,05. Для таких настроек минимальный размер выборки составлял 137 наблюдений, а рекомендуемый — 200. Таким образом, объем выборки исследования позволяет обнаружить средний размер эффекта.

интернет-зависимости ($\alpha=0,91$) и Проблемы, связанные с интернет-зависимостью ($\alpha=0,87$), а также общий балл ($\alpha=0,94$).

Анализ данных. Нормальность распределения пунктов и шкал устанавливалась при помощи критерия Шапиро–Уилка. Критерии нормальности при больших объемах выборок могут быть чрезмерно чувствительны даже к малым отклонениям от нормального распределения, поэтому дополнительно нормальность оценивалась с помощью асимметрии и эксцесса. Значения асимметрии и эксцесса в пределах ± 1 могут считаться «отличными», а ± 2 — «приемлемыми» [21]. Также были оценены эффекты «потолка и пола» (ceiling-floor effect), которые могут быть проблемой для некоторых видов анализа и снижают возможную величину вариации переменной [14]. Считается, что если самое нижнее или самое верхнее значение набирают более 15% респондентов, то можно говорить о наличии указанных эффектов [27; 29]. Данные эффекты имеют значение для шкал, но не для пунктов разрабатываемого опросника, где всего 4 варианта ответа.

Конструктивная валидность опросника проверялась при помощи анализа главных компонент с Varimax-вращением. Оптимальное количество компонент определялось с помощью критерия Кайзера–Гуттмана и критерия Велицера MAP (Minimum average partial correlation).

Посредством конфирматорного факторного анализа (КФА) тестировались альтернативные модели опросника, способные объяснить эмпирические данные: бифакторная, иерархическая, коррелирующая и некоррелирующая. Первые три модели были эквивалентными, поэтому сравнивались по информационным критериям AIC и BIC: чем меньше их значение, тем лучше модель. Некоррелирующая модель была вложенной в коррелирующую, поэтому данные модели сравнивались на основе разницы статистики хи-квадрат ($\Delta\chi^2$). В иерархической, коррелирующей и некоррелирующей моделях допускалось проведение ковариации ошибок между пунктами одной шкалы. В бифакторной модели ковариации не допускались. Методом оценки в КФА был робастный метод максимального правдоподобия MLR, не требующий нормальности распределения переменных. Для оценки соответствия моделей эмпирическим данным и их сравнения между собой использовались следующие индексы пригодности: скорректированная статистика χ^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 [15], $> 0,95$ — хорошее соответствие [23]; RMSEA $< 0,08$ — приемлемое соответствие, $< 0,05$ — хорошее соответствие [18]; SRMR $< 0,08$ — хорошее соответствие [23]. В статье приведены робастные значения TLI, CFI и RMSEA.

Для оценки конвергентной валидности шкал методики применялся ранговый корреляционный анализ Спирмена. Надежность оценивалась при помощи ряда показателей внутренней согласованности: альфа Кронбаха, омега МакДональда и показатель наибольшей нижней границы (Greatest Lower Bound), устойчивый к ненормальному распределению [30]. Значения выше 0,7 говорят об удовлетворительной надежности, выше 0,8 — хорошей, выше 0,9 — отличной.

Дискриминативность шкал, т.е. их способность различать респондентов по выраженности рассматриваемого признака, изучалась с помощью модифицированного коэффициента Δ Фергюсона [20] для политомических шкал [22], таких как шкалы Ликерта. Значение критерия близкие к единице говорят о высокой дискриминативности, значения близкие к нулю — об отсутствии дискриминативности.

Анализ данных проводился в среде языка программирования R (R v. 4.0.3 от 10.10.2020); использовались пакеты: MBESS 4.8.1 (релиз 16.10.2021), lavaan 0.6-15 (релиз 14.03.2023), psych 2.1.9 (релиз 22.09.2021), semPlot 1.1.2 (релиз 20.08.2019).

Результаты

Содержательная валидность. В таблице 1 приведены уточненные шкалы методики «Невоплощенность в Интернете», а также критерии для разработки и оценки потенциальных пунктов, из которых они могут состоять.

Таблица 1

Теоретические шкалы конструкта Невоплощенности в Интернете и критерии оценки пунктов экспертами

Теоретические шкалы конструкта Невоплощенности в Интернете	Критерии оценки пунктов экспертами
1. Предпочтение технологического развоплощения	<ul style="list-style-type: none">• констатация опыта бестелесности в Интернете, его позитивная оценка;• указание на мотивы развоплощения;• негативная оценка физического Я, свидетельства его отчуждения
2. Невоплощенность как виртуализация	Переживания нереальности, проблематизация: <ul style="list-style-type: none">• развоплощенного Я;• окружающей действительности;• существования в целом
3. Воплощенное, целостное Я	Указание на: <ul style="list-style-type: none">• хорошую физическую форму и заботу о ней;• активный образ жизни;• здоровье;• отсутствие недугов, связанных с чрезмерным использованием Интернета и гиподинамией;• удовлетворенность внешностью
4. Витальность воплощенного Я	Свидетельства полноты жизни и активности, жизнеспособности, адаптивности офлайн

В качестве экспертов выступали авторы статьи и группа (3 человека) аспирантов факультета психологии. Авторы статьи на протяжении ряда лет занимаются проблематикой невоплощенности в Интернете, ими разработан первый вариант методики, модификация которой осуществлена в настоящем исследовании. Среди привлеченных к экспертизе пунктов аспирантов были занимающиеся как

смежной, так и сторонней по отношению к исследуемому конструкту проблематикой. В итоге обсуждения экспертами пунктов «Невоплощенность в Интернете» на предмет соответствия критериям оценки проверку прошли 35 утверждений из 100 разработанных вопросов. Решение выносилось коллегиально, пункт принимался при условии единогласной поддержки всеми экспертами.

Описательные статистики. Каждый пункт варьировал от 1 до 4 баллов, т.е. был охвачен весь диапазон вариантов ответа. Шкалы *Предпочтение технологического развоплощения*, *Воплощенное, целостное Я* и *Витальность воплощенного Я* варьировали от 6 до 24 баллов, шкала *Невоплощенность как виртуализация* — от 6 до 23.

Проверка распределения пунктов на нормальность с помощью критерия Шапиро–Уилка показала, что все пункты значительно отклоняются от нормального распределения ($p < 0,001$). Значения асимметрии вышли за пределы ± 2 в случае с пунктом № 1, а эксцесса — в случае с пунктами №№ 1, 3, 9, 13, 15, 17, 19, 21. За границу ± 1 по асимметрии вышли пункты №№ 3, 5, 6, 7, 8, 9, 13, 15, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24; по эксцессу — пункты №№ 5, 7, 20. Шкалы *Невоплощенность как виртуализация* и *Витальность воплощенного Я* имеют приемлемую асимметрию и выраженный эксцесс. Шкалы *Предпочтение технологического развоплощения* и *Воплощенное, целостное Я* имеют удовлетворительные асимметрию и эксцесс. Таким образом, проверка нормальности распределения продемонстрировала выраженную асимметрию и эксцесс, поэтому в дальнейшем при оценке валидности использовались устойчивые к ненормальности критерии. Подробнее описательные статистики представлены в Приложении Д1 в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/k6ntr>.

Проверка на эффекты «потолка и пола» обнаружила наличие эффекта «пола» для шкалы *Невоплощенность как виртуализация* (43% респондентов) и шкалы *Предпочтение технологического развоплощения* (16%). Для шкалы *Витальность воплощенного Я* был обнаружен эффект «потолка» (27%).

Конструктная валидность. Собранные эмпирические данные были изучены с помощью метода главных компонент. Пошагово удалялись пункты, которые: 1) слабо нагружали компоненты, отражающие теоретические шкалы; 2) имели высокие нагрузки сразу в нескольких компонентах. Сохранялись пункты, имеющие нагрузки более 0,5 в «своей» компоненте и не имеющие нагрузок, которые превышали бы 0,4 в «чужой» компоненте. Полученный вариант опросника, включающий четыре шкалы и 24 пункта (по 6 пунктов на шкалу), был проверен на валидность и надежность.

Определение оптимального количества компонент устанавливалось при помощи критерия Кайзера–Гуттмана (см. Приложение Д2 в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/k6ntr>) и критерия MAP Велицера. Согласно обоим критериям оптимальными были четыре компонента. Далее был проведен анализ главных компонент (см. Приложение Д3 в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/k6ntr>). Максимальные нагрузки пункты имели в «своих» компонентах. Некоторые пункты — №№ 5, 6, 8, 9, 12, 21 и 23 — имели выраженные нагрузки (более 0,3) в «чужих» компонентах. Первая компонента объясняла 15,29% общей дисперсии, вторая — 14,50%, третья — 14,49%, четвертая — 14,09%. Совокупно четыре компонента объясняли 58,36% дисперсии пунктов.

Для изучения альтернативных моделей было использовано структурное моделирование. Проверялись три модели: иерархическая, коррелирующая и бифакторная. Индексы пригодности моделей приведены в таблице 2.

Бифакторная модель была непригодной по критериям CFI и TLI (<0,90) и SRMR (>0,08), достигая приемлемого уровня только по критерию RMSEA (<0,08). Общий фактор значимо нагружал все пункты опросника ($p < 0,05$). Групповые факторы также значимо нагружали соответствующие им пункты. За исключением группового фактора, связанного с пунктами шкалы *Невоплощенности как виртуализации*, который значимо нагружал только пункты №№ 13 и 17, пункты №№ 1, 5, 9 и 21 не имели значимых нагрузок по данному фактору.

Таблица 2

**Робастные характеристики альтернативных моделей опросника
 «Невоплощенность в Интернете», выявленные по результатам
 конфирматорного факторного анализа (N=200)**

Модели	$\chi^2(df)$ Саттора-Бентлер	CFI	TLI	RMSEA [90% CI]	SRMR	AIC	BIC
Бифакторная модель с четырьмя групповыми факторами и одним общим фактором	399,91(228)***	0,898	0,877	0,067 [0,056; 0,078]	0,084	10232	10469
Иерархическая модель с четырьмя латентными факторами первого порядка и одним фактором второго порядка	393,54(246)***	0,908	0,897	0,061 [0,050; 0,073]	0,090	10213	10392
Модель коррелирующих факторов с четырьмя латентными факторами	359,27(244)***	0,928	0,918	0,055 [0,042; 0,066]	0,063	10177	10362
Модель с четырьмя независимыми латентными факторами (некоррелирующая)	510,78(250)***	0,835	0,818	0,082 [0,072; 0,092]	0,212	10364	10529

Примечание: $\chi^2(df)$ Саттора-Бентлер — значение статистики 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; ** — $p < 0,01$, *** — $p < 0,001$.

Иерархическая модель была приемлема по критериям CFI (>0,90) и RMSEA (<0,08), но по критериям TLI (<0,90) и SRMR (>0,08) была непригодной. Фактор второго порядка имел значимые регрессионные коэффициенты с факторами первого порядка: с фактором, отражающим *Воплощенное, целостное Я* ($\beta=-0,54$, $p=0,01$); с фактором, ассоциированным с *Невоплощенностью как виртуализацией* ($\beta=0,88$, $p<0,001$); с фактором *Предпочтение технологического развоплощения* ($\beta=0,75$, $p<0,001$); с фактором, характеризующим *Витальность воплощенного Я* ($\beta=-0,55$, $p<0,001$).

Модель коррелирующих факторов была приемлемо (CFI и TLI более 0,90) и хорошо (RMSEA<0,06 и SRMR<0,08) согласована с данными (рис. 1). Все латентные факторы, ассоциированные с теоретическими шкалами, имели значимые корреляции (см. Приложение Д4 в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/k6ntr>). Факторы *Невоплощенность как виртуализация* и *Предпочтение технологического развоплощения* были тесно положительно связаны ($r=0,71$, $p<0,001$). Столь же тесно положительно были связаны факторы *Воплощенное, целостное Я* и *Витальность воплощенного Я* ($r=0,65$, $p<0,001$). Все остальные факторы коррелировали между собой умеренно и отрицательно.

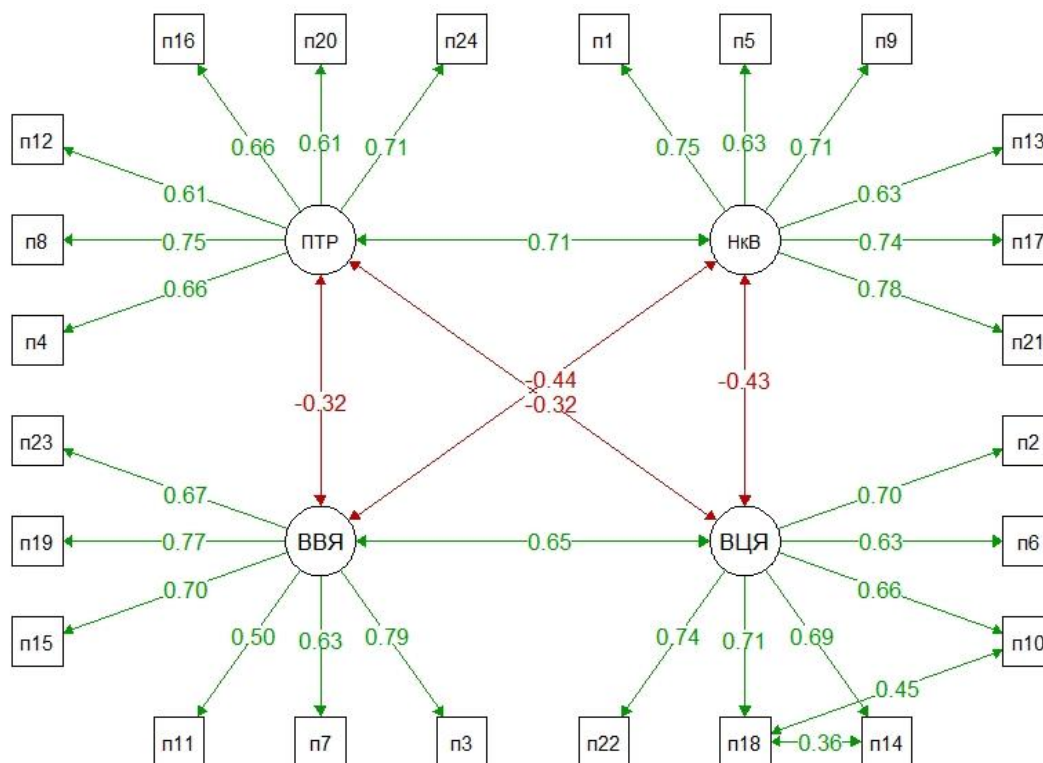


Рис. 1. Коррелирующая модель конструкта Невоплощенности в Интернете

Примечание: НкВ — Невоплощенность как виртуализация; ВЦЯ — Воплощенное, целостное Я; ВВЯ — Витальность воплощенного Я; ПТР — Предпочтение технологического развоплощения. п1–п24 — пункты опросника.

Некоррелирующая модель была непригодной по всем критериям: CFI и TLI менее 0,90, SRMR и RMSEA более 0,08. Она имела наихудшую согласованность с данными из всех тестируемых моделей.

В коррелирующую, некоррелирующую и иерархическую модели были добавлены ковариации между следующими пунктами шкалы *Воплощенное, целостное Я*: 10 и 18; 14 и 18. Для коррелирующей модели коэффициент корреляции между 10 и 18 пунктами был равен 0,46 ($p < 0,001$), между пунктами 14 и 18 — 0,36 ($p = 0,002$).

Информационные критерии, по которым сравнивались три модели, приведены в таблице 2. Иерархическая модель была лучше бифакторной, имея более низкие значения критериев ($\Delta AIC = 19$, $\Delta BIC = 77$). В свою очередь модель коррелирующих факторов была лучше иерархической ($\Delta AIC = 36$, $\Delta BIC = 30$). Некоррелирующая модель была вложенной в модель коррелирующих факторов, поэтому сравнивалась по критерию χ^2 с поправкой Саттора–Бентлера. Коррелирующая модель была значимо лучше некоррелирующей ($\chi^2(6) = 106,44$, $p < 0,001$). Таким образом, модель коррелирующих факторов показала наибольшую согласованность с данными. Структурный граф коррелирующей модели представлен на рисунке 1.

Конвергентная валидность. Конвергентная валидность изучалась с помощью корреляционного анализа по критерию Спирмена показателей шкал опросника *Невоплощенности в Интернете* и *Шкалы интернет-зависимости (CIAS)* С.Х. Чена (см. Приложение Д5 в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/k6ntr>). Все шкалы CIAS значимо коррелировали со шкалами опросника *Невоплощенности в Интернете*. Связи со шкалами *Невоплощенность как виртуализация* и *Предпочтение технологического развоплощения* были более выраженными и положительными. Связи со шкалами *Воплощенное, целостное Я* и *Витальность воплощенного Я* были более умеренные и отрицательные.

Надежность. В Приложении Д6 (в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/k6ntr>) приведены значения альфы Кронбаха, омеги МакДональда и наибольшей нижней границы, сообщающие о надежности опросника. Все показатели были больше 0,8, что говорит о хорошей внутренней согласованности шкал.

Дискриминативность. В Приложении Д6 (в репозитории OSF по ссылке: <https://osf.io/k6ntr>) представлены результаты оценки дискриминативности шкал; значения близкие к единице свидетельствуют в пользу высокой дискриминативности. Шкала *Невоплощенность как виртуализация* демонстрирует слабую дискриминативность ($\Delta = 0,82$). Шкалы *Воплощенное, целостное Я* ($\Delta = 0,97$) и *Предпочтение технологического развоплощения* ($\Delta = 0,96$) показывают хороший уровень дискриминативности. *Витальность воплощенного Я* ($\Delta = 0,91$) имеет средний уровень дискриминативности.

Обсуждение

Предварительная работа по отбору пунктов, соответствующих теоретическому конструкту, позволила выбрать 35 вопросов из обширного пула (более 100 вопросов). С помощью анализа главных компонент из 35 пунктов удалось отобрать 24, достаточно хорошо согласующихся с конструктом. Этот вариант опросника далее проверялся на валидность и надежность.

Проверка на нормальность распределения показала, что эмпирическое распределение пунктов и шкал опросника не соответствует нормальному, поэтому применялись методы, устойчивые к нарушениям нормальности. Был обнаружен

эффекта «пола» для шкал *Невоплощенность как виртуализация* и *Предпочтение технологического развоплощения*, что может быть связано: 1) с малой представленностью невоплощенности и развоплощения в популяции и/или выборке; 2) со слабой рефлексией данных феноменов респондентами; 3) с тенденцией к даче социально желательных ответов по этим шкалам. Для шкалы *Витальность воплощенного Я* был обнаружен эффект «потолка». Этот факт также можно связать со стремлением респондентов давать социально желательные ответы, либо с высокой оценкой своих физических характеристик.

Конструктивная валидность проверялась с помощью анализа главных компонент. Оптимальными были 4 компонента, что соответствовало теоретическому конструкту. Доля дисперсии, приходящаяся на первую компоненту, составляла 15,29%. Компонента включала 6 пунктов, соответствующих одному из двух измерений воплощенности гипотетического конструкта — *Воплощенное, целостное Я*. Характеристика указывает на единство ментального Я и физического тела, составляющих ядро индивидуального бытия. Хорошая физическая форма, забота о ней, активный образ жизни подразумевают удовлетворенность состоянием здоровья. Их органично дополняет признание, касающееся внешней привлекательности.

