

# ПСИХОЛОГИЯ

СОВРЕМЕННАЯ ЗАРУБЕЖНАЯ

Journal of Modern Foreign Psychology



2023. Том 12. № 4  
2023. Vol. 12, no. 4

**СОВРЕМЕННАЯ ЗАРУБЕЖНАЯ ПСИХОЛОГИЯ**  
**Том 12, № 4 / 2023**

Тема номера  
**Актуальные вопросы специального образования**

Тематический редактор:  
Т.А. Баилова

**JOURNAL OF MODERN FOREIGN PSYCHOLOGY**  
**Volume 12, no. 4 / 2023**

Topic of the issue  
**Current Issues in Special Education**

Topical editor:  
Т.А. Basilova

Московский государственный психолого-педагогический университет

Moscow State University of Psychology & Education



Международный научный журнал  
«Современная зарубежная психология»

**Редакционная коллегия**

Ермолова Т.В. (Россия) — **главный редактор**  
Авдеева Н.Н. (Россия), Александров Ю.И. (Россия),  
Ахутина Т.В. (Россия), Баилова Т.А. (Россия),  
Бовина И.Б. (Россия), Булыгина В.Г. (Россия),  
Бурлакова И.А. (Россия), Григоренко Е.Л. (Россия),  
Дозорцева Е.Г. (Россия), Евтушенко И.В. (Россия),  
Екимова В.И. (Россия), Исаев Е.И. (Россия),  
Марютина Т.М. (Россия), Поздняков В.М. (Россия),  
Поливанова К.Н. (Россия), Рубцова О.В. (Россия),  
Салмина Н.Г. (Россия), Сафронова М.А. (Россия),  
Сергиенко Е.А. (Россия), Стоянова С.Й. (Болгария),  
Строганова Т.А. (Россия), Ткачева В.В. (Россия),  
Толстых Н.Н. (Россия), Филиппова Е.В. (Россия),  
Холмогорова А.Б. (Россия), Шеманов А.Ю. (Россия),  
Шумакова Н.Б. (Россия), Энгенесс И.Л. (Норвегия),  
Юркевич В.С. (Россия)

**Редакционный совет**

Рубцов В.В. (Россия) — **председатель редакционного совета**  
Марголис А.А. (Россия) — **заместитель председателя**  
**редакционного совета**  
Дэниелс Г.Р. (Великобритания)

**Секретарь**

Пономарева В.В.

**Научный консультант**

Неврюев А.Н.

**Технический редактор**

Борисова О.Н.

**Компьютерная верстка**

Баскакова М.А.

**Корректор**

Лопина Р.К.

**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, +7 (495) 632-98-11

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

Сайт: <https://psyjournals.ru/jmfp>

**Индексируется:**

ВАК Минобрнауки России, Российский Индекс Научного  
Цитирования (РИНЦ), RSCI, Международный каталог  
научных периодических изданий открытого доступа (DOAJ)

Издается с 2012 года

Периодичность: 4 раза в год

Свидетельство о регистрации СМИ:

Эл № ФС77-66445 от 21.07.2016

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 допускаются только с письменного  
разрешения редакции.

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

International Scientific Journal  
«Journal of Modern Foreign Psychology»

**Editorial board**

Ermolova T.V. (Russia) — **editor-in-chief**  
Avdeeva N.N. (Russia), Alexandrov Y.I. (Russia),  
Akhutina T.V. (Russia), Basilova T.A. (Russia),  
Bovina I.B. (Russia), Bulygina V.G. (Russia),  
Burlakova I.A. (Russia), Grigorenko E.L. (Russia),  
Dozorceva E.G. (Russia), Evtushenko I.V. (Russia),  
Ekimova V.I. (Russia), Isaev E.I. (Russia),  
Maryutina T.M. (Russia), Pozdnyakov V.M. (Russia),  
Polivanova K.N. (Russia), Rubtsov V.V. (Russia),  
Salmina N.G. (Russia), Safronova M.A. (Russia),  
Sergienko E.A. (Russia), Stoyanova S.Y. (Bulgaria),  
Stroganova T.A. (Russia), Tkacheva V.V. (Russia),  
Tolstykh N.N. (Russia), Filippova E.V. (Russia),  
Kholmogorova A.B. (Russia), Shemanov A.Y. (Russia),  
Shumakova N.B. (Russia), Engeness I. (Norway),  
Yurkevich V.S. (Russia)