Во вторую компоненту (14,50% дисперсии) вошли 6 пунктов, содержание которых соответствует измерению теоретического конструкта *Невоплощенность как виртуализация*. Основная смысловая нагрузка в суждениях, составляющих шкалу, приходится на идею виртуализации как переживания дереализации, утраты пользователем ощущения субстанциональности, достоверности, надежности своего развоплощенного Я и бытия в целом: «Мое существование похоже на сон»; «Временами мне кажется, что меня вообще не существует»; «Моя жизнь представляется мне иллюзией». Виртуализация соотносится с переживаниями «выброшенности» из жизни, отстраненности от собственного тела, поведения, поступков. Если в предыдущей версии опросника аналогичная компонента содержала одно суждение, которое можно было расценивать как специфичное применительно к цифровой среде, то в новой версии таковых не оказалось. Неспецифичность пунктов указывает на виртуализацию как следствие предпочтения технологического развоплощения в Интернете, проявляющееся в жизни за его пределами.

Доля дисперсии, приходящаяся на третью компоненту, составила 14,49%. Входящие в нее 6 пунктов, имеют отношение к измерению теоретического конструкта *Предпочтение технологического развоплощения*. Центральное место в компоненте занимают суждения, подразумевающие негативную оценку тела и восприятие возможности развоплощения как блага: «Меня привлекает то, что, когда я нахожусь онлайн, тело исчезает и остаются одни мысли»; «Находясь в Интернете, я забываю про свое тело, превращаясь в чистый разум». К преимуществам технологического способа отделаться от физического тела в обсуждаемом измерении методики относятся легкость состояния «зависания», свобода развоплощенной мысли, шанс стать невидимкой, анонимом, голосом или образом, «цифровым телом», выбранным по собственному желанию.

Четвертая компонента с долей дисперсии 14,09% включала 6 пунктов, соответствующих измерению конструкта *Витальность воплощенного Я*. В нем

доминируют суждения, утверждающие ценность близкого личностного, «живого» общения за пределами сети, способность его поддерживать: «У меня есть круг близких мне людей, с которыми мы периодически встречаемся»; «Я не променяю очное дружеское общение на виртуальное». Речь идет о сфере, которую М. Бубер называл «жизнь с людьми», об отношении к другому человеку как к своему «Ты», являющемуся условием диалога, встречи, подлинной жизни [3]. В виртуальном общении возможность такого рода взаимодействия существенно ограничивает связанная с дефицитом телесно-пластических свойств Другого и предметно-фигуративного контекста, избыточная Я-центрация, из-за которой участники коммуникации не составляют друг для друга оформленной пластической ценности и как бы «пустеют» [9, с. 500]. В то же время в Я-центрации можно усмотреть источник иллюзий, на которых основаны дисфункциональные убеждения, способствующие проблемному использованию Интернета [2, с. 103]. Воплощенная личность, которая формирует свой образ и образ другого в контактах лицом к лицу, предпочитая их виртуальному общению, критически относится к «миражам» Интернета. Витальность воплощенного Я проявляется в возможности распоряжаться своей судьбой, выбирать путь в жизни, избежав дезориентации среди множества мнимых альтернатив, в изобилии представленных в сети.

В итоге анализ главных компонент продемонстрировал согласованность теоретического конструкта и полученных эмпирических данных. В структуре методики «Невоплощенность в Интернете» выявлены альтернативные характеристики технологического развоплощения: невоплощенности как виртуализации, с одной стороны, а с другой — воплощенного в собственном физическом теле целостного Я и воплощенного бытия. Б. Беккер в начале цифровой эры противопоставляла полностью сконструированное, исходящее главным образом из сознания ощущение воплощения в виртуальных средах переживанию воплощения в физическом мире, реальном общении, основанному на включенности посредством тела и чувств [16]. Аналогичную проблематику в условиях современных информационных технологий обсуждает А.Н. Исаева [9].

Поскольку возможны альтернативные модели, объясняющие эмпирические данные, был проведен подтверждающий факторный анализ. Изучались бифакторная, иерархическая, коррелирующая и некоррелирующая модели. В иерархическую, коррелирующую и некоррелирующую модели были добавлены ковариации ошибок между пунктами 10 и 18, а также 14 и 18. Это было обусловлено тем, что указанные пункты содержали дополнительный феномен: физическую форму («Меня устраивает моя физическая форма»; «Я забочусь о своей физической форме»; «Я в хорошей физической форме»). Помимо атрибута воплощенного в теле целостного Я, он имеет самостоятельное содержание.

Согласно теоретическому конструкту ожидалось, что наилучшим образом эмпирические данные будет описывать иерархическая модель. Однако наилучшие результаты продемонстрировала модель коррелирующих факторов. Таким образом, четыре измерения невоплощенности в Интернете значимо взаимосвязаны, но достаточно самостоятельны и не формируют общий фактор.

Умеренно отрицательная корреляция между факторами-шкалами невоплощенности и технологического развоплощения, с одной стороны, и шкалами воплощенного

бытия, с другой, позволяет предположить, что воплощенность можно рассматривать в качестве ресурса, противодействующего развоплощению при использовании информационных технологий.

Как и следовало ожидать, выявлены многочисленные прямые и значимые, в основном средние, взаимосвязи показателей интернет-зависимости с характеристиками невоплощенности, а также значимые умеренные обратные взаимосвязи с характеристиками воплощенности. Связи шкал *Предпочтение технологического развоплощения* и *Невоплощенность как виртуализация с Ключевыми симптомами интернет-зависимости* позволяют предположить, что слабость расколотого, неполного Я в случае технологического развоплощения соответствует традиционной симптоматике слабости аддиктивного Я, указывающей на паралич воли. Связи тех же показателей с *Проблемами, связанными с интернет-зависимостью* (внутриличностными и с управлением временем), дают основание включить в круг традиционных проблем интернет-зависимости проблемы виртуализации, дереализации, порождаемые развоплощенным технологическим способом бытия. Наиболее тесные связи *Предпочтения технологического развоплощения* с измерениями интернет-зависимости, предположительно, позволяют рассматривать соответствующую мотивацию в качестве особого рода мотивации нового вида аддикции. Результаты корреляционного анализа свидетельствуют о достаточно высокой внешней конвергентной валидности обсуждаемого опросника оценки невоплощенности в Интернете.

Надежность методики по внутренней согласованности подтверждается тремя критериями: альфой Кронбаха, омегой МакДональда и показателем наибольшей нижней границы. Последняя имеет наиболее высокие значения и при условии ненормального распределения шкал дает наиболее достоверные результаты. Дискриминативность для трех шкал была приемлемой, для шкалы *Невоплощенность как виртуализация* — несколько снижена.

Выводы

Конструкт уточненной версии методики «Невоплощенность в Интернете» приведен в большее соответствие диагностируемому феномену. Шкалы опросника — *Предпочтение технологического развоплощения*, *Невоплощенность как виртуализация*, а также *Воплощенное, целостное Я* и *Витальность воплощенного Я* — позволяют диагностировать как формы опыта, соответствующие модусам бытия современного человека в Интернете и за его пределами, так и их соотношение. Психометрическая проверка опросника подтвердила, что он отвечает требованиям валидности и надежности-самосогласованности и может использоваться для дальнейшего изучения феномена невоплощенности в Интернете.

Ограничения и перспективы исследования

Укажем некоторые проблемные моменты и предложим пути их возможного решения. Несмотря на то, что объем выборки превышает минимально рекомендуемый, в перспективе следует изучить структуру методики на выборке большего объема. Перспективой исследования может стать проверка инвариантности измерений по

полу и возрасту, однако это также требует пропорционального увеличения выборки. Обнаруженные эффекты «пола и потолка» для шкал методики предполагают дополнительные исследования с целью изучения возможных причин этого явления. Основное предположение авторов на этот счет связано с эффектом социальной желательности. Если данное предположение верно, то эффект можно нивелировать или уменьшить, используя в едином комплексе с разработанной методикой тест на социальную желательность. Дисперсию социальной желательности затем можно статистически учесть.

Ограничения настоящего исследования относятся к отсутствию теоретических и эмпирических разработок ряда феноменов, связанных с технологическим развоплощением: виртуальной идентичности, истинности–ложности виртуального Я, психологических границ и тревог развоплощенного Я, в связи с которыми могли бы полнее обнаружиться характеристики состояния невоплощенности в Интернете. Это открывает обширные перспективы дальнейших исследований, к которым можно также отнести выход за пределы концептуальных оснований клинической модели использования информационных технологий.

Литература

1. Бауман З. Глобализация. Последствия для человека и общества М.: Весь Мир, 2004. 188 с.
2. Белинская Е.П. Психология Интернет-коммуникации: учеб. пособие. М.: изд-во МПСУ; Воронеж: МОДЭК, 2013. 192 с.
3. Бубер М. Два образа веры. М.: Республика, 1995. С. 15–92.
4. Воннегут К. Люди без тел // Супер Триллер. 2007. № 8 (131). С. 1–7.
5. Выступление Маршалла Маклюэна на семинаре профессора Форсдэйла 17 июля 1978 г., Тичерс-Колледж, Университет Колумбии, Нью-Йорк [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mcluhan.ru/quotations/marshall-maklyuen-na-seminare-professora-forsdejla/> (дата обращения: 07.10.2023).
6. 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
7. Зинченко В.П., Подорога В.А. О человеческой душе и плоти // Знание. Понимание. Умение, 2005. № 1. С. 34–43 [Электронный ресурс]. URL: https://nrpsy.ru/teoria_dusha_zinchenko.html (дата обращения: 07.10.2023).
8. Интернет-зависимое поведение: критерии и методы диагностики: учеб. пособие / Под ред. В.Л. Малыгина. М.: изд-во МГМСУ, 2011. 33 с.
9. Исаева А.Н. «Бестелесность» личности в условиях виртуальной культуры // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2021. Том 18. № 3. С. 491–505. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-3-491-505

10. Коптева Н.В., Калугин А.Ю., Дорфман Л.Я. Невоплощенность в Интернете. Сообщение 1: теоретические основания и конструкт // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 1 № 3. С. 31–48. DOI: 10.17759/cpse.2021100303
11. 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. DOI: 10.17759/cpse.2021100410
12. Лэйнз Р.Д. Расколотое «Я». Экзистенциальное исследование «нормальности» и безумия. Феноменология переживания и Райская птичка. М.: изд-во ИОИ, 2017. 350 с.
13. Рассказова Е.И., Емелин В.А., Тхостов А.Ш. Диагностика психологических последствий влияния информационных технологий на человека. М.: Акрополь, 2015. 115 с.
14. Эверитт Б.С. Большой словарь по статистике. 3-е изд. М.: Проспект, 2010. 736 с.
15. Awang Z. Structural equation modeling using Amos Graphic. Malaysia: University Technology MARA Press, 2012, 167 p.
16. Becker B. To be in touch or not? Some remarks on communication in virtual environments // Women, Work and Computerization: Spinning a Web from Past to Future. Proceedings of the 6th International IFIP Conference, Bonn, Germany, May 24–27 / A.F. Grundy, D. Köhler et al (Eds.). Springer, 1997. P. 211–212.
17. Bell D. An introduction to cybercultures. London, New York: Routledge, 2001. 246 p.
18. Brown T. Confirmatory factor analysis for applied research. New York, London: The Guilford Press, 2015. 462 p.
19. 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
20. Ferguson G.A. On the theory of test discrimination // Psychometrika. 1949. Vol. 14. P. 61–68. DOI: 10.1007/BF02290141
21. George D., Mallery P. IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference. New York: Routledge, 2016. 386 p. DOI: 10.4324/9781315545899
22. Hankins M. Questionnaire discrimination:(re)-introducing coefficient δ // BMC Medical Research Methodology. 2007. Vol. 7 (1). P. 19. DOI: 10.1186/1471-2288-7-19
23. 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. DOI: 10.1080/10705519909540118
24. Itten T. Laing in Austria // Janus Head. Special Issue: The Legacy of R.D. Laing. Ed. by D. Burston. 2001. Vol. 4. № 1. URL: <http://janushead.org/wp-content/uploads/2020/07/Theodor-Itten.pdf> (дата обращения: 07.10.2023)

25. Kang S. Disembodiment in online social interaction: Impact of online chat on social support and psychosocial well-being // *CyberPsychology & Behavior*. 2007. Vol. 10. № 3. P. 475–477. DOI:10.1089/cpb.2006.9929

26. 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

27. 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

28. Sullivan A. I used to be a human being // *New York Magazine*. 2016. Vol. 19. URL: <https://nymag.com/intelligencer/2016/09/andrew-sullivan-my-distraction-sickness-and-yours.html> (дата обращения: 07.10.2023)

29. Terwee C.B., Bot S.D., 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

30. 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. Bauman Z. Globalizatsiya. Posledstviya dlya cheloveka i obshchestva [Globalization: The Human Consequences]. Moscow: Ves' Mir, 2004. 188 p. [In Russ.]

2. Belinskaya E.P. Psikhologiya Internet-kommunikatsii: ucheb. posobie. Moscow: Publ. of MPSU; Voronezh: MODEK, 2013. 192 p. [In Russ.]

3. Buber M. Dva obraza very. Moscow: Respublika, 1995, pp. 15–92. [In Russ.]

4. Vonnegut K. Lyudi bez tel. *Super Triller*. 2007. No. 8 (131), pp. 1–7. [In Russ.]

5. Vystuplenie Marshalla Maklyuena na seminare professora Forsdeila 17 iyulya 1978 g., Tichers-Kolledzh, Universitet Kolambii, N'yu-Iork [Marshall McLuhan's speech at professor Forsdale's seminar on 17.07.1978. Teachers College, Columbia University, New York]. URL: <http://www.mcluhan.ru/quotations/marshall-maklyuen-na-seminare-professora-forsdejla/> (Accessed: 07.10.2023). [In Russ.]

6. Gerasimova A.A., Kholmogorova A.B. Obshchaya shkala problemnogo ispol'zovaniya interneta: aprobatsiya i validizatsiya v rossiiskoi vyborke tret'ei 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.]

7. Zinchenko V.P., Podoroga V.A. O chelovecheskoi dushe i ploti. *Znanie. Ponimanie. Umenie=Knowledge. Understanding. Skill*, 2005, no. 1, pp. 34–43. URL: https://nrpsy.ru/teoria_dusha_zinchenko.html (Accessed: 07.10.2023). [In Russ.]
8. Internet-zavisimoe povedenie: kriterii i metody diagnostiki: ucheb. posobie / V.L. Malygin et al (eds.). Moscow: Publ. of MSUMD, 2011. 33 p. [In Russ.]
9. Isaeva A.N. «Bestelesnost'» lichnosti v usloviyakh virtual'noi kul'tury [The "Disembodiment" of the Personality in the Context of Virtual Culture]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshei shkoly ekonomiki=Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 2021. Vol. 18, no. 3, pp. 491–505. DOI: 10.17323/1813-8918-2021-3-491-505 [In Russ., abstr. in Engl.]
10. Kopteva N.V., Kalugin A.Yu., Dorfman L.Ya. Nevoploshchennost' v Internetе. Soobshchenie 1: teoreticheskie osnovaniya i konstrukt // *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya*. 2021. Tom 1 № 3. S. 31–48. DOI: 10.17759/cpse.2021100303 [In Russ., abstr. in Engl.]
11. Kopteva N.V., Kalugin A.Yu., Dorfman L.Ya. Nevoploshchennost' v Internetе. Soobshchenie 2. Psikhometricheskaya proverka instrumentariya [Unembodiment in the Internet. Part 2. Psychometric Verification of the Questionnaire]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya=Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 4, pp. 205–233. DOI: 10.17759/cpse.2021100410 [In Russ., abstr. in Engl.]
12. Leing R.D. Raskolotoe «Ya». Ekzistentsial'noe issledovanie «normal'nosti» i bezumiya. Fenomenologiya perezhivaniya i Raikaya ptichka [The divided self: An existential study in sanity and madness]. Moscow: Publ. of IOI, 2017. 350 p. [In Russ.]
13. Rasskazova E.I., Emelin V.A., Tkhostov A.Sh. Diagnostika psikhologicheskikh posledstviy vliyaniya informatsionnykh tekhnologii na cheloveka. Moscow: Akropol', 2015, 115 p. [In Russ.]
14. Everitt B.S. *Bol'shoi slovar' po statistike*. 3-e ed. Moscow: Prospekt, 2010. 736 p. [In Russ.]
15. Awang Z. *Structural Equation Modeling Using Amos Graphic*. Malaysia: University Technology MARA Press, 2012, 167 p.
16. Becker B. To be in touch or not? Some remarks on communication in virtual environments. In A.F. Grundy, D. Köhler et al (Eds.), *Women, Work and Computerization: Spinning a Web from Past to Future. Proceedings of the 6th International IFIP Conference, Bonn, Germany, May 24–27*. Springer, 1997, pp. 211–212.
17. Bell D. *An introduction to cybercultures*. London, NY: Routledge, 2001, 246 p.
18. Brown T. *Confirmatory factor analysis for applied research*. NY, London: The Guilford Press, 2015, 462 p.
19. 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

20. Ferguson G.A. On the theory of test discrimination. *Psychometrika*, 1949. Vol. 14, pp. 61–68. DOI: 10.1007/BF02290141
21. George D., Mallery P. IBM SPSS statistics 23 step by step: A simple guide and reference. NY: Routledge, 2016, 386 p. DOI: 10.4324/9781315545899
22. Hankins M. Questionnaire discrimination:(re)-introducing coefficient δ . *BMC Medical Research Methodology*, 2007. Vol. 7 (1), p. 19. DOI: 10.1186/1471-2288-7-19
23. 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. DOI: 10.1080/10705519909540118
24. Itten T. Laing in Austria. In D. Burston (ed.), *Janus Head. Special Issue: The Legacy of R.D. Laing*, 2001. Vol. 4, no. 1. URL: <http://janushead.org/wp-content/uploads/2020/07/Theodor-Itten.pdf> (Accessed: 07.10.2023)
25. Kang S. Disembodiment in online social interaction: Impact of online chat on social support and psychosocial well-being. *CyberPsychology & Behavior*, 2007. Vol. 10, no. 3, pp. 475–477. DOI: 10.1089/cpb.2006.9929
26. 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
27. 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), pp. e007765. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-007765
28. Sullivan A. I used to be a human being // New York Magazine. 2016. Vol. 19. URL: <https://nymag.com/intelligencer/2016/09/andrew-sullivan-my-distraction-sickness-and-yours.html> (Accessed: 07.10.2023)
29. Terwee C.B., Bot S.D., 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
30. 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, pp. 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.

№	Утверждения	Полностью не согласен	Скорее не согласен	Скорее согласен	Полностью согласен
		1	2	3	4
1	Порой я не знаю, существую ли я на самом деле				
2	Я доволен (довольна) своим здоровьем				
3	Я способен (способна) изменить свою жизнь в лучшую сторону				
4	Интернет позволяет человеку «убежать» из собственного тела				
5	Меня преследует ощущение нереальности того, что происходит вокруг меня				
6	Мне нравится моя внешность				
7	У меня есть круг близких мне людей, с которыми мы периодически встречаемся				
8	Меня привлекает то, что, когда я нахожусь онлайн, тело исчезает, и остаются одни мысли				
9	Я как будто выброшен(а) из реальной жизни				
10	Меня устраивает моя физическая форма				
11	Я не променяю очное дружеское общение на виртуальное				
12	Я ценю Интернет за возможность на какое-то время отделаться от физического тела				
13	Мое существование похоже на сон				
14	Я забочусь о своей физической форме				
15	Я сам(а) выбираю свой жизненный путь				
16	В сети, в отличие от обычной жизни, я могу выбрать себе любое тело				
17	Моя жизнь представляется мне иллюзией				
18	Я в хорошей физической форме				
19	Я могу сам(а) о себе позаботиться				
20	Мне нравится возможность оставаться неузнанным (неузнанной) онлайн				
21	Временами мне кажется, что меня вообще не существует				
22	Я вполне здоров(а)				
23	У меня достаточно сил и здоровья, чтобы справиться с жизненными трудностями				
24	Находясь в Интернете, я забываю про свое тело, превращаясь в чистый разум				

Ключи к опроснику

Шкала	Пункты, входящие в шкалу					
Невоплощенность как виртуализация	1	5	9	13	17	21
Воплощенное, целостное Я	2	6	10	14	18	22
Витальность воплощенного Я	3	7	11	15	19	23
Предпочтение технологического развоплощения	4	8	12	16	20	24

Подсчет баллов по шкалам ведется простым суммированием: 1 балл присваивается за ответ «Полностью не согласен», 4 балла — за ответ «Полностью согласен».

Информация об авторах

Коптева Наталья Васильевна, доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры практической психологии, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (ФГБОУ ВО ПГГПУ), г. Пермь, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1466-9453>, e-mail: kopteva@pspu.ru

Калугин Алексей Юрьевич, кандидат психологических наук, доцент, заведующий кафедрой теоретической и прикладной психологии, 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

Козлова Любовь Александровна, аспирант кафедры практической психологии, Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (ФГБОУ ВО ПГГПУ), г. Пермь, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0581-8403>, e-mail: kozlova.l-77@mail.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: <https://orcid.org/0000-0003-1466-9453>, e-mail: kopteva@pspu.ru

Alexey Yu. Kalugin, PhD in Psychology, Associate Professor, Head of the Department of Theoretical and Applied Psychology, Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3633-2926>, e-mail: kaluginau@yandex.ru

Lyubov A. Kozlova, PhD student, Department of Practical Psychology, Perm State Humanitarian Pedagogical University, Perm, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0581-8403>, e-mail: kozlova.l-77@mail.ru

Получена: 27.07.2023

Received: 27.07.2023

Принята в печать: 07.10.2023

Accepted: 07.10.2023

Особенности координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста: концептуальная модель исследования

Молчанова Л.Н.

*Курский государственный медицинский университет
(ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России), г. Курск, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6309-1825>, e-mail: molchanowa.liuda@yandex.ru*

Бузовкина А.В.

*Областное казенное общеобразовательное учреждение
«Курская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»
(ОКОУ «Курская школа-интернат»), г. Курск, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6370-5372>, e-mail: kireeva.av2016@yandex.ru*

Статья посвящена разработке концептуальной модели исследования особенностей координационных функций (статической, динамической, пространственной, предметной и символической координации) у слабослышащих детей младшего школьного возраста по результатам пилотажного исследования. Как известно, взаимосвязь слухового восприятия и координационных функций обуславливается не только зрительным анализатором, но и слуховым. Поступающие от слухового и зрительного анализаторов сигналы являются регуляторами движений человека. Поэтому выпадение слухового канала из этой системы приводит к нарушению развития координационных функций, а в дальнейшем сказывается на психическом развитии ребенка, на его взаимоотношении с другими людьми и на адаптации в социуме. В качестве ключевого подхода к пониманию особенностей координационных функций заявлена уровневая психофизиологическая теория Н.А. Бернштейна (положения о теории координационной функции), согласно которой каждый новый системный уровень построения движения развивается на основе предыдущего и включает его, а предыдущий уровень приобретает новое качество и обогащается за счет последующего. В нашем исследовании система построения движения пятиуровневая и включает уровень статической координации (А), уровень динамической координации (В), уровень пространственной координации (С), уровень предметной координации (D) и уровень символической координации (Е). В соответствии с полученными результатами наблюдается несформированность координационных функций и снижение таких их динамических характеристик, как темп и точность, что свидетельствует о недостаточности всех этих уровней организации движения у детей младшего школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью в сравнении с детьми без нарушения слуха

Ключевые слова: координационные функции, концептуальная модель исследования, младший школьный возраст, слабослышащие дети, нейросенсорная тугоухость.

Для цитаты: Молчанова Л.Н., Бузовкина А.В. Особенности координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста: концептуальная модель исследования [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2023. Том 12. № 3. С. 188–212. DOI: 10.17759/cpse.2023120309

Features of Coordination Functions in Children with Hearing Impairment of Primary School Age: A Conceptual Model of the Study

Lyudmila N. Molchanova

Kursk State Medical University, Kursk, Russia,

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6309-1825>, e-mail: molchanowa.liuda@yandex.ru

Anastasia V. Buzovkina

*Regional State Educational Institution "Kursk Boarding School for Children with Disabilities",
Kursk, Russia,*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6370-5372>, e-mail: kireeva.av2016@yandex.ru

The article is devoted to the development of a conceptual model for studying the features of coordination functions (static, dynamic, spatial, object and symbolic coordination) in hearing-impaired children of primary school age based on the results of a pilot study. It is known that the relationship between auditory perception and coordination functions is determined not only by the visual analyzer, but also by the auditory one. The signals coming in from the auditory and visual analyzer are the regulators of human movements. Therefore, the loss of the auditory canal from this system leads to a violation of the development of coordination functions, and subsequently affects the mental development of the child, his relationship with other people and adaptation in society. As a key approach to understanding the features of coordination functions, the level psychophysiological theory of N.A. Bernstein (provisions on the theory of coordination function) is used, according to which each new systemic level of movement construction develops on the basis of the previous one and includes it, and the previous level acquires a new quality and is enriched at the expense of the next one. In our study, the movement building system is five-level and includes the level of static coordination (A), the level of dynamic coordination (B), the level of spatial coordination (C) the level of object coordination (D) and the level of symbolic coordination (E). In accordance with the results obtained, there is a lack of formation of coordination functions and a decrease in their dynamic characteristics such as tempo and accuracy, which indicates the insufficiency of all these levels of movement organization in children of primary school age with sensorineural hearing loss in comparison to children without hearing impairment.

Keywords: coordination functions, conceptual model of research, primary school age, hearing impaired children, sensorineural hearing loss.

For citation: Molchanova L.N., Buzovkina A.V. Features of Coordination Functions in Children with Hearing Impairment of Primary School Age: A Conceptual Model of the Study. *Klinicheskaiia i spetsial'naia psikhologiia=Clinical Psychology and Special Education*, 2023. Vol. 12, no. 3, pp. 188–212. DOI: 10.17759/cpse.2023120309 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

В настоящее время политика Российской Федерации направлена на раскрытие потенциала каждого члена общества, в том числе и людей с ограниченными возможностями здоровья. Исходя из данных Федеральной службы государственной статистики, за 2020 год было зарегистрировано 275 373 видов стойких нарушений слуховой функции у детей до 18 лет (общая инвалидность), среди них детей с нарушением слуха — 3108 человек (1,1%) [23].

Дети с нарушением слуха, согласно типологии психического дизонтогенеза В.В. Лебединского, относятся к дефицитарному типу психического развития. Состояние высших психических функций у детей с нарушением слуха будет отличаться в зависимости от времени возникновения патологии (врожденное, приобретенное нарушение слуха в раннем или позднем возрасте) [16], степени снижения слуха (при тугоухости: I степень (легкая) — порог слухового восприятия от 26 до 40 дБ; II степень (умеренная) — от 41 до 55 дБ; III степень (умеренно тяжелая) — 56–70 дБ; IV степень (тяжелая) – 71–90 дБ; при глухоте — более 90 дБ), а также от вида тугоухости (кондуктивная тугоухость, обусловленная дефектом звукопроводящей системы, или нейросенсорная тугоухость, обусловленная дефектом звуковоспринимающей системы: внутреннего уха, VIII пары черепных нервов, корковых отделов слухового анализатора).

Психофизиологическое развитие детей с нарушением слуха имеет определенные особенности: слабослышащие дети отстают от своих слышащих сверстников на 1–3 года, что сказывается на всех психических процессах, в том числе и на координационных функциях, так как слух особенно связан с движениями [10]. Поступающие от слухового анализатора сигналы являются регуляторами движений человека. Поэтому выпадение слухового канала из этой системы приводит к нарушению всего хода развития функции координации [1].

Координационные функции зависят от двух составляющих: 1) пластичности мозга ребенка и 2) развития способности к дифференцированию движений, их темпа и амплитуды, а также степени напряжения и расслабления мышц. Кроме того, чем обширнее двигательный опыт ребенка, тем легче происходит освоение новых форм движений, участвующих в осуществлении координации [21]. Среди наиболее характерных видов нарушения координационных функций можно отметить следующие: неточность и неуверенность движений, замедленность при усвоении двигательной программы, трудности в поддержании равновесия, низкий уровень ориентации в пространстве, низкий уровень скорости и темпа движений [28].

Обобщая опыт современных зарубежных исследований по проблеме координационных функций, можно отметить, что их фокус сосредоточен на

получении новых экспериментальных данных, например, с помощью компьютерного мониторинга двигательных навыков младших школьников с нарушением слуха, о развитии координации [33] и диагностике задержки психомоторного развития и ее механизмов на всех уровнях моторики у слабослышащих детей в сравнении со здоровыми сверстниками [36]. Так, все больше расширяется система коррекционных методов дискоординации, включая стимуляцию развития координационных способностей физическими упражнениями [32; 34; 37] и оценку их связи с речевыми компетенциями [37]. Приводятся сравнительные данные координационных функций у детей при сохранном и нарушенном слухе [35]; дана оценка двигательной компетентности школьников с различной степенью нарушения слуха [30; 31].

Итак, изучение особенностей координационных функций у детей с нарушением слуха является актуальной проблемой, поскольку оптимальный уровень их развития является необходимым условием для полноценного функционирования двигательного аппарата у детей и их адаптации в социуме [22; 24].

Цель данной работы — создание концептуальной модели исследования особенностей координационных функций у слабослышащих младших школьников. С нашей точки зрения, это позволит оптимизировать диагностику таких функций и корректно определить мишени коррекционно-развивающей работы. В качестве **гипотезы** выступило предположение о существовании у слабослышащих детей младшего школьного возраста специфических особенностей координационных функций, детерминированных недостаточностью уровней построения движений.

Особенности координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста: методологические основания

Понятийно-категориальный анализ позволяет сделать некоторые частные выводы: понятие о координационных функциях является многогранным и междисциплинарным [21]; затрагивает различные сферы деятельности человека; разные авторы называют координационными способностями, координацией движения и координированностью одни и те же проявления, часто вкладывая в них похожее содержание. Говоря о двигательной координации, в области физической культуры и педагогики используют понятие «координационные способности», в области медицины — «координация движений», «координационные функции», в области психологии — «координированность» движений и «координационные функции».

В нашем исследовании понятие «координационные функции» рассматривается как синонимичное термину «координация движений» и понимается вслед за Н.А. Бернштейном как «преодоление избыточных степеней свободы движущегося органа за счет целесообразной организации активных и реактивных сил» [4, с. 54]. Особенности координационных функций рассматриваются в соответствии с уровнями организации движений по Н.А. Бернштейну. В его работе «Физиология движений и активность» [5] при анализе координации используется понятие «координационные функции». Логика нашего исследования соответствующая.

Развитие координации ребенка идет сверху вниз, то есть начинается с головы, потом переходит от головы к рукам, затем — от рук к туловищу и далее — к ногам [8]. В соответствии с концепцией А.Р. Лурии о трех блоках мозга, у детей с нарушением координационных функций наблюдается дефицитарность всех трех блоков мозга [15]. Рассматривая формирование произвольных движений и формирование действий, он указывает на роль в этом процессе координационных функций или координированных двигательных актов [18]. С точки зрения А.Р. Лурии, координация движений — это продукт индивидуально накапливаемого двигательного опыта (как показывают генетические исследования), который не устанавливается всякий раз заново. Механизм осуществления координации движений, обозначенный И.М. Сеченовым «темным чувством», основан на анализе параметров, промежуточных и итоговых результатов осуществляемых движений, а также образа двигательного акта, существующего на основании прошлого опыта [26]. Наиболее ярко нарушение координационных функций проявляется у детей младшего школьного возраста, поскольку в этом возрасте ребенок еще не владеет тем двигательным опытом, который есть у его сверстников с сохраненным слухом. У таких детей наблюдаются дефекты ходьбы, бега, копирования движений [17]. Малоуспешный в двигательном плане ребенок становится аутсайдером, изгоем в школе, что негативно сказывается и на его эмоциональном и психическом состоянии, препятствуя личностному росту.

Младший школьный возраст — это возрастной период, который рассматривается как этап «двигательного расточительства». Двигательные функции школьников в 7–10 лет еще окончательно не сформированы, но уже хорошо развита крупная моторика, что облегчает освоение основных естественных видов движения; происходит развитие функциональных возможностей двигательной сферы, рецепторных и корковых отделов двигательного анализатора [20]. В период «второго» детства (у мальчиков — с 8 до 12 лет, у девочек — с 8 до 11 лет) происходит совершенствование ансамблевой организации нейронных сетей; развиваются связи между корковыми и подкорковыми структурами мозга, а также происходит овладение координационным потенциалом, сформированным ранее [2]. Для выполнения движений на координацию в соответствии с поставленными целями ребенку требуется учитывать темп, точность, пространственную характеристику и динамику движений. Управление этими параметрами для детей с нарушением слуха не представляется возможным, так как будет наблюдаться расхождение во взаимодействии различных характеристик движения, дискоординация между регулирующими (центральная нервная система, ЦНС) и исполнительными (моторными) системами организма [11].

На основе рассмотренных методологических оснований координационных функций и их особенностей у слабослышащих детей младшего школьного возраста была разработана схема концептуальной модели исследования (рис. 1 и 2).

В нашем исследовании «координация» и ее особенности у детей младшего школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью рассматриваются с точки зрения функции, анализируемой на различных уровнях ЦНС, что подчеркивает его научную новизну.



Рис. 1. Схема концептуальной модели исследования особенностей координационных функций у детей младшего школьного возраста без нарушения слуха

Примечания: КФ — координационная функция; оранжевый цвет — сенсорный процесс; голубой цвет — моторный процесс; серый цвет — морфофункциональные основания координационных функций.

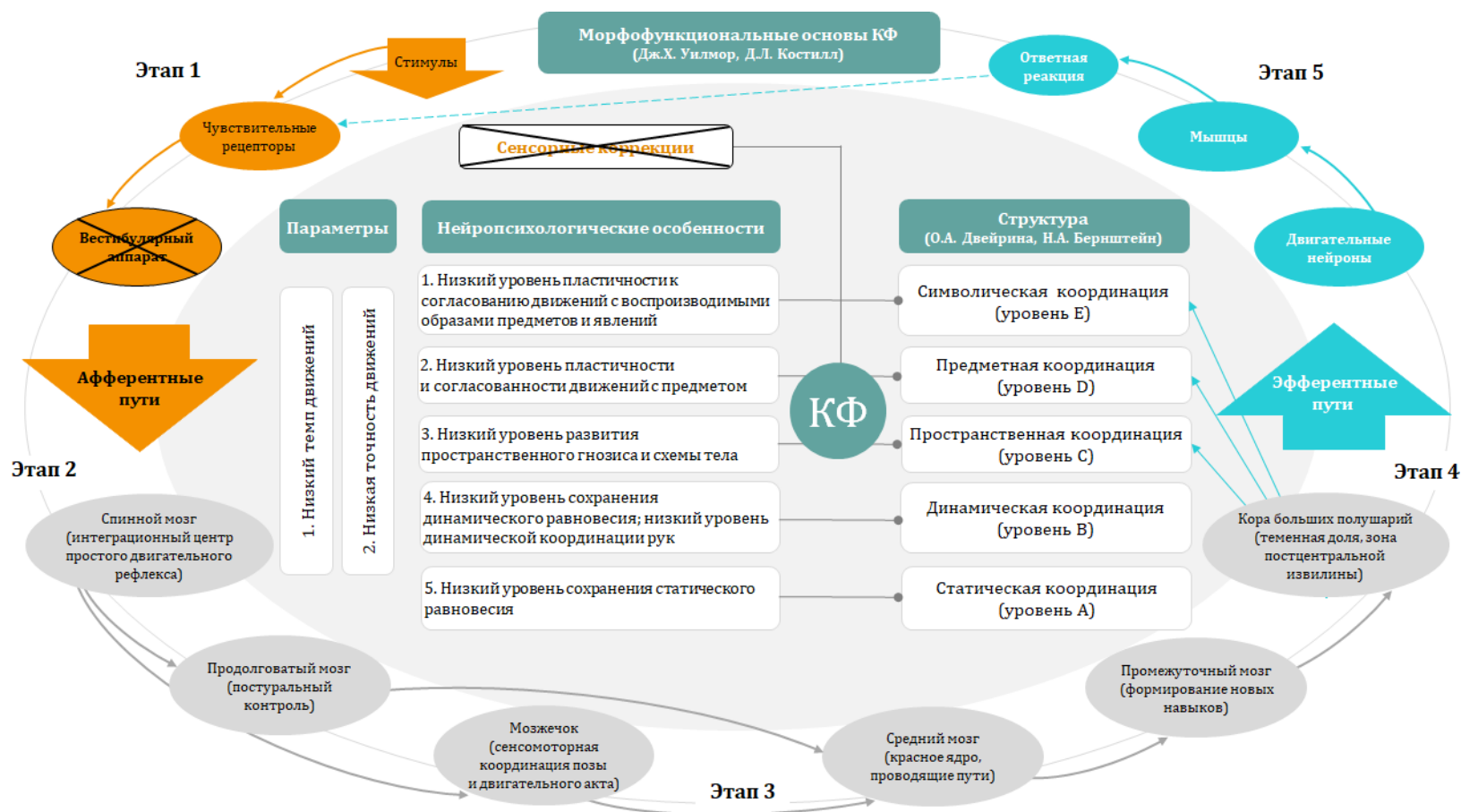


Рис. 2. Схема концептуальной модели исследования особенностей координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста

Примечания: КФ — координационная функция; оранжевый цвет — сенсорный процесс; голубой цвет — моторный процесс; серый цвет — морфофункциональные основания координационных функций; перечеркнутый крест-накрест блок — дефицитарность функции.

Осуществляя концептуальное моделирование, важно разграничить особенности координационных функций в норме (при сохранном слухе) и при нарушенном слухе. У детей с сохранным слухом сохранены и функционируют процессы сенсорной афферентации, то есть импульсы проходят все уровни слуховой системы, начиная от рецептора и заканчивая слуховой корой (рис. 1). А у детей с нарушением слухового восприятия данные звенья являются нарушенными, в частности, нарушения затрагивают вестибулярный аппарат, играющий большую роль в осуществлении координационных функций [29] (рис. 2). Поскольку вестибулярный аппарат проводит анализ информации о положении и перемещении тела в пространстве, его недоразвитие либо поражение приводит к нарушению равновесия, к неточности движений. Так, дисфункция вестибулярного аппарата проявляется нарушениями постурального баланса в виде трудностей удержания статического и динамического равновесия, трудностей ориентации в пространстве, нарушений точности исполнения движений за счет рефлекторного перераспределения мышечного тонуса во всем теле, нарушений выполнения сложнокоординированных действий. Сами движения можно охарактеризовать как резко и грубо выполняемые — отсутствует размеренность и плавность.

Поскольку слух особо связан с движениями, что доказывают исследования Н.А. Бернштейна, выпадение слухового восприятия из нормальной деятельности анализаторов как элемента сложной системы приводит не просто к выключению из работы одного анализатора, а к изменению всего хода психического развития ребенка с нарушением слуха. Речь, двигательные функции и слуховое восприятие находятся в тесном функциональном взаимовлиянии, поэтому нарушение слуха обязательно отразится на реализации координационных функций как элемента двигательной функциональной системы, так как их формирование и осуществление происходят на базе нарушенных сенсорных процессов, непосредственно участвующих в осуществлении движений [11].

По данным американских ученых — Дж.Х. Уилмора, Д.Л. Костилла (2001) — физиологические механизмы общей координации можно рассмотреть на примере сенсомоторной координации [25]. В начале обучения действия, входящие в состав координации, могут складываться из отдельных реакций, которые впоследствии организуются в единую пластичную систему. Так, с точки зрения физиологии, Дж.Х. Уилмор и Д.Л. Костилл описывают этапы формирования механизма координационных функций. *Этап 1:* воздействие сенсорных стимулов на чувствительные рецепторы (сенсорный процесс). *Этап 2:* передача импульсов в ЦНС (участок, в котором заканчивается их передача, называется «интеграционный центр»). *Этап 3:* анализ и переработка поступившей информации интеграционным центром ЦНС, формирование ответной реакции. *Этап 4:* передача принятого решения двигательным нейронам. *Этап 5:* передача импульса от двигательных нейронов к мышцам и осуществление ответной реакции (моторный процесс).

Осуществление координационных функций происходит при участии всех структур ЦНС (рис. 1, 2). Так, эта система включает следующие морфо-функциональные основания: спинной мозг (интеграционный центр простого двигательного рефлекса), продолговатый мозг (центр подсознательных двигательных

реакций, например, постуральный контроль), средний мозг (проводящие пути, красное ядро), промежуточный мозг (формирование новых навыков; таламус различает ощущения и двигательные действия; лимбическая система обеспечивает эмоциональность двигательных действий), мозжечок (сенсомоторная координация позы и двигательного акта (уровни А и В по Н.А. Бернштейну)) и кору больших полушарий: теменную долю, зону постцентральной извилины, отвечающих за основную координацию деятельности различных звеньев тела и мышечных групп в пространстве и времени (уровни С, D и E по Н.А. Бернштейну) [7].

Важно отметить, что в формировании конечного результата (ответной реакции) большое значение принадлежит сенсорным коррекциям, которые представляют собой кольцевые обратные связи («рефлекторное кольцо»), дающие информацию о расхождении текущих и планируемых результатов движений, на основе которых осуществляется их корректировка [19]. Поскольку сенсорные коррекции обеспечиваются различными органами чувств, в том числе органами слуха, в силу основного дефекта у слабослышащих детей они будут искажены. Таким образом, координация двигательной деятельности осуществляется на всех этапах ЦНС. Однако для той или иной формы координационных функций интеграционный центр будет иметь свою локализацию в ЦНС.

О.А. Двейрина на основе взглядов Н.А. Бернштейна и В.И. Ляха выделяет пять форм проявления координационных функций, соответствующих пяти уровням построения движения [9]: уровень статической координации (уровень А); уровень динамической координации (уровень В); уровень пространственной координации (уровень С); уровень предметной координации (уровень D); уровень символической координации (уровень E). Представленная система предполагает сложное уровневое строение, где каждый новый уровень развивается на основе предыдущего и включает его. При этом предыдущий уровень приобретает новое качество и обогащается за счет последующего. Так, выстраивается взаимодействующая система, в которой компенсация возможна за счет нижележащих уровней, но при этом, если нижележащие уровни недостаточно развиты или дефицитарны, то и вышележащие уровни будут нарушены.

Обсуждение

В схеме концептуальной модели исследования особенностей координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста учитываются как этапы формирования механизма координационных функций согласно модели сенсомоторной координации Дж.Х. Уилмора и Д.Л. Костилла [25], так и все уровни построения движения (А, В, С, D, E) [9], описанные в теории Н.А. Бернштейна. Руброспинальный и таламо-паллидарный уровни обеспечивают двигательные акты, при которых ведущее место занимают чувствительные рецепторы (проприоцепция), а влияние телерецепторов сведено к минимуму. В трех остальных уровнях организации движения (пирамидно-стриальном, теменно-премоторном и корковом) ведущее место, наоборот, занимают телерецепторы. Так, если при выполнении движений на координацию на высших уровнях (С–Е уровни)

ограничить влияние телерецепторов, то есть интегрированной сенсорной информации, то движения будут выполняться на нижележащих уровнях (А и В). У детей с нарушением слухового восприятия нарушения каждого из этих уровней будет иметь свои особенности (рис. 2).

Так, нарушение уровня А будет проявляться в трудностях удержания статического равновесия; уровня В — в трудностях удержания динамического равновесия; уровня С — в низком уровне пространственного гнозиса и схемы тела (центральное место в координации движений занимает схема тела); уровня D — в нарушении пластичности и согласованности при манипулировании предметом в соответствии со смысловой составляющей; уровня Е — в нарушении символической — высшей формы — координации при воспроизведении образов предметов и явлений посредством речи, письма, движений.

В целом, рассматривая координационные функции, можно выделить два нейропсихологических параметра движений: темп и точность их выполнения. В соответствии со схемой концептуальной модели исследования особенностей координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста, разработана схема дизайна эмпирического исследования (рис. 3).



Рис. 3. Схема дизайна эмпирического исследования особенностей координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста от 7 до 11 лет

Примечания: ЭГ — экспериментальная группа; КГ — контрольная группа; ДЦП — детский церебральный паралич; УО — умственная отсталость, НЗ — нарушения зрения.

Представленная схема отражает алгоритм проведения сравнительного исследования координационных функций (статической, динамической, пространственной, предметной и символической координации) у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха и у детей с сохранным слухом.

В качестве методического инструментария по исследованию особенностей координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста можно использовать нейропсихологические пробы, предложенные в Приложении 1.

Для оценки результатов выполнения нейропсихологических проб мы рекомендуем использовать шкалу Л.И. Вассермана (см. Приложение 1) и такие диагностические критерии, как темп и точность (см. Приложение 2, 3).

Верификация разработанной модели осуществлялась в рамках пилотажных исследований координационных функций [6; 12], в которых приняли участие 25 слабослышащих детей младшего школьного возраста (12 девочек и 13 мальчиков 7–11 лет), вошедших в экспериментальную группу, и их 15 условно здоровых сверстников без нарушений слуха (12 девочек и 13 мальчиков 7–11 лет), составивших контрольную группу. Была выявлена недостаточная сформированность координационных функций (статической, динамической, пространственной, предметной и символической координации) и снижение их темпа и точности у слабослышащих детей. В соответствии с результатами исследования, полученными А.В. Киреевой [12], у детей экспериментальной группы отмечалась невозможность выполнения таких проб на статическую координацию, как: «Стояние с открытыми глазами на носках с согнутым туловищем», «Стояние с закрытыми глазами в течение 10 с попеременно то на правой, то на левой ноге», «Пальценосовая проба» в 17%, 43% и 3% случаях соответственно. Недостаточность статического равновесия без возможности самокоррекции в виде схождения с места, трудностей балансировки, неточности движений, тремора конечностей, нарушений понимания инструкции к заданиям установлена во всех остальных случаях. При исследовании динамической координации в 7% случаев выявлена невозможность выполнения пробы «Прыгание с открытыми глазами попеременно на правой и левой ногах на расстоянии в 5 м»; ошибки (отклонение корпуса от прямой линии, махи руками и касания ногой пола) при выполнении — у половины 50% испытуемых, а у 47% детей — выполнение пробы с подсказками и корректировкой. При выполнении слабослышащими детьми проб на пространственную координацию в 60% случаях зафиксированы грубые ошибки право-левой ориентировки как в теле, так и вне тела (30%), что свидетельствует о нарушении пространственной организации двигательного акта. При этом дети в высоком темпе выполняли задания на пространственную и динамическую координацию (проба «Прыгание с открытыми глазами попеременно на правой и левой ногах на расстоянии в 5 м»). Нарушение точности предметной координации отмечалось в 87% случаев, из них у 54% человек наблюдались ошибки с самокоррекцией, у 23% — грубые ошибки, у 10% — невозможность выполнения). В пробах на зрительно-моторную координацию наблюдались низкие показатели по параметру «точность», что свидетельствует о недостаточной сформированности данной функции и увеличении темпа выполнения заданий и объясняется небрежностью выполнения, стремлением ребенка быстрее закончить полученное задание. В графической пробе «Заборчик» в 90% случаев и при исследовании письма у 80% детей отмечалось большое количество ошибок в виде макро- и микрографии, отклонений от горизонтальной оси, пропусков или повторов элементов. 3% детей не овладели письменной речью. В 40% случаев выполнение методики «Графический диктант» представлялось невозможным, почерк отличался неустойчивостью,

а в 100% случаев при выполнении пробы «Домик» и при рисовании трехмерного объекта допускались ошибки: пропуск элементов, зеркальность их отображения, непропорциональность элементов рисунка, их упрощение. При выполнении рисунка трехмерного объекта отмечались стереотипность, затруднения в передаче перспективного изображения. Нарушение зрительно-моторной координации у слабослышащих детей приводит к снижению межсенсорной координации и влияет на систему взаимодействия «глаз–рука», что согласуется с исследованиями О.А. Беловой [3]. В целом пробы на координацию движений выполнялись в среднем темпе, но чем быстрее был темп, тем большее количество ошибок допускали испытуемые. Также было установлено статистически значимое ($p < 0,001$) снижение точности зрительно-моторной координации при выполнении методик «Рисунок трехмерного объекта» и «Домик» ($p < 0,001$), «Графический диктант» ($p < 0,001$), «Копирование букв и цифр» ($p < 0,001$), «Заборчик» ($p = 0,008$), «Исследование письма» ($p < 0,001$); темпа и точности динамической, пространственной и предметной координации ($p < 0,001$), а также темпа зрительно-моторной координации при оценке результатов выполнения методик «Рисунок трехмерного объекта» и «Домик» ($p = 0,043$), «Графический диктант» ($p < 0,001$) в сравнении с младшими школьниками без нарушений слуха. При выполнении детьми контрольной группы методик на исследование динамической и предметной координации наблюдалось снижение темпа выполнения заданий, что связано с мотивацией выполнить задание точнее и без ошибок, а при выполнении проб на пространственную координацию — высокий темп выполнения заданий (от 93% до 100%). Высокая точность выполнения заданий была зафиксирована преимущественно во всех пробах на пространственную координацию за исключением пробы Хеда, которую дети выполняли с незначительными ошибками и с последующей самокоррекцией [12]. Согласно результатам исследования особенностей графомоторных навыков у слабослышащих детей младшего школьного возраста, полученным С.О. Гнездиловой [6], при выполнении детьми без нарушений слуха проб на зрительно-моторную координацию наблюдалась ее преимущественная сформированность: у 70% детей при выполнении задания «Обведение фигуры» линия выходила за пределы контура, а у 60% — при выполнении «Графического диктанта» была отмечена недостаточная точность выполнения задания [6].

Полученные результаты свидетельствуют о недостаточности всех уровней организации движения, о несформированности координационных функций у детей младшего школьного возраста с нейросенсорной тугоухостью в сравнении с детьми без нарушения слуха и согласуются с результатами зарубежных исследований [35; 36]. Так, результаты исследования D.C. Metgud и P. Торкаг засвидетельствовали недостаточную сформированность координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста в сравнении с нормально развивающимися сверстниками: средние значения показателей по Шкале баланса (PBBS) для детей с нормальным слухом составили $55,81 \pm 0,68$ и $47,11 \pm 4,05$ — для детей с нарушениями слуха; их сравнение с использованием t-критерия выявило статистическую значимость различий на уровне $p < 0,001$) [35]. Средние значения показателей ловкости, измеренных с помощью Педиатрического теста Берга, составили $17,86 \pm 1,72$ секунды у детей с нарушениями слуха и значимо отличались в сравнении с детьми с нормальным слухом ($11,14 \pm 1,47$; $p < 0,001$) [35]. В исследовании

N.I. Stepanchenko и коллег у слабослышащих детей младшего школьного возраста в сравнении с их сверстниками с нормальным слухом выявлены специфические психомоторные нарушения на всех уровнях сформированности двигательных навыков: более низкие показатели статической (3,0 и 4,0 соответственно при $p < 0,05$; уровень А) и динамической (3,2 и 3,9 соответственно при $p < 0,01$; уровень С1) координации; более низкая точность и одновременность движений (2,9 и 3,7 соответственно при $p < 0,01$; уровень В), скорость движений (2,6 и 3,8 соответственно при $p < 0,01$; уровень С2), двигательная память (2,4 и 3,6 соответственно при $p < 0,01$; уровень D) и целенаправленность движения (2,2 и 3,4 соответственно при $p < 0,01$; уровень E) [36].

Основное ограничение разработанной концептуальной модели настоящего теоретического исследования состоит в дефиците существующих современных эмпирических работ, посвященных исследованию координационных функций у слабослышащих младших школьников, в связи с чем разработанная модель требует дальнейшей верификации, в том числе на большем объеме выборки, и определяет перспективы дальнейшей разработки проблемы в следующих направлениях:

- изучение координации у детей представляет особую значимость, поскольку ее совершенствование, как и всей двигательной сферы в целом, определяет уровень психического развития ребенка и способствует развитию всей коры больших полушарий мозга. Двигательные и координационные функции напрямую связаны с психоречевым развитием ребенка [27], поэтому воздействуя и развивая координацию, возможно улучшение речевого общения и речевой компетентности, что особенно важно для детей с нарушением слухового восприятия;

- мы считаем необходимым ввести в модель исследования особенностей координационных функций детей математико-статистическое описание (логистический регрессионный анализ) связи с возрастом вероятности нарушений координационных функций и интеллектуального развития [13].

Выводы

Разработанная концептуальная модель исследования особенностей координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста:

- 1) отражает системный характер психического развития (элементный состав, иерархичность) и его психофизиологические детерминанты;

- 2) является структурно-процессуальной и объясняет: этапы формирования механизма координационных функций, описанные Дж.Х. Уилмором и Д.Л. Костиллом; нейроанатомические структуры, его обеспечивающие; нейропсихологические параметры, характеризующие особенности координационных функций (статической, динамической, пространственной, предметной и символической координации); иерархичность их структуры (как и на примере теоретического исследования психофизиологических механизмов формирования координационного компонента психомоторных способностей музыкантов [14]) с позиций уровневой теории построения движения Н.А. Бернштейна;

3) имеет практическую значимость в комплексной работе специалистов (нейропсихолога, дефектолога, специального педагога), поскольку предлагаемый подход основан на системном понимании координационных функций и отражает наиболее важные для оптимизации диагностической и коррекционно-развивающей работы со слабослышащими младшими школьниками ключевые аспекты координации: каждый последующий уровень организации движений развивается на основе предыдущего и включает его; недостаточность или дефицитарность нижележащих уровней определяет нарушения в развитии вышележащих; компенсация возможна за счет нижележащих уровней;

4) включает специфику, обусловленную дисфункцией вестибулярного аппарата, которая проявляется в виде трудностей удержания статического и динамического равновесия, трудностей ориентации в пространстве, нарушений пластичности и согласованности при манипулировании предметом в соответствии со смысловой составляющей; трудностей при воспроизведении образов предметов и явлений посредством письма и движений, т.е. особенности координационных функций, формирование и реализация которых происходит на базе нарушенных сенсорных процессов, непосредственно участвующих в осуществлении движений.

5) подтверждает свою целесообразность результатами предварительных исследований, показывающих, что у детей младшего школьного возраста с нарушениями слуха наблюдаются:

- трудности или полная невозможность в осуществлении статического равновесия; их движения слабокоординированные и неловкие, т.е. статическая координация не сформирована;
- особенности динамической координации, которые характеризуются скованностью, замедленностью, отсутствием пластичности, согласованности, т.е. динамическая координация не сформирована;
- несформированность пространственной координации: дети испытывают трудности при определении положения тела в пространстве;
- несформированность предметной координации: отмечаются трудности манипулирования движений с предметом в соответствии со смысловой составляющей;
- несформированность символической координации: отмечаются трудности в воспроизведении образов предметов и явлений посредством письма и движений. Выявлена неточность движений кисти и пальцев рук. Почерк отличается неустойчивостью, рисунки небрежные. Способность к слежению глазами за действиями руки значительно ниже, чем у нормотипичных сверстников.

Литература

1. Акатова А.А., Федотова Т.А. Развитие координации и мышления у обучающихся с нарушением слуха 11–12 лет // Наука–2020. 2020. № 7 (43). С. 122–129.
2. Андреева А.М., Сонькин В.Д. Типологические особенности координации движений детей младшего школьного возраста // Сборник трудов студентов и молодых

ученых РГУФКСМиТ: материалы по итогам научных конференций студентов и молодых ученых РГУФКСМиТ. М.: ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодёжи и туризма (ГЦОЛИФК)», 2012. С. 130–139.

3. Белова О.А. Уровень развития мелкой моторики и зрительно-моторных координаций у учащихся младших классов, депривированных по слуху // Образовательный вестник «Сознание». 2013. Том 15. № 7. С. 1–13.

4. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии. Москва: Физкультура и спорт, 1991. 288 с.

5. Бернштейн Н.А. Физиология движений и активность / под ред. О.Г. Газенко. М.: Наука, 1990. 494 с.

6. Гнездилова С.О. Особенности графомоторных навыков у слабослышащих детей младшего школьного возраста // Психология здоровья и болезни: клинико-психологический подход (с использованием дистанционных технологий). Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Курск: Курский государственный медицинский университет, 2021. С. 157–162.

7. Горулев П.С., Румянцева Э.Р., Гареева А.С. и др. Функциональные особенности и координационные способности спортсменов с ограниченными физическими возможностями. М.: Академии Естествознания, 2018. 160 с. DOI: 10.17513/np.299

8. Горячева Т.Г., Кузнецова Ю.В. Методы диагностики произвольной двигательной активности у детей // Диагностика в медицинской (клинической) психологии: современное состояние и перспективы. Коллективная монография. М.: «Сам Полиграфист», 2016. С. 166–176.

9. Двейрина О.А. Координационные способности: определение понятия, классификация форм проявления // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». 2008. № 1 (35). С. 35–38.

10. Дерябина Г.И., Лернер В.Л., Филаткин А.С. Особенности нарушения различных видов координационных способностей младших школьников со слуховой депривацией // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2019. Том 24. № 178. С. 35–42. DOI: 10.20310/1810-0201-2019-24-178-35-42

11. Дерябина Г.И., Лернер В.Л., Филаткин А.С. и др. Особенности проявления координационных способностей у лиц с нарушением слуха // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. 2018. Том 3. № 4. С. 40–44.

12. Киреева А.В. Особенности координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста // Психология здоровья и болезни: клинико-психологический подход (с использованием дистанционных технологий). Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Курск: Курский государственный медицинский университет, 2021. С. 183–188.

13. Конева Е.В., Солондаев В.К. Математическая модель развития психики как системы // Клиническая и специальная психология. 2013. Том 2. № 4. URL:

https://psyjournals.ru/journals/cpse/archive/2013_n4/Koneva_Solondaeva (дата обращения: 27.09.2023).

14. Корлякова С.Г. Психофизиологические механизмы формирования координационного компонента психомоторных способностей музыкантов // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2017. Том 9. № 1. С. 115–124. DOI: 10.17759/psyedu.2017090112

15. Корсакова Н.К., Рощина И.Ф. К истории концепции А.Р. Лурии о трёх структурно-функциональных блоках мозга человека // Медицинская психология в России. 2021. Том 13. № 2 (67). С. 1–8. DOI: 10.24412/2219-8245-2021-2-3

16. Ларина А.М., Шкрябко И.П. Особенности психического развития детей с нарушениями слуха // Научное сообщество студентов. Материалы V Международной научно-практической конференции. Чебоксары: Центр научного сотрудничества «Интерактив плюс», 2015. С. 33–34.

17. Лернер В.Л., Дерябина Г.И., Филаткин А.С. и др. Теоретическое обоснование включения средств карате в коррекцию и развитие компонентов координационных способностей детей с нарушениями слуха // Наука и спорт: современные тенденции. 2020. Том 8. № 1. С. 128–134. DOI: 10.36028/2308-8826-2019-8-1-128-134

18. Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга. М.: Книга по Требованию, 2012. 432 с.

19. Маланов С.В. К вопросу о развитии двигательных умений и способностей в дошкольном возрасте // Теоретическая и экспериментальная психология. 2011. Том 4. № 3. С. 43–54.

20. Матвеева И.С., Пархоменко Е.А. Психолого-педагогические предпосылки обучения плаванию детей младшего школьного возраста // Теория и методология инновационных направлений физкультурного воспитания детей дошкольного возраста: Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Краснодар: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, 2019. С. 213–215.

21. Селитреникова Т.А., Дерябина Г.И., Платонова Я.В. и др. К вопросу формирования и совершенствования координационных способностей младших школьников с нарушениями слухового анализатора // Наука и спорт: современные тенденции. 2019. Том 22. № 1. С. 29–34.

22. Серикова Ю.Н., Александрова В.А., Нечаева А.Ю. Координационные способности: определение, основные подходы к изучению, современные средства и методы развития // Учебные записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2018. № 6 (160). С. 224–231.

23. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Курской области. Официальная статистика: население. URL: <https://kurskstat.gks.ru/population> (дата обращения: 27.09.2023).

24. Томилова Т.И., Чуракова М.Д., Афанасенкова Н.В. Динамика физических качеств у детей младшего школьного возраста с нарушением слуха в процессе физической реабилитации // Международный студенческий научный вестник. 2018. № 5. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19197> (дата обращения: 18.10.2023).

25. Уилмор Дж.Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. Киев: Олимпийская литература, 1997. 459 с.

26. Уляева Л.Г. Двигательная активность как психологический феномен // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения: материалы научно-практической конференции с международным участием. Материалы научно-практической конференции с международным участием. Московский городской педагогический университет, Педагогический институт физической культуры и спорта. 2013. М.: изд-во МГПУ, 2013. С. 297–300.

27. Федорова Ю.Н., Микадзе Ю.В., Бурлакова Н.С. и др. Нарушение движений в структуре разных видов психической деятельности у ребенка с опсоклонус-миоклонус синдромом // Клиническая и специальная психология. 2020. Том 9. № 2. С. 229–245. DOI: 10.17759/cpse.2020090212

28. Филаткин А.С., Дерябина Г.И., Калмыков Д.А. Особенности проявления координационных способностей при выполнении двигательных действий у детей 8–10 лет с нарушениями слуха // Инновации и традиции в современном физкультурном образовании. Материалы межвузовской научно-практической конференции. М.: изд-во МГППУ, 2019. С. 373–380.

29. Шакирзянов И.Р., Галеев А.Р. Особенности развития двигательных качеств у детей с нарушением слуха // Культура, наука, образование: проблемы и перспективы. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Нижневартовск: изд-во НГУ, 2021. С. 354–359. DOI: 10.36906/KSP-2020/58

30. Ghosh S.S., Banerjee S., Biswas R. A study on the dynamic balance of schoolchildren in India with varying degrees of hearing impairments // Journal of Physical Education and Sport. 2022. Vol. 22 (5). P. 1177–1189. DOI: 10.7752/jpes.2022.05148

31. Hristova M. Evaluating the motor competence of hearing impaired primary school students // Journal of Applied Sports Sciences. 2019. Vol. 1. P. 122–130. DOI: 10.37393/jass.2019.01.12

32. Işik M., Kiliç İ. Effect of the complex exercises in hemsball on attention and coordinative skills of adolescents with hearing loss // Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education. 2022. Vol. 23. № 2. P. 389–407. DOI: 10.21565/ozelegitimdergisi.859721

33. Khmel'nitska I., Lisenchuk G., Leleka V. et al. Biomechanical control of motor function of junior schoolchildren with hearing impairment // Journal of Physical Education and Sport. 2021. Vol. 21 (4). P. 1806–1813. DOI: 10.7752/jpes.2021.04228

34. Mehrem E.S., Fergany L.A., Mohamed S.A. et al. Efficacy of fine motor and balance exercises on fine motor skills in children with sensorineural hearing loss // Restorative Neurology and Neuroscience. 2022. Vol. 40 (1). P. 43–52. DOI: 10.3233/RNN-211156
35. Metgud D.C, Topkar P. Balance and agility testing in normal and hearing impaired children: A case–control study // Indian Journal of Physical Therapy and Research. 2019. Vol. 1. № 1. P. 42–46. DOI: 10.4103/ijptr.ijptr_14_19
36. Stepanchenko N.I., Hrybovska I.B., Danylevych M.V. et al. Aspects of psychomotor development of primary school children with hearing loss from the standpoint of Bernstein's theory of movement construction // Pedagogy of Physical Culture and Sports. 2020. Vol. 24. № 3. P. 151–156. DOI: 10.15561/26649837.2020.0308
37. Zwierzchowska A., Bieńkowska K.I., Tomińska-Conte E. Language skills and effects of stimulation with physical exercises on selected coordination abilities (Pedagogical experiment) // International Journal on Disability and Human Development. 2020. Vol. 19 (2). P. 149–158.

References

1. Akatova A.A., Fedorova T.A. Razvitie koordinatsii i myshleniya u obuchayushchikhsya s narusheniem slukha 11–12 let [Development of coordination and thinking in students with hearing impairment 11-12 years]. *Nauka–2020= Science–2020*, 2020, no. 7 (43), pp. 122–129. (In Russ., abstr. in Engl.)
2. Andreeva A.M., Sonkin V.D. Tipologicheskie osobennosti koordinatsii dvizhenii detei mladshogo shkol'nogo vozrasta [Typological features of coordination of movements of children of primary school age]. *Sbornik trudov studentov i molodykh uchenykh RGUFKSMIT: materialy po itogam nauchnykh konferentsii studentov i molodykh uchenykh RGUFKSMIT = Collection of works of students and young scientists of the Russian University of Sport «GTSOLIFK»: materials on the results of scientific conferences of students and young scientists of the Russian University of Sport «GTSOLIFK»*. Moscow: GTSOLIFK, 2012, pp. 130–139. (In Russ.)
3. Belova O.A. Uroven' razvitiya melkoi motoriki i zritel'no-motornykh koordinatsii u uchashchikhsya mladshikh klassov, deprivirovannykh po slukhu [The level of development of fine motor skills and visual-motor coordination in elementary school students deprived of hearing]. *Obrazovatel'nyi vestnik «Soznanie» = Educational Bulletin «Consciousness»*, 2013. Vol. 15, no. 7, pp. 1–13. (In Russ.)
4. Bernstein N.A. O lovkosti i ee razvitiia [On dexterity and its development]. Moscow: Fizkul'tura i sport, 1991. 288 p. (In Russ.)
5. Bernstein N.A. Fiziologiya dvizhenii i aktivnost' [Physiology of movements and activity] / O.G. Gizenko (ed.). Moscow: Nauka, 1990. 494 p. (In Russ.)
6. Gnezdilova S.O. Osobennosti grafomotornykh navykov u slaboslyshashchikh detei mladshogo shkol'nogo vozrasta [Features of graphomotor skills in hearing-impaired children of primary school age]. *Psikhologiya zdorov'ya i bolezni: kliniko-psikhologicheskii*

podkhod (s ispol'zovaniem distantsionnykh tekhnologii). Materialy XI Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem = Psychology of health and disease: Clinical and psychological approach (using remote technologies). Materials of the XI All-Russian Scientific and Practical conference with international participation. Kursk: Publ. of Kursk State Medical University, 2021, pp. 157–162. (In Russ.)

7. Gorulev P.S., Rumyantseva E.R., Gareeva A.S. et al. Funktsional'nye osobennosti i koordinatsionnye sposobnosti sportsmenov s ogranichennymi fizicheskimi vozmozhnostyami [Functional features and coordination abilities of athletes with disabilities]. Moscow: Akademii Estestvoznaniya, 2018. 160 p. DOI: 10.17513/np.299 (In Russ.)

8. Goryacheva T.G., Kuznetsova Yu.V. Metody diagnostiki proizvol'noi dvigatel'noi aktivnosti u detei [Methods of diagnostics of voluntary motor activity in children]. In *Diagnostika v meditsinskoj (klinicheskoi) psikhologii: sovremennoe sostoyanie i perspektivy. Kollektivnaya monografiya = Diagnostics in medical (clinical) psychology: current state and prospects. Monograph.* Moscow: Sam Poligrafist, 2016, pp. 166–176. (In Russ.)

9. Dveyrina O.A. Koordinatsionnye sposobnosti: opredelenie ponyatiya, klassifikatsiya form proyavleniya [Coordination abilities: concept definition, classification of forms of manifestation]. *Nauchno-teoreticheskii zhurnal «Uchenye zapiski» = Scientific Theory Journal «Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta», 2008, no. 1 (35), pp. 35–38. (In Russ., abstr. in Engl.)*

10. Deryabina G.I., Lerner V.L., Filatkin A.S. Osobennosti narusheniya razlichnykh vidov koordinatsionnykh sposobnostey mladshikh shkol'nikov so slukhovoy deprivatsiyey [Various types violations features of junior pupils coordinating abilities with hearing deprivation]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye nauki = Tambov University Review. Series: Humanities, 2019. Vol. 24, no. 178, pp. 35–42. DOI: 10.20310/1810-0201-2019-24-178-35-42. (In Russ., abstr. in Engl.)*

11. Deryabina G.I., Lerner V.L., Filatkin A.S. et al. Osobennosti proyavleniya koordinatsionnykh sposobnostey u lits s narusheniem slukha [Features of the coordination abilities of persons with disabilities with hearing diseases]. *Fizicheskaya kul'tura. Sport. Turizm. Dvigatel'naya rekreatsiya = Physical Culture. Sport. Tourism. Motor Recreation, 2018. Vol. 3, no. 4, pp. 40–44. (In Russ., abstr. in Engl.)*

12. Kireeva A.V. Osobennosti koordinatsionnykh funktsii u slaboslyshashchikh detei mladshego shkol'nogo vozrasta [Features of coordination functions in hearing-impaired children of primary school age]. In *Psikhologiya zdorov'ya i bolezni: kliniko-psikhologicheskii podkhod (s ispol'zovaniem distantsionnykh tekhnologii). Materialy XI Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem = Psychology of health and illness: a clinical and psychological approach (using remote technologies). Materials of the XI All-Russian Scientific and Practical conference with international participation. Kursk: Publ. of Kursk State Medical University, 2021, pp. 183–188. (In Russ., abstr. in Engl.)*

13. Koneva E., Solondaev V.K. Matematicheskaya model' razvitiya psikhiki kak sistemy [Mathematical model of psychological development as a system]. *Klinicheskaya i*

spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education, 2013. Vol. 2, no. 4. URL: https://psyjournals.ru/journals/cpse/archive/2013_n4/Koneva_Solondaeva (Accessed: 27.09.2023). (In Russ., abstr. in Engl.)

14. Korlyakova S.G. Psikhofiziologicheskie mekhanizmy formirovaniya koordinatsionnogo komponenta psikhomotornykh sposobnostei muzykantov [Psychophysiological mechanisms of coordination component of psychomotor abilities of the musicians]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie psyedu.ru = Psychological Science and Education psyedu.ru*, 2017. Vol. 9, no. 1, pp. 115–124. DOI: 10.17759/psyedu.2017090112. (In Russ., abstr. in Engl.)

15. Korsakova N.K., Roshchina I.F. K istorii kontseptsii A.R. Lurii o trekh strukturno-funktsional'nykh blokakh mozga cheloveka [On the history of A. R. Luria's concept of three structural and functional blocks of the human brain]. *Meditsinskaya psikhologiya v Rossii*, 2021. Vol. 13, no. 2, p. 3. DOI: 10.24412/2219-8245-2021-2-3 (In Russ., abstr. in Engl.)

16. Larina A.M., Shkriabko I.P. Osobennosti psikhicheskogo razvitiya detei s narusheniyami slukha [Features of mental development of children with hearing impairments]. In *Nauchnoe soobshchestvo studentov. Materialy V Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii = Scientific community of students. Materials of the V International Scientific and Practical Conference*. Cheboksary: Center for Scientific Cooperation «Interactive plus», 2015, pp. 33–34. (In Russ.)

17. Lerner V.L., Deryabina G.I., Filatkin A.S. et al. Teoreticheskoe obosnovanie vklyucheniya sredstv karate v korrektsiyu i razvitie komponentov koordinatsionnykh sposobnostei detei s narusheniyami slukha [Theoretical substantiation of implementation of karate techniques in correction and development of coordination ability components of children with hearing impairments]. *Nauka i sport: sovremennye tendentsii = Science and Sport: Current Trends*, 2020. Vol. 8, no. 1, pp.128–134. DOI: 10.36028/2308-8826-2019-8-1-128-134. (In Russ., abstr. in Engl.)

18. Luria A.R. Vysshie korkovye funktsii cheloveka i ikh narusheniya pri lokal'nykh porazheniyakh mozga [Higher cortical functions of a person and their disorders in local brain lesions]. Moscow: Kniga po Trebovaniyu, 2012. 432 p. (In Russ.)

19. Malanov S.V. K voprosu o razvitiu dvigatel'nykh umenii i sposobnostei v doshkol'nom vozraste [On the development of motor skills and abilities in the preschool years]. *Teoreticheskaya i ehksperimental'naya psikhologiya = Theoretical and Experimental Psychology*, 2011. Vol. 4, no. 3, pp. 43–54. (In Russ., abstr. in Engl.)

20. Matveeva I.S., Parkhomenko E.A. Psikhologo-pedagogicheskie predposylki obucheniya plavaniyu detei mladshogo shkol'nogo vozrasta [Psychological and pedagogical prerequisites for teaching swimming to children of primary school age]. In *Teoriya i metodologiya innovatsionnykh napravlenii fizkul'turnogo vospitaniya detei doshkol'nogo vozrasta: Materialy IX Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem = Theory and methodology of innovative directions of physical education of preschool children: Materials of the IX All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation*. Krasnodar: Kuban State University of Physical Culture, Sports and Tourism, 2019, pp. 213–215. (In Russ.)

21. Selitrenikova T.A., Deriabina G.I., Platonova Ia.V. et al. K voprosu formirovaniya i sovershenstvovaniya koordinatsionnykh sposobnostei mladshikh shkol'nikov s narusheniyami slukhovogo analizatora [On the issue of development and refinement of coordination abilities of primary schoolchildren with auditory analyzer disorders]. *Nauka i sport: sovremennye tendentsii = Science and Sport: Current Trends*, 2019. Vol. 22, no. 1, pp. 29–34. (In Russ., abstr. in Engl.)
22. Serikova Yu.N., Aleksandrova V.A., Nechaeva V.A. Koordinatsionnye sposobnosti: opredelenie, osnovnye podkhody k izucheniyu, sovremennye sredstva i metody razvitiya [Coordination abilities: definition, basic study approaches, modern means and evolving methods]. *Nauchno-teoreticheskii zhurnal «Uchenye zapiski» = Scientific Theory Journal «Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta»*, 2018, no. 6 (160), pp. 224–231. (In Russ., abstr. in Engl.)
23. Territorial'nyi organ Federal'noi sluzhby gosudarstvennoi statistiki po Kurskoi oblasti. Ofitsial'naya statistika: naselenie. [Territorial body of the Federal State Statistics Service for the Kursk region. Official statistics: Population]. URL: <https://kurskstat.gks.ru/population> (Accessed: 27.09.2023)
24. Tomilova T.I., Churakova M.D., Afanasenkova N.V. Dinamika fizicheskikh kachestv u detei mladshego shkol'nogo vozrasta s narusheniem slukha v protsesse fizicheskoi reabilitatsii [Dynamics of physical qualities in children of junior school age with hearing impairment in the process of physical rehabilitation]. *Mezhdunarodnyi studentcheskii nauchnyi vestnik = International Student Scientific Herald*, 2018, no. 5. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19197> (Accessed: 18.10.2023). (In Russ., abstr. in Engl.)
25. Wilmore J.H., Costill D.L. Fiziologiya sporta i dvigatel'noi aktivnosti [Physiology of sports and motor activity]. Kiev: Olimpiiskaya literature, 1997. 459 p. (In Russ.)
26. Ulyaeva L.G. Dvigatel'naya aktivnost' kak psikhologicheskii fenomen [Motor activity as a psychological phenomenon]. In *Innovatsionnye tekhnologii v sporte i fizicheskom vospitanii podrastayushchego pokoleniya: materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem. Materialy nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem = Innovative technologies in sports and physical education of the younger generation: materials of a scientific and practical conference with international participation. Materials of the scientific and practical conference with international participation*. Moscow: Publ. of MPSU, 2013, pp. 297–300. (In Russ.)
27. Fedorova Y.N., Mikadze Y.V., Burlakova N.S. et al. Narushenie dvizhenii v strukture raznykh vidov psikhicheskoi deyatel'nosti u rebenka s opsoklonus-mioklonus sindromom [Movement disorders in the structure of the different mental processes types in child with opsoclonus-myoclonus syndrome]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2020. Vol. 9, no. 2, pp. 229–245. DOI: 10.17759/cpse.2020090212. (In Russ., abstr. in Engl.)
28. Filatkin A.S., Deryabina G.I., Kalmykov D.A. Osobennosti proyavleniya koordinatsionnykh sposobnostei pri vypolnenii dvigatel'nykh deistvii u detei 8–10 let s narusheniyami slukha [Features of the manifestation of coordination abilities when

performing motor actions in children 8-10 years old with hearing impairments]. *Innovatsii i traditsii v sovremennom fizkul'turnom obrazovanii. Materialy mezhvuzovskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii = Innovations and traditions in modern physical education. Materials of the interuniversity scientific and practical conference*. Moscow: Publ. of MSUPE, 2019, pp. 373–380. (In Russ.)

29. Shakirzyanov I.R., Galeev A.R. Osobennosti razvitiya dvigatel'nykh kachestv u detei s narusheniem slukha [Features of the development of motor qualities in children with hearing impairment]. *Kul'tura, nauka, obrazovanie: problemy i perspektivy. Materialy VIII Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem = Culture, science, education: problems and prospects. Materials of the VIII All-Russian Scientific and Practical Conference with international participation*. Nizhnevartovsk: Publ. of NVSU, 2021, pp. 354–359. DOI: 10.36906/KSP-2020/58 (In Russ.)

30. Ghosh S.S., Banerjee S., Biswas R. A study on the dynamic balance of schoolchildren in India with varying degrees of hearing impairments. *Journal of Physical Education and Sport*, 2022. Vol. 22 (5), pp. 1177–1189. DOI: 10.7752/jpes.2022.05148

31. Hristova M. Evaluating the motor competence of hearing impaired primary school students. *Journal of Applied Sports Sciences*, 2019. Vol. 1, pp. 122–130. DOI: 10.37393/jass.2019.01.12

32. Işik M., Kiliç İ. Effect of the complex exercises in hemsball on attention and coordinative skills of adolescents with hearing loss. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 2022. Vol. 23, no. 2, pp. 389–407. DOI: 10.21565/ozelegitimdergisi.859721

33. Khmel'nitska I., Lisenchuk G., Leleka V. et al. Biomechanical control of motor function of junior schoolchildren with hearing impairment. *Journal of Physical Education and Sport*, 2021. Vol. 21 (4), pp. 1806–1813. DOI: 10.7752/jpes.2021.04228

34. Mehrem E.S., Fergany L.A., Mohamed S.A. et al. Efficacy of fine motor and balance exercises on fine motor skills in children with sensorineural hearing loss. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 2022, vol. 40 (1), pp. 43–52. DOI: 10.3233/RNN-211156

35. Metgud D.C., Topkar P. Balance and agility testing in normal and hearing impaired children: A case-control study. *Indian Journal of Physical Therapy and Research*, 2019. Vol. 1, no. 1, pp. 42–46. DOI: 10.4103/ijptr.ijptr_14_19

36. Stepanchenko N.I., Hrybovska I.B., Danylevych M.V. et al. Aspects of psychomotor development of primary school children with hearing loss from the standpoint of Bernstein's theory of movement construction. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 2020. Vol. 24, no. 3, pp. 151–156. DOI: 10.15561/26649837.2020.0308

37. Zwierzchowska A., Bieńkowska K.I., Tomińska-Conte E. Language skills and effects of stimulation with physical exercises on selected coordination abilities (Pedagogical experiment). *International Journal on Disability and Human Development*, 2020. Vol. 19 (2), pp. 149–158.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Нейропсихологические пробы, рекомендуемые для оценки сформированности координационных функций у слабослышащих детей младшего школьного возраста

Нейропсихологический параметр		Методика исследования
Статическая координация		
Функция статического равновесия (без зрительной коррекции)		Стояние нога за ногу в течение 15 секунд закрытыми глазами
Функция статического равновесия (зрительная коррекция)		Стояние с открытыми глазами на носках с согнутым туловищем
Функция статического равновесия (без зрительной коррекции)		Стояние с закрытыми глазами в течение 10 секунд попеременно то на правой, то на левой ноге
Функция статического равновесия (зрительная коррекция)		Усложненная «Проба Ромберга» — поза «Аист»
Оценка функции мозжечка		Пальценосовая проба
Динамическая координация		
Динамическая координация крупномоторных функций		Прыгание с открытыми глазами попеременно на правой и левой ногах на расстоянии в 5 метров
Динамическая координация мелкомоторных функций		Методика «Лабиринт»
		Монометрический тест «Вырезание круга»
		Методика «Линование»
Пространственная координация		
Телесное пространство	Право-левая ориентировка в теле	Право-левая ориентировка в теле
	Вербализация частей тела	Показ частей своего тела и лица
	Пространственная организация движений	Проба Хеда
Внешнее пространство	Пространственные представления о взаимоотношении внешних объектов и тела (по показу)	Показ предметов справа, слева, впереди, сзади от себя
	Пространственные представления о взаимоотношении внешних объектов и тела (по расположению)	Расположение предметов справа, слева, впереди, сзади от себя
Предметная координация		
Пластичность и согласованность движений рук с предметом в соответствии со смысловой задачей		Методика «Складывание разрезных картинок»

Символическая координация	
Пластичность и согласованность движений с воспроизводимыми образами предметов и явлений	Рисунок трехмерного объекта (стола); методика «Домик» (по Н.И. Гуткиной)
	Методика «Графический диктант» (по Д.Б. Эльконину)
	Копирование букв и цифр
	Графическая проба «Заборчик»
Профиль латеральной организации	
Определение ведущей руки	поза Наполеона
Определение ведущей руки	проба «Замок»
Определение ведущей руки	проба «Аплодирование»
Определение ведущей ноги	проба «Скрещивание ног»
Определение ведущего уха	проба «Телефон»
Определение ведущего глаза	проба «Прищуривание»

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Шкала обработки результатов по показателю точности

Оценки по результатам диагностики	Описание оценок
0	Ребенок верно выполняет задание
1	Отмечается ряд мелких погрешностей, исправляемых самим ребенком без участия экспериментатора
2	Отклонения участка более чем на 1 см (проба на исследование локализации представлений); Отклонения угла более, чем на 30° (проба на перенос угла согнутой руки на другую руку); Ребенок выполняет задание после нескольких попыток; выполняет задание с подсказками и наводящими вопросами
3	Задание недоступно даже после подробного и многократного разъяснения со стороны экспериментатора

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Шкала обработки результатов по показателю темпа

Оценки по результатам диагностики	Описание оценок
0	Ребенок верно и быстро осуществляет задание
1	Отмечается ряд мелких погрешностей, исправляемых самим ребенком без участия экспериментатора
2	Время выполнения задания составляет от 30 до 60 секунд
3	Задание недоступно даже после подробного и многократного разъяснения со стороны экспериментатора

Информация об авторах

Молчанова Людмила Николаевна, доктор психологических наук, профессор кафедры психологии здоровья и нейропсихологии, Курский государственный медицинский университет (ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России), г. Курск, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6309-1825>, e-mail: molchanowa.liuda@yandex.ru

Бузовкина Анастасия Владимировна, педагог-психолог, Областное казенное общеобразовательное учреждение «Курская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья», г. Курск, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6370-5372>, e-mail: kireeva.av2016@yandex.ru

Information about the authors

Lyudmila N. Molchanova, Doctor of Psychology, Professor of the Department of Health Psychology and Neuropsychology, Kursk State Medical University, Kursk, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6309-1825>, e-mail: molchanowa.liuda@yandex.ru

Anastasia V. Buzovkina, Educational Psychologist, Regional State Educational Institution "Kursk Boarding School for Children with Disabilities", Kursk, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6370-5372>, e-mail: kireeva.av2016@yandex.ru

Получена: 22.09.2022

Received: 22.09.2022

Принята в печать: 07.10.2023

Accepted: 07.10.2023

Оценка родителями инклюзивной образовательной среды школы и своего участия в ее создании

Алехина С.В.

*Московский государственный психолого-педагогический университет
(ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9374-5639>, e-mail: ipio.mgppu@gmail.com*

Шеманов А.Ю.

*Московский государственный психолого-педагогический университет
(ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3925-3534>, e-mail: shemanovayu@mgppu.ru*

Роль родителей как участников образовательных отношений, особенно в условиях инклюзивного образования, привлекает внимание исследователей довольно давно, и это внимание не ослабевает, подтверждая значимость данной темы. Цель статьи — на основании данных мониторинга, проведенного в 10 регионах России, определить, с одной стороны, мнение родителей о готовности школ к инклюзивному образованию по ряду показателей инклюзивной образовательной среды, а с другой — оценить активность их участия в различных формах работы, предлагаемых школами. Выборка сформирована случайным образом по стратам (отбор регионов, отбор школ, отбор родителей). Общий объем выборки составил 121 364 родителя из 679 школ, где доля родителей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья составила 6,99% (8 478 человек). Для анализа данных была сформирована случайная выборка (10% от общего числа), использованная для частотного и корреляционного анализа. Частотный анализ мнений родителей по разным аспектам готовности школы к инклюзии выявил три группы характеристик инклюзивной образовательной среды, различающихся по уровню готовности. Первая касается профессионального уровня учителей и специалистов сопровождения; вторая — отношений учителей и учеников, а также между учениками; третья — общего материально-технического оснащения школ, адаптированных для детей с ограниченными возможностями здоровья материалов, учебников и учебного оборудования, а также адаптированности пространства школы и ее территории. Частотный анализ подтвержден результатами корреляционного анализа: характеристики, входящие в одну группу, показали сильную связь между собой, а в разные группы — среднюю. Важным исключением стала сильная связь между уровнем профессиональной готовности учителей и отношениями учителей и учеников. Активность участия родителей в предлагаемых школой формах работы оказалась существенно ниже осознаваемых ими возможностей участия, что подтверждает гипотезу о том, что имеется значимое различие между осознаваемыми возможностями участия и действительным участием родителей в предлагаемых школами формах работы. Это согласуется

с положением о том, что ключевое значение для привлечения родителей к участию в создании инклюзивной образовательной среды имеет связь между создаваемыми школами условиями и запросами родителей как субъектов образовательных отношений — их активная позиция в поддержке прилагаемых школой усилий.

Ключевые слова: инклюзия, образовательная среда, мониторинг, особые образовательные потребности, родители, готовность школы, участие.

Финансирование. Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации от 08.02.2023 № 073-00038-23-01 «Экспертно-аналитическое и научно-методическое сопровождение развития инклюзивной образовательной среды организаций общего и дополнительного образования регионов Российской Федерации».

Благодарности. Авторы благодарят за подготовку материалов для статистической обработки М.А. Алексееву и за проведение статистической обработки данных Л.М. Прокопьеву.

Для цитаты: Алехина С.В., Шеманов А.Ю. Оценка родителями инклюзивной образовательной среды школы и своего участия в ее создании [Электронный ресурс] // Клиническая и специальная психология. 2023. Том 12. № 3. С. 213–233. DOI: 10.17759/cpse.2023120310

Parents' Assessment of the Inclusive Educational Environment of the School and Their Participation in Its Creation

Svetlana V. Alekhina

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9374-5639>, e-mail: ipio.mgppu@gmail.com*

Alexey Yu. Shemanov

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3925-3534>, e-mail: shemanovayu@mgppu.ru*

The role of parents as participants in educational relations, and especially in the context of inclusive education, has attracted the attention of researchers for a long time, and this attention does not weaken, confirming the importance of this topic. In this work, we set ourselves the goal, based on monitoring data for 10 regions of Russia, to determine, on the one hand, the opinion of parents about the readiness of schools for inclusive education based on a number of indicators of the inclusive educational environment, and on the other hand, their participation in various forms of work offered by schools. The

sample was randomly formed by strata (selection of regions, selection of schools, selection of parents). The total sample size was 121,364 parents from 679 schools, where the proportion of parents of students with disabilities was 6,99% (8 478 respondents). For data processing, a random sample (10% of the total number) was formed and used for frequency and correlation analysis. A frequency analysis of parents' opinions on various aspects of a school's readiness for inclusion revealed three groups of characteristics of an inclusive educational environment, differing in levels of readiness: the first concerns the professional level of teachers and support specialists, the second concerns the relationships between teachers and students, as well as between students, the third concerns the general material and technical equipment of schools, materials, textbooks and educational equipment adapted for children with disabilities, as well as the adaptability of the school space and its territory. The frequency analysis is confirmed by the results of correlation analysis: the characteristics included in one group showed a strong correlation with each other, and in different groups showed an average correlation. An important exception was the strong correlation between the level of professional readiness of teachers and the relations between teachers and students. Parents' participation in the forms of work offered by the school turned out to be significantly less than the perceived opportunities for participation, which confirms the hypothesis that there is a significant difference between the perceived opportunities for participation and the actual participation of parents in the forms of work offered by schools. This is consistent with the position that the key to attracting parents to participate in creating an inclusive educational environment is the connection between the conditions created by schools and the requests of parents as subjects of educational relations, their active position in supporting the efforts made by the school.

Keywords: inclusion, educational environment, monitoring, special educational needs, parents, school readiness, participation.

Funding. The study was carried out within the framework of the state task of the Ministry of Education of the Russian Federation from February 8, 2023 No. 073-00038-23-01 "Expert-analytical and scientific-methodological support for the development of an inclusive educational environment of organizations of general and additional education in the regions of the Russian Federation".

Acknowledgements. The authors are grateful to M.A. Alekseeva for the preparing of data for statistical processing and to L.M. Prokopieva for statistical data processing.

For citation: Alekhina S.V., Shemanov A.Yu. Parents' Assessment of the Inclusive Educational Environment of the School and Their Participation in Its Creation. *Klinicheskaiia i spetsial'naia psikhologiia = Clinical Psychology and Special Education*, 2023. Vol. 12, no. 3, pp. 213–233. DOI: 10.17759/cpse.2023120310 (In Russ., abstr. in Engl.)

Введение

Как отмечает ЮНЕСКО в своем докладе по Центральной и Восточной Европе, Кавказу и Центральной Азии «Инклюзия и образование: все значит все» (2021),

«учащиеся и родители должны больше вовлекаться» в систему образования [28, с. 2]. Тем самым подчеркиваются ключевая роль вовлечения обучающихся и родителей как их представителей в реализацию инклюзии в образовании и недостаточность этих процессов в странах региона, включая постсоветские страны (Россию, Казахстан, Армению, Грузию, Беларусь и др.) [4]. Насущность движения в этом направлении для эффективного включения всех обучающихся, включая тех, кто имеет ограниченные возможности здоровья (ОВЗ) и инвалидность, осознана специалистами в области образования всего мира и России уже давно, и работа в этом направлении проводится, но проблема все еще остается не до конца разрешенной. Роль родителей в выборе формы обучения (инклюзивной или отдельной) в нашей стране закреплена в 44 статье Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (273-ФЗ, 29.12.2012) [8]. Для этого требуется их осведомленность о формах обучения и понимание нужд ребенка и возможностей обеих форм обучения, что уже само по себе предполагает необходимость вовлечения родителей во взаимодействие с образовательными организациями и системой образования.

В мировой и отечественной научной литературе проблема участия родителей обучающихся с ОВЗ в системе инклюзивного образования обсуждается достаточно широко. Педагоги считают, что участие родителей и работа с семьей — это важнейшее условие эффективности инклюзивных практик [24]. Внимание исследователей образования привлекают также: роль восприятия родителями ресурсов школы для инклюзивного образования и применения инклюзивных практик [20]; отношение родителей обучающихся с и без ОВЗ к инклюзивному образованию [9; 10; 16; 17; 21; 27], в том числе в специальных и инклюзивных школах [22]; восприятие родителями барьеров в организации инклюзивного образования и его рисков [6; 13]. Внимание ученых к родительскому восприятию и отношению к инклюзивному образованию обусловлено, с одной стороны, значимостью отношения акторов к своей практике для успешного участия в ее реализации [20], а с другой — значением родителей как участников образовательного процесса для выбора инклюзивного образования [5] и его развития [1], поддержки и защиты прав своих детей на участие в школьной жизни, информирования о ребенке учителей и персонала школы, для предоставления обратной связи о соответствии инклюзивных практик школы нуждам их ребенка [18; 23; 24]. Кроме того, изучались: связь родительского внимания к воспитанию и обучению их детей с ОВЗ с учебной мотивацией и социализацией таких детей [11; 26]; мнение родителей детей с ОВЗ о проблемах их инклюзии в школах в период пандемии COVID-19 [14; 30]; роль родителей в переживании детьми с ОВЗ опыта буллинга [18; 23]; удовлетворенность родителей детей с и без ОВЗ участием их ребенка в инклюзивном образовании [4; 24; 25]; ожидания родителей как субъектов инклюзивного образования от его результатов для их детей [3]; их психологическая готовность к принятию инклюзивного образования как система (когнитивный, эмоциональный и конативный аспекты) [9]; взаимодействие педагогов и родителей в образовательной инклюзии [7; 12; 19].

Таким образом, можно утверждать, что одним из ключевых факторов вовлечения родителей в инклюзивное образование является их привлечение не только для получения обратной связи об обучающихся и поддержки их участия

в образовательном процессе, но и в качестве сознательных и активных участников создания инклюзивной образовательной среды (ИОС), для достижения ее результатов путем предъявления своей активной позиции в защите прав и интересов обучающихся, особенно имеющих ОВЗ, в поддержке прилагаемых школой усилий в совершенствовании образовательных результатов.

Несмотря на многообразие тем, остается неизученной роль участия родителей в создании инклюзивной образовательной среды в ее комплексном и системном понимании, хотя отношение родителей к отдельным аспектам инклюзивной образовательной среды изучалось неоднократно, что можно видеть и из представленного выше краткого обзора.

Далее мы будем понимать ИОС как системный объект — в соответствии с тем подходом, который был развит нами ранее [2]. Суть этого подхода состоит в акцентировании системного характера ИОС, т.е. несводимости ИОС к сумме ее отдельных компонентов. Такой системообразующей характеристикой, с нашей точки зрения, является заинтересованное, активное участие субъектов образовательной среды в ее формировании, что означает тесную связь между условиями поддержки и запросами обучающихся, необходимую для превращения созданных в образовательной организации условий среды в возможности для обучающихся. При этом мы опирались также на созданную в Институте проблем инклюзивного образования компонентную модель ИОС, позволяющую оценить вклад различных показателей инклюзивности в совокупность компонентов ИОС.

При формулировке гипотезы мы исходили из положений, развитых в статье [2]. В ней мы обосновываем тезис, что системообразующим отношением инклюзивной образовательной среды как системного объекта является «связь оказываемой поддержки и участия, превращающая условия среды в возможности для образовательной деятельности ее субъектов» [2, с. 73]. В предыдущей статье на материале опросов педагогов и студентов среднего профессионального образования было показано, что если предлагаемые колледжем или техникумом условия поддержки не находят сознательного и заинтересованного отклика у студентов, то уровень участия остается невысоким — выявляется значительная разница между осознаваемыми возможностями участия и самим участием субъекта. В этом случае предоставляемые условия не становятся возможностями студента как сознательного субъекта своего образования. Поэтому в данном исследовании мы решили на основе данных проведенного мониторинга проверить, не выявится ли подобная тенденция при изучении участия родителей в предлагаемых школой формах работы. При этом цели мониторинга не включали в себя аналогичную предыдущей статье оценку связи осознаваемых форм работы школы с родителями с их интересами и запросами. Это требует дальнейшего исследования. Такой выбор объекта изучения, а именно — различия между осознаваемыми возможностями и реальным участием родителей и оценки ими готовности школ к инклюзивному образованию, по нашему мнению, отражает два аспекта ИОС: то, что лежит в основе системного качества ИОС — субъектность ее участников (в данном случае родителей), и субъективную оценку родителями качества ее компонентного состава — наличия и подготовленности специалистов и учителей, материально-технической базы инклюзии и т.п. Учет школой такой

субъективной оценки может быть важен для повышения заинтересованности родителей в участии в жизни школы и для совершенствования ИОС образовательной организации (ОО). Результаты проведенного мониторинга, на которые опиралась данная статья, не дают оснований проверить такую возможность.

Отсюда возникает *гипотеза* данного исследования: в случае недостаточно продуманной политики школ в отношениях с родителями обучающихся (особенно с родителями детей с ОВЗ) может наблюдаться значимое различие между известными родителям формами работы, предлагаемыми школой, и их действительным участием в этих формах работы, которые при правильном выстраивании отношений должны были бы способствовать созданию ИОС для всех обучающихся, включая детей с ОВЗ.

Методы

Выборка. Исползованные в статье данные были получены в результате реализации программы мониторинга, разработанной и реализованной Институтом проблем инклюзивного образования ФГБОУ ВО МГППУ в 2022 году в образовательных организациях 10 регионов России (Амурская, Брянская, Калининградская, Кемеровская, Нижегородская, Новосибирская, Ростовская, Свердловская, Тверская области, Чеченская Республика). В исследовании использованы показатели, полученные в результате опроса родителей обучающихся 679 школ (общеобразовательных организаций): было получено 121 364 анкеты родителей обучающихся, при этом доля анкет родителей обучающихся с ОВЗ составила 6,99% (8 478). Данные по количеству обследованных школ и принявших участие в мониторинге родителей приведены в таблице 1. Для обработки данных случайным образом бралась выборка в 10% от общего числа респондентов из-за ограничений мощности компьютера. Социодемографические данные родителей в статье не использовались.

Таблица 1

Количество школ и родителей из разных регионов, принявших участие в мониторинге

№ п/п	Субъект РФ	Количество школ	Количество родителей	Доля родителей детей с ОВЗ (%)
1	Амурская область	50	8 931	8,71
2	Брянская область	53	12 521	5,34
3	Калининградская область	49	9 240	8,09
4	Кемеровская область	65	9 267	3,29
5	Нижегородская область	54	9 698	6,71
6	Новосибирская область	98	13 682	2,23

7	Ростовская область	121	20 270	6,92
8	Свердловская область	80	18 380	4,85
9	Тверская область	50	5 766	9,00
10	Чеченская республика	59	13 509	5,18
	Итого	679	121 364	6,99

Процедура. Применялась кластерная стратифицированная конструкция выборки, вероятностная (см. ниже) до этапа отбора респондентов внутри ОО. В качестве страт на первой ступени выступали субъекты РФ. На второй ступени отбирались образовательные организации. Перед отбором они разделялись на три страты в зависимости от типа: дошкольные, общеобразовательные и средние профессиональные организации; затем проводится отбор в стратах методом случайных чисел. В статье использованы только данные по школам (общеобразовательным организациям — ОО), которые и приведены в таблице 1. Модель выборки и принципы ее формирования для каждого региона и для каждого из уровней образования одинаковы. В третьей страте (субъект РФ и тип ОО) осуществлялась дополнительная стратификация по типу населенного пункта. В настоящей работе дифференциация респондентов по этому критерию не производилась. Отбор ОО выполнялся в каждой страте случайным образом с вероятностью, пропорциональной количеству обучающихся в них. Количество отбираемых ОО зависело от общего количества ОО в страте. Предлагаемое количество отбираемых ОО — от 10 до 15%, но не менее чем 50 организаций в регионе.

Методика и анализ данных. Проводился частотный и в некоторых случаях корреляционный анализ ответов родителей на вопросы, разработанные для мониторинга (вследствие большого объема анкеты мониторинга в данной статье она не приводится). Для анализа в статье были выбраны вопросы, отвечающие ее цели: оценить субъективное отношение родителей к готовности школы к инклюзивному образованию и их готовность самим участвовать в предлагаемых школой формах работы как системообразующий фактор инклюзивной образовательной среды школы. Для этого анализировались ответы родителей на следующие вопросы: 1) «По Вашему мнению, насколько школа, где учится Ваш ребенок, подготовлена к обучению детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью? Оцените каждую позицию от 1 (совсем не готова) до 5 (полностью готова)» (одиночный выбор) — 7 позиций для оценки представлены на рис. 1; 2) «О каких возможностях участвовать в жизни школы, где учится Ваш ребенок, Вы знаете? (любое число ответов)» — варианты ответов представлены на рис. 2.

Для обработки данных были использованы статистические программы SPSS Statistics 18.0, Jamovi 2.3.21. Использовались следующие непараметрические статистические методы (распределение отличалось от нормального по критерию Колмогорова–Смирнова): критерий знаковых рангов Уилкоксона, корреляционный анализ по критерию Ч. Спирмена.

Результаты

Данные, представленные на рисунке 1, исходя из частот ответов родителей, выразивших мнение о готовности или неготовности школ к обучению детей с ОВЗ, по разным позициям, можно сгруппировать в три тематические группы. Первая — касается готовности, связанной с показателями профессионального уровня учителей в обучении детей с ОВЗ и профессионального уровня специалистов психолого-педагогического сопровождения. Вторая группа представлена ответами родителей об отношениях учителей и учеников, а также между учениками, что является важнейшим показателем инклюзивности образовательной среды. Третья группа ответов касается общего материально-технического оснащения школ, адаптированных для детей с ОВЗ материалов, учебников и учебного оборудования, а также адаптированности пространства школы и ее территории. В этой группе ответов значительно выше число респондентов, отмечающих либо полную или практически полную неготовность школ (соответственно 28,92%, 32,20% и 34,45% — каждое значение получено сложением оценок по категориям «совсем не готова» и «практически не готова»), либо только частичную готовность (соответственно 24,85%, 25,21% и 26,21%), т.е. примерно каждый третий оценивал школу как неготовую, а каждый четвертый — как частично готовую к обучению детей с ОВЗ.

По Вашему мнению, насколько школа, где учится Ваш ребенок, подготовлена к обучению детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью?

Оцените каждую позицию от 1 (совсем не готова) до 5 (полностью готова).

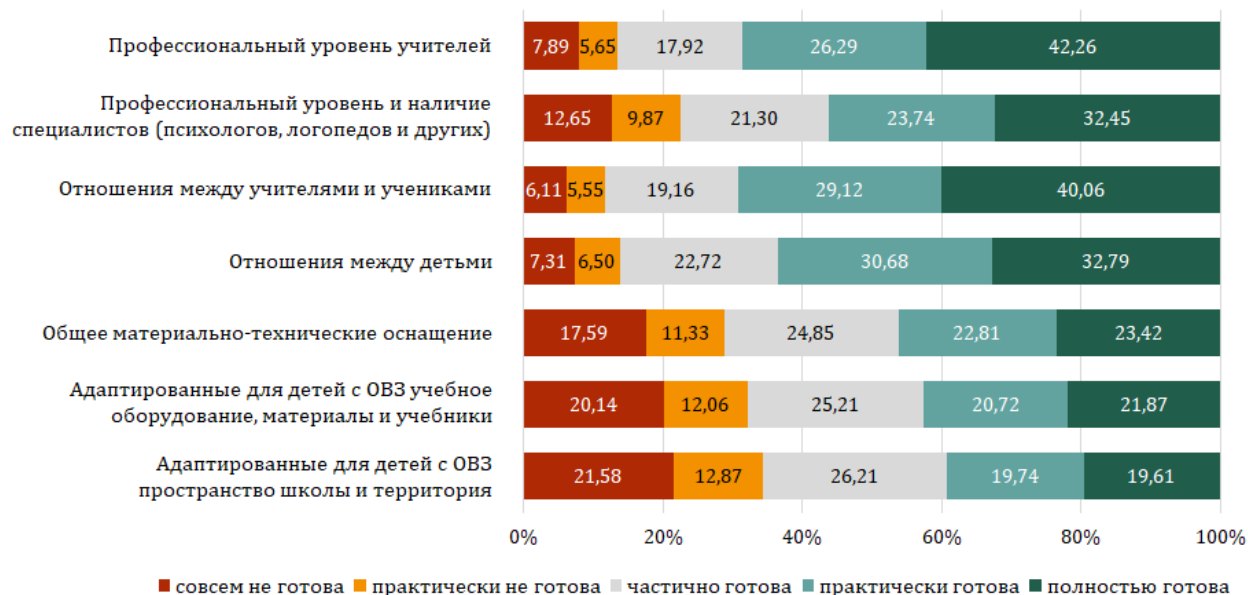


Рис. 1. Готовность школы к обучению детей с ОВЗ, по мнению родителей (% выбора; N=121 364)

Примечание: на рис. 1 указан общий объем выборки; для расчетов бралась 10% доля выборки методом случайных чисел из-за ограничений мощности компьютера.

Важно, что частоты по двум индикаторам из первой группы — «Профессиональный уровень учителей» и «Профессиональный уровень и наличие специалистов

(психологов, логопедов и других)» (см. табл. 2) отличались между собой по числу респондентов, давших высокую оценку школе по данным показателям («практически готова», «полностью готова»). Причем профессиональный уровень учителей получил более высокую оценку родителей, чем специалистов (включая их наличие в школе). Отличие было статистически достоверным ($p < 0,001$, критерий знаковых рангов Уилкоксона). Также статистически значимо отличались между собой ответы родителей (см. табл. 2) по индикаторам «Адаптированные для детей с ОВЗ пространство школы и территория» и «Общее материально-техническое оснащение», а также по индикаторам «Адаптированные для детей с ОВЗ учебное оборудование, материалы и учебники» и «Общее материально-техническое оснащение» (в обоих случаях — $p < 0,001$, критерий Уилкоксона).

Таблица 2

Сравнение индикаторов готовности школы к обучению детей с ОВЗ, по мнению родителей (критерий Уилкоксона; N=121 364)

Сравниваемые индикаторы	z	p-value	Размер эффекта
Профессиональный уровень и наличие специалистов (психологов, логопедов и других) — Профессиональный уровень учителей	-35,69 ^a	<0,001	0,551
Адаптированное для детей с ОВЗ пространство школы и территория — Общее материально-технические оснащение	-26,65 ^a	<0,001	-0,548
Адаптированное для детей с ОВЗ учебное оборудование, материалы и учебники — Общее материально-технические оснащение	-15,56 ^a	<0,001	-0,318

Примечание: ^a — используются положительные ранги. Указан общий объем выборки; для расчетов бралась 10% доля выборки методом случайных чисел из-за ограничений мощности компьютера.

Как видно из таблицы 2, родители оценивают готовность школ к обучению детей с ОВЗ в плане адаптированных для детей с ОВЗ материалов, учебников и учебного оборудования, а также адаптированности пространства школы и ее территории более негативно, чем общий уровень материально-технического оснащения.

В таблице 3 показаны результаты корреляционного анализа индикаторов готовности школ к обучению детей с ОВЗ, по мнению родителей. Видно, что индикаторы готовности статистически достоверно ($p < 0,001$) положительно связаны между собой — с силой связи от средней (0,4–0,7) до сильной (>0,7). То есть чем больше показатель по одному индикатору, тем он больше и по другому.

Причем у показателей внутри каждой группы связь между собой более сильная, а между разными группами средняя. Но в некоторых случаях есть сильная связь и между индикаторами разных групп. Так, отношения между учителями и учениками сильно положительно коррелируют с профессиональным уровнем учителей, т.е., по мнению родителей, чем выше профессиональный уровень учителей, тем лучше отношения между учителями и учениками.

Таблица 3

Корреляционный анализ индикаторов готовности школ к обучению детей с ОВЗ (критерий Спирмена; N=12 236)

Индикаторы	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. Адаптированные для детей с ОВЗ пространство школы и территория	1	0,849*	0,804*	0,571*	0,638*	0,565*	0,543*
2. Адаптированные для детей с ОВЗ учебное оборудование, материалы и учебники		1	0,833*	0,620*	0,662*	0,583*	0,573*
3. Общее материально-техническое оснащение			1	0,658*	0,674*	0,607*	0,588*
4. Профессиональный уровень учителей				1	0,723*	0,665*	0,738*
5. Профессиональный уровень и наличие специалистов (психологов, логопедов и других)					1	0,645*	0,657*
6. Отношения между детьми						1	0,776*
7. Отношения между учителями и учениками							1

Примечание: * — корреляции значимы при $p < 0,001$. Данные рассчитаны на основе 10% респондентов от общей выборки, выбранных методом случайных чисел, из-за ограничений мощности компьютера.

Для обсуждения факторов развития ИОС в школе, а также проверки нашей гипотезы важное значение имеет соотношение между осознаваемыми родителями возможностями участия в различных аспектах жизни школы и их реальным участием в них [2]. Такие данные представлены на рисунке 2. Важность учета этого показателя обусловлена тем, что соотношение реального участия и его осознаваемой возможности может показывать степень *мотивированного использования* возможностей участия и тем самым уровень достижения одной из ключевых целей инклюзии — социального участия родителей в жизни школы.

О каких возможностях участвовать в жизни школы, где учится Ваш ребенок, Вы знаете?



Рис. 2. Соотношение осведомленности родителей об их возможностях участия в формах работы ОО и реального участия в них (% выбора, N=89 947)

Примечание: приведено общее число респондентов, давших ответ на этот вопрос мониторинга.

Проведено попарное сравнение показателей возможностей участия в каждой из форм работы и реального участия по критерию Уилкоксона (табл. 4). Оно выявило статистически значимые различия по всем показателям: по большинству индикаторов при $p < 0,001$ (по положительным рангам), а по индикатору «Другое» — $p < 0,05$ (по отрицательным рангам). Обращает на себя внимание, что возможность участия превышает реальное участие менее чем вдвое только в двух определенных по форме работы позициях — Участие во внеклассной работе и Участие в опросах о качестве образования и доступности образовательных услуг, где отношения участия и возможности участия составляют соответственно 34,84%:53,04%, т.е. 1 к 1,52, и 22,12%:34,74%, т.е. 1 к 1,57. Важно отметить, что показатели реального Участия родителей в согласовании индивидуального образовательного маршрута и Участия в совещании учителей и школьных специалистов (психолого-педагогическом консилиуме) также значительно меньше показателей осознаваемых возможностей участия — примерно в 3 и 3,5 раза соответственно (4,13%:11,57%, т.е. 1 к 2,80; 2,18%:7,47%, т.е. 1 к 3,43). Если предположить, что этот вопрос в большей мере должен был вызвать отклик у родителей детей с ОВЗ, то их заинтересованность в участии в активности, связанной с благополучием их ребенка, остается низкой. Следует отметить, что в рубрике «Другое», которая, по-видимому, касается активности, осуществляемой по инициативе родителей, наблюдается наивысший уровень личного участия в отношении к осознаваемой возможности (1 к 1,14). Содержание этого индикатора требует дальнейшего изучения.

Таблица 4

Сравнение показателей осведомленности родителей об их возможностях участия в формах работы ОО и реального участия в них (критерий Уилкоксона; N=89 947)

Сравниваемые показатели	z	p-value	Размер эффекта
Участвовал(а) во внеклассной работе — Участвовать во внеклассной работе	-18,60 ^a	<0,001	0,343
Посещал(а) уроки — Посещать уроки	-39,46 ^a	<0,001	0,757
Участвовал(а) в опросах о качестве образования и доступности образовательных услуг — Участвовать в опросах о качестве образования и доступности образовательных услуг	-14,14 ^a	<0,001	0,351
Был(а) наблюдателем во время экзаменов, тестов, других оценочных процедур — Быть наблюдателем во время экзаменов, тестов, других оценочных процедур	-39,83 ^a	<0,001	0,864
Участвовал(а) в работе органов коллегиального управления школой (наблюдательный совет, попечительский совет) — Участвовать в работе органов коллегиального управления школой (наблюдательный совет, попечительский совет)	-39,79 ^a	<0,001	0,916
Участвовал(а) в конфликтной комиссии — Рассматривать жалобы и предложения от родителей	-33,80 ^a	<0,001	0,909
Участвовал(а) в согласовании индивидуального образовательного маршрута для ребенка — Участвовать в согласовании индивидуального образовательного маршрута для ребенка	-19,16 ^a	<0,001	0,725
Другое — Другое	-2,53 ^b	0,011	0,941
Участвовал(а) в совещании учителей и школьных специалистов (психолого-педагогический консилиум) — Участвовать в совещании учителей и школьных специалистов (психолого-педагогический консилиум)	-15,30 ^a	<0,001	0,689

Примечание: ^a — используются положительные ранги; ^b — отрицательные ранги. Объем выборки отражает общее количество респондентов, давших ответ на этот вопрос.

Обсуждение результатов

Значимое отличие, с точки зрения родителей, между профессиональной готовностью учителей к инклюзии и профессиональной готовностью и наличием специалистов (табл. 2), свидетельствует о проблеме острой нехватки педагогов поддержки и их профессиональной неготовности решать задачи инклюзии. Важное значение имеет результат, что, по мнению родителей, профессиональный

уровень учителей тесно и положительно связан с хорошими отношениями между учителями и учениками, что подтверждает недавнее исследование, изучавшее связь между социальным вовлечением учащихся и их отношением с учителями [29].

Как видно из представленных в статье результатов (рис. 2, табл. 4), в качестве активных участников создания ИОС родители выступают тогда, когда школа четко и понятно для родителей определяет их активную роль в образовательном процессе, например, привлекая их к участию во внеклассной работе или участию в опросах о качестве образования и доступности образовательных услуг. В этом случае процент реального участия в меньшей степени отличается от процента осознаваемых возможностей участия.

Наименьшим отношение реального участия к возможному наблюдалось в категории «Другое», что, как мы предполагаем, может говорить о том, что формы работы, включенные в эту категорию, гораздо теснее связаны с собственной инициативой родителей, их большей заинтересованностью в результате.

К сожалению, реальное участие родителей остается весьма незначительным в формах, наиболее сильно связанных с реализацией инклюзивного образования (посещение уроков родителями, участие в разработке индивидуального образовательного маршрута обучающегося, участие в работе психолого-педагогического консилиума и т.п.), что говорит в том числе и о недостаточной работе школ в этом направлении.

Таким образом, результаты показывают, что важное для успешной реализации инклюзии направление работы школ, а именно вовлечение родителей [7; 12; 13; 18], вероятно, недостаточно выстроено. Эти же результаты могут говорить и о недостаточной психологической готовности родителей к участию в жизни школы [10], что делает актуальным изучение восприятия родителями как необходимости своего участия в создании ИОС, так и барьеров, рисков и преимуществ инклюзии, а также отношения родителей, воспитывающих детей, не имеющих ОВЗ, к обучающимся с ОВЗ [3; 6; 13; 15–17; 20–22; 24; 27].

Заключение

Анализ данных показал, что выдвинутая в статье гипотеза в целом получила подтверждение. Результаты показали, что имеет место значимое различие между известными родителям формами работы, предлагаемыми школой, и их действительным участием в этих формах работы. Менее выраженным различие между осознаваемой возможностью участия и реальным участием наблюдалось по позициям «Участие во внеклассной работе» и «Участие в опросах о качестве образования и доступности образовательных услуг» (отношение между осознаваемой возможностью участия и реальным участием меньше, чем по другим позициям: 1,52:1 и 1,57:1 соответственно, а величина эффекта — 0,343 и 0,351, что меньше величины эффекта по прочим позициям, кроме позиции «Другое»), а наименее выраженным — по позиции «Другое» (данное отношение равно 1,14:1).

Кроме того, выявлена положительная связь между всеми индикаторами инклюзивности школ, по мнению родителей. Наблюдались средние корреляции

между индикаторами разных групп показателей, выявленных нами при частотном анализе, и сильные — между индикаторами одной и той же группы. Интересно, что данная закономерность оказалась нарушенной только между такими показателями инклюзивности ИОС, как «Профессиональный уровень учителей» и «Отношения между учителями и учениками», что говорит о важности этих показателей для реализации инклюзии и создания ИОС.

Перспективы и ограничения исследования

Проведенное исследование показывает перспективность дальнейшего изучения факторов, определяющих активное участие родителей в создании ИОС и развитие инклюзивного образования. На основании итогов данной работы наиболее важно изучить связь степени участия родителей в создании ИОС с их заинтересованностью в этом, с наличием или отсутствием ориентации предлагаемых школами форм работы на запросы родителей. Целесообразно было бы исследовать содержание ответов родителей по категории «Другое», чтобы понять причины высокой степени участия родителей в активностях, относящихся к данной категории, и проверить предположение об обусловленности связей участия и заинтересованности родителей в формах работы, входящих в данную категорию.

В данной работе мы не приняли во внимание пол, возраст, уровень образования родителей, нозологическую группу обучающихся с ОВЗ, тип поселения, субъект РФ, где расположена школа, и другие характеристики, которые могут определять особенности восприятия родителями степени готовности ОО к инклюзии.

Литература

1. *Алехина С.В.* Роль родителей детей с ограниченными возможностями здоровья в развитии инклюзивного образования // Педагогика и просвещение. 2017. № 4. С. 1–9. DOI: 10.7256/2454-0676.2017.4.24965
2. *Алехина С.В., Самсонова Е.В., Шеманов А.Ю.* Подход к моделированию инклюзивной среды образовательной организации // Психологическая наука и образование. 2022. Том 27. № 5. С. 69–84. DOI: 10.17759/pse.2022270506
3. *Афонькина Ю.А.* Ожидания родителей как субъектов инклюзивного образования обучающихся с ОВЗ [Электронный ресурс] // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2020. № 11. С. 27–40. URL: <http://e-koncept.ru/2020/201079.htm> (дата обращения: 10.10.2023).
4. *Большаков Н.В., Долгова Е.М.* Инклюзивное образование в пространстве постсоциализма: сравнительный анализ родительской удовлетворенности // Вопросы образования. 2022. № 1. С. 54–74. DOI: 10.17323/1814-9545-2022-1-54-74
5. *Инденбаум Е.Л., Лифантьева Ю.В., Гостар А.А.* Ценностно-смысловые ориентации родителей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями

здоровья, при выборе инклюзивной формы образования // Евразийский союз ученых. Серия: Педагогические, психологические и философские науки. 2021. № 5 (86). С. 30–35. DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2021.1.86.1373

6. Миронов А.В., Шелест Е.С., Булатова О.В. Барьеры в организации обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья, воспринимаемые родителями // Science for Education Today. 2020. Том 10. № 5. С. 50–66. DOI: 10.15293/2658-6762.2005.03

7. Никитина А.А., Каргапольцева Н.А. Конструктивная модель взаимодействия педагогов и родителей в системе инклюзивного образования // Вестник Оренбургского государственного университета. 2020. № 3 (226). С. 28–33. DOI: 10.25198/1814-6457-226-28

8. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс] // Российская газета. URL: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html> (дата обращения: 10.10.2023).

9. Симаева И.Н. Социальные представления об инклюзивном образовании родителей детей с нарушениями зрения и перспективы социализации // Специальное образование и социокультурная интеграция: сборник научных. Вып. 3 / Под ред. Ю.В. Селиванова и др. Саратов: Саратовский университет, 2020. С. 627–634. URL: https://www.sgu.ru/sites/default/files/textdocsfiles/2021/02/01/soisi-sbornik-2020-na_sayt.pdf (дата обращения: 10.10.2023)

10. Слюсарева Е.С. Психологическая готовность родителей к инклюзивному образованию детей с ограниченными возможностями здоровья // Проблемы современного педагогического образования. 2020. № 67-2. С. 324–328.

11. Титова О.В., Клименова Д.С. Выявление в социальной инклюзии роли родителей, воспитывающих детей с тяжелыми множественными нарушениями развития // Вестник МГПУ. Серия: Педагогика и психология. 2021. № 2 (56). С. 162–176. DOI: 10.25688/2076-9121.2021.56.2.10

12. Хитрюк В.В., Сергеева М.Г., Соколова Н.Л. Работа педагога с родителями в условиях инклюзивного образования // Научный диалог. 2017. № 8. С. 426–439. DOI: 10.24224/2227-1295-2017-8-426-439

13. Хуснутдинова М.Р. Риски инклюзивного образования // Образование и наука. 2017. Том 19. № 3. С. 26–46. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-3-26-46

14. Arif A., Parveen Z., Saleem K. An exploratory study on the challenges faced by parents during online teaching to students with intellectual disabilities // Journal of Development and Social Sciences. 2022. Vol. 3. № 3. P. 85–91. DOI: 10.47205/jdss.2022(3-III)09

15. Bahdanovich Hanssen N., Erina I. Parents' views on inclusive education for children with special educational needs in Russia // European Journal of Special Needs Education. 2022. Vol. 37. № 5. P. 761–775. DOI: 10.1080/08856257.2021.1949092

16. *Chandra S.* Perceptions of parents of students without disabilities about inclusive education // *Educreator Research Journal*. 2021. Vol. VIII. № VI. P. 44–55. DOI: 10.13140/RG.2.2.14508.39042
17. *De Boer A., Pijl S.J., Minnaert A.* Attitudes of parents towards inclusive education: A review of the literature // *European Journal of Special Needs Education*. 2010. Vol. 25. № 2. P. 165–181. DOI: 10.1080/08856251003658694
18. *Krtkova R., Krtek A., Pesoutova M. et al.* What influences do parents perceive as supportive of school well-being and the inclusion of children with ADHD? A qualitative study // *European Journal of Special Needs Education*. 2022. Vol. 38 (3). DOI: 10.1080/08856257.2022.2050972
19. *Parada-Gañete A., Trillo-Alonso F.* Good practices of educational inclusion: Criteria and strategies for teachers' professional development // *Education Sciences*. 2023. Vol. 13 (270). DOI: 10.3390/educsci13030270
20. *Paseka A., Schwab S.* Parents' attitudes towards inclusive education and their perceptions of inclusive teaching practices and resources // *European Journal of Special Needs Education*. 2020. Vol. 35. № 2. P. 254–272. DOI: 10.1080/08856257.2019.1665232
21. *Radovanović V., Kovačević J., Jachova Z. et al.* Social distance of the parents of students with typical development towards students with disabilities in inclusive education // *Educational Challenges and Future Prospects: Conference Proceedings. International Scientific Conference "75th Anniversary of the Institute of Pedagogy – Educational Challenges and Future Prospects"* (Ohrid, 16–18 May 2022) / N. Angeloska Galevska et al. (eds.). Skopje: Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, 2022. P. 429–434.
22. *Runswick-Cole K.* Between a rock and a hard place: Parents' attitudes to the inclusion of children with special educational needs in mainstream and special schools // *British Journal of Special Education*. 2008. Vol. 35. № 3. P. 173–180. DOI: 10.1111/j.1467-8578.2008.00390.x
23. *Saigh B.H., Bagadood N.H.* Bullying experiences and mothers' responses to bullying of children with autism spectrum disorder // *Discover Psychology*. 2022. Vol. 2. № 33. DOI: 10.1007/s44202-022-00045-3
24. *Sharma U., Woodcock S., May F. et al.* Examining parental perception of inclusive education climate // *Frontiers in Education*. 2022. Vol. 7. Article 907742. DOI: 10.3389/educ.2022.907742
25. *Tikkanen J.* Parental school satisfaction in the context of segregation of basic education in urban Finland // *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 2019. Vol. 5. № 3. P. 165–179. DOI: 10.1080/20020317.2019.1688451
26. *Ulabaini R., Kusumastuti G.* The correlation study: Parental attention and learning motivation of students with intellectual disabilities // *Edumaspul – Jurnal Pendidikan*. 2022. Vol. 6. № 2. P. 1416–1420. DOI: 10.33487/edumaspul.v6i2.4130

27. Ummah U.S., Mokhtar M.T., Mohd Hanafi bin Mohd Yasin. The attitude of parents of regular children towards the implementation of inclusive education in Indonesia // *Journal of Pharmaceutical Negative Results*. 2022. Vol. 13. №. 9. P. 5514–5523. DOI: 10.47750/pnr.2022.13.S09.673
28. UNESCO. Global education monitoring report, 2021, Central and Eastern Europe, Caucasus and Central Asia: inclusion and education: all means all, executive summary. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377713_eng?posInSet=6&queryId=N-2a071e79-635d-4fec-ab5b-bfa5ae3228a4 (дата обращения: 10.10.2023).
29. Wanders F.H.K., Dijkstra A.B., Maslowski R. et al. The effect of teacher-student and student-student relationships on the societal involvement of students // *Research Papers in Education*. 2020. Vol. 35. № 3. P. 266–286. DOI: 10.1080/02671522.2019.1568529
30. Yavuz M., Bozak B., Cay E. et al. Identifying the problems experienced by parents of children with special needs during the COVID-19 pandemic // *Open Journal for Educational Research*. 2021. Vol. 5. № 2. P. 383–402. DOI: 10.32591/coas.ojer.0502.18383y

References

1. Alekhina S.V. Rol' roditelei detei s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya v razvitii inklyuzivnogo obrazovaniya [The role of parents who have children with disabilities in the development of inclusive education]. *Pedagogika i prosveshchenie = Pedagogy and Education*, 2017, no. 4, pp. 1–9. DOI: 10.7256/2454-0676.2017.4.24965 (In Russ., abstr. In Engl.).
2. Alekhina S.V., Samsonova E.V., Shemanov A.Yu. Podkhod k modelirovaniyu inklyuzivnoi sredy obrazovatel'noi organizatsii [Approach to modeling inclusive environment in educational organization]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie = Psychological Science and Education*, 2022. Vol. 27, no. 5, pp. 69–84. DOI: 10.17759/pse.2022270506 (In Russ., abstr. in Engl.).
3. Afon'kina Yu.A. Ozhidaniya roditelei kak sub"ektov inklyuzivnogo obrazovaniya obuchayushchikhsya s OVZ [Expectations of parents as subjects of inclusive education for students with disabilities]. *Nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal "Konsept" = Scientific and Methodological Electronic Journal "Koncept"*, 2020, no. 11, pp. 27–40. URL: <http://e-koncept.ru/2020/201079.htm> (Accessed 14.03.2023). (In Russ., abstr. in Engl.).
4. Bol'shakov N.V., Dolgova E.M. Inklyuzivnoe obrazovanie v prostranstve postsotsializma: sravnitel'nyi analiz roditel'skoi udovletvorennosti [Inclusive Education in the Post-Socialist Space: Comparative Study of an Assessment of Parental Satisfaction]. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies*, 2022, no. 1, pp. 54–74. DOI: 10.17323/1814-9545-2022-1-54-74 (In Russ., abstr. in Engl.).
5. Indenbaum E.L., Lifant'eva Yu.V., Gostar A.A. Tsennostno-smyslovye orientatsii roditelei, vospityvayushchikh detei s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya, pri

vybore inklyuzivnoi formy obrazovaniya [value-semantic orientations of parents raising children with disabilities when choosing an inclusive form of education]. *Evraziiskii soyuz uchenykh. Seriya: Pedagogicheskie, psikhologicheskie i filosofskie nauki = Eurasian Union of Scientists. Series: Pedagogical, Psychological and Philosophical Sciences*, 2021, no. 5 (86), pp. 30–35. DOI: 10.31618/ESU.2413-9335.2021.1.86.1373 (In Russ., abstr. in Engl.).

6. Mironov A.V., Shelest E.S., Bulatova O.V. Bar'ery v organizatsii obucheniya i vospitaniya detei s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya, vosprinimaemye roditelyami [Barriers to Implementing Inclusive Education for Children with Special Educational Needs: Parents' Perceptions]. *Science for Education Today*, 2020, vol. 10, no. 5, pp. 50–66. DOI: 10.15293/2658-6762.2005.03 (In Russ., abstr. in Engl.).

7. Nikitina A.A., Kargapol'tseva N.A. Konstruktivnaya model' vzaimodeistviya pedagogov i roditeli v sisteme inklyuzivnogo obrazovaniya [Constructive model of interaction of teachers and parents in the inclusive education system]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta = Vestnik of Orenburg State Pedagogical University. Electronic Scientific Journal*, 2020, no. 3 (226), pp. 28–33. DOI: 10.25198/1814-6457-226-28 (In Russ., abstr. in Engl.).

8. Ob obrazovanii v Rossiiskoi Federatsii: Federal'nyi zakon Rossiiskoi Federatsii ot 29 dekabrya 2012 g. № 273-FZ [On education in the Russian Federation: Federal Law of the Russian Federation of December 29, 2012 No. 273-FZ]. *Rossiiskaya gazeta = Rossiyskaya Gazeta*. URL: <http://www.rg.ru/2012/12/30/obrazovanie-dok.html> (Accessed: 14.03.2023). (In Russ.).

9. Simaeva I.N. Sotsial'nye predstavleniya ob inklyuzivnom obrazovanii roditeli detei s narusheniyami zreniya i perspektivy sotsializatsii [Social concepts about the inclusive education of parents of visually impaired children prospects of socialization]. In Yu.V. Selivanov et al. (eds.), *Spetsial'noe obrazovanie i sotsiokul'turnaya integratsiya: sbornik nauchnykh. Vyp. 3 = Special Education and Sociocultural Integration: A Collection of Scientific Studies. Vol. 3*. Saratov: Saratov State University, 2020, pp. 627–634. URL: https://www.sgu.ru/sites/default/files/textdocsfiles/2021/02/01/soisi-sbornik-2020-na_sayt.pdf (Accessed: 10.10.2023)

10. Slyusareva E.S. Psikhologicheskaya gotovnost' roditeli k inklyuzivnomu obrazovaniyu detei s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya*, 2020, no. 67-2, pp. 324–328. (In Russ., abstr. in Engl.).

11. Titova O.V., Klimenova D.S. Vyyavlenie v sotsial'noi inklyuzii roli roditeli, vospityvayushchikh detei s tyazhelymi mnozhestvennymi narusheniyami razvitiya [Identifying the role of parents in social inclusion, raising children with severe multiple developmental disorders]. *Vestnik MGPU. Seriya: Pedagogika i psikhologiya = Bulletin of the Moscow State Pedagogical University. Series: Pedagogy and Psychology*, 2021, no. 2 (56), pp. 162–176. DOI: 10.25688/2076-9121.2021.56.2.10 (In Russ., abstr. in Engl.).

12. Khitryuk V.V., Sergeeva M.G., Sokolova N.L. Rabota pedagoga s roditelyami v usloviyakh inklyuzivnogo obrazovaniya [Work of teacher with parents in conditions of

inclusive education]. *Nauchnyi dialog = Scientific Dialogue*, 2017, no. 8, pp. 426–439. DOI: 10.24224/2227-1295-2017-8-426-439 (In Russ., abstr. in Engl).

13. Khusnutdinova M.R. Riski inklyuzivnogo obrazovaniya [Risks of inclusive education]. *Obrazovanie i nauka = Education and Science*, 2017. Vol. 19, no. 3, pp. 26–46. DOI: 10.17853/1994-5639-2017-3-26-46 (In Russ.).

14. Arif A., Parveen Z., Saleem K. An exploratory study on the challenges faced by parents during online teaching to students with intellectual disabilities. *Journal of Development and Social Sciences*, 2022. Vol. 3, no. 3, pp. 85–91. DOI: 10.47205/jdss.2022(3-III)09

15. Bahdanovich Hanssen N., Erina I. Parents' views on inclusive education for children with special educational needs in Russia. *European Journal of Special Needs Education*, 2022. Vol. 37, no. 5, pp. 761–775. DOI: 10.1080/08856257.2021.1949092

16. Chandra S. Perceptions of parents of students without disabilities about inclusive education. *Educreator Research Journal*, 2021. Vol. VIII, no. VI, pp. 44–55. DOI: 10.13140/RG.2.2.14508.39042

17. De Boer A., Pijl S.J., Minnaert A. Attitudes of parents towards inclusive education: A review of the literature. *European Journal of Special Needs Education*, 2010. Vol. 25, no. 2, pp. 165–181. DOI: 10.1080/08856251003658694

18. Krtkova R., Krtek A., Pesoutova M. et al. What influences do parents perceive as supportive of school well-being and the inclusion of children with ADHD? A qualitative study. *European Journal of Special Needs Education*, 2022. Vol. 38 (3). DOI: 10.1080/08856257.2022.2050972

19. Parada-Gañete A., Trillo-Alonso F. Good practices of educational inclusion: Criteria and strategies for teachers' professional development. *Education Sciences*, 2023. Vol. 13 (270). DOI: 10.3390/educsci13030270

20. Paseka A., Schwab S. Parents' attitudes towards inclusive education and their perceptions of inclusive teaching practices and resources. *European Journal of Special Needs Education*, 2020. Vol. 35, no. 2, pp. 254–272. DOI: 10.1080/08856257.2019.1665232

21. Radovanović V., Kovačević J., Jachova Z. et al. Social distance of the parents of students with typical development towards students with disabilities in inclusive education. In N. Angeloska Galevska et al (eds.), *Educational Challenges and Future Prospects: Conference Proceedings. International Scientific Conference "75th Anniversary of the Institute of Pedagogy – Educational Challenges and Future Prospects" (Ohrid, 16–18 May 2022)*. Skopje: Ss. Cyril and Methodius University in Skopje, 2022, pp. 429–434.

22. Runswick-Cole K. Between a rock and a hard place: parents' attitudes to the inclusion of children with special educational needs in mainstream and special schools. *British Journal of Special Education*, 2008. Vol. 35, no. 3, pp. 173–180. DOI: 10.1111/j.1467-8578.2008.00390.x

23. Saigh B.H., Bagadood N.H. Bullying experiences and mothers' responses to bullying of children with autism spectrum disorder. *Discover Psychology*, 2022. Vol. 2, no. 33. DOI: 10.1007/s44202-022-00045-3

24. Sharma U., Woodcock S., May F. et al. Examining parental perception of inclusive education climate. *Frontiers in Education*, 2022. Vol. 7, article 907742. DOI: 10.3389/educ.2022.907742

25. Tikkanen J. Parental school satisfaction in the context of segregation of basic education in urban Finland. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 2019. Vol. 5, no. 3, pp. 165–179. DOI: 10.1080/20020317.2019.1688451

26. Ultabaini R., Kusumastuti G. The correlation study: Parental attention and learning motivation of students with intellectual disabilities. *Edumaspul – Jurnal Pendidikan*, 2022. Vol. 6, no. 2, pp. 1416–1420. DOI: 10.33487/edumaspul.v6i2.4130

27. Ummah U.S., Mokhtar M.T., Mohd Hanafi bin Mohd Yasin. The attitude of parents of regular children towards the implementation of inclusive education in Indonesia. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 2022. Vol. 13, no. 9, pp. 5514–5523. DOI: 10.47750/pnr.2022.13.S09.673

28. UNESCO. Global education monitoring report, 2021, Central and Eastern Europe, Caucasus and Central Asia: inclusion and education: all means all, executive summary. URL: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377713_eng?posInSet=6&queryId=N-2a071e79-635d-4fec-ab5b-bfa5ae3228a4 (Accessed: 10.10.2023).

29. Wanders F.H.K., Dijkstra A.B., Maslowski R. et al. The effect of teacher-student and student-student relationships on the societal involvement of students. *Research Papers in Education*, 2020. Vol. 35, no. 3, pp. 266–286. DOI: 10.1080/02671522.2019.1568529

30. Yavuz M., Bozak B., Cay E. et al. Identifying the problems experienced by parents of children with special needs during the COVID-19 pandemic. *Open Journal for Educational Research*, 2021. Vol. 5, no. 2, pp. 383–402. DOI: 10.32591/coas.ojer.0502.18383y

Информация об авторах

Алехина Светлана Владимировна, кандидат психологических наук, директор Федерального центра по развитию инклюзивного общего и дополнительного образования, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9374-5639>, e-mail: ipio.mgppu@gmail.com

Шеманов Алексей Юрьевич, доктор философских наук, профессор, кафедра специальной психологии и реабилитологии факультета клинической и специальной психологии, ведущий научный сотрудник, Научная лаборатория Федерального центра по развитию инклюзивного общего и дополнительного образования, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3925-3534>, e-mail: shemanovayu@mgppu.ru

Алехина С.В., Шеманов А.Ю. Оценка родителями инклюзивной образовательной среды школы и своего участия в ее создании
Клиническая и специальная психология
2023. Том 12. № 3. С. 213–233.

Alekhina S.V., Shemanov A.Yu. Parents' Assessment of the Inclusive Educational Environment of the School and Their Participation in Its Creation
Clinical Psychology and Special Education
2023, vol. 12, no. 3, pp. 213–233.

Information about the authors

Svetlana V. Alekhina, PhD in Psychology, Chief of the Federal Center for the Development of Inclusive General and Additional Education, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9374-5639>, e-mail: ipio.mgppu@gmail.com

Alexey Yu. Shemanov, Doctor of Philosophy, Professor, Department of Special Psychology and Rehabilitation, Faculty of Clinical and Special Psychology, Leading Researcher, Scientific Laboratory of the Federal Center for the Development of Inclusive General and Additional Education, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3925-3534>, e-mail: shemanovayu@mgppu.ru

Получена: 24.04.2023

Received: 24.04.2023

Принята в печать: 16.10.2023

Accepted: 16.10.2023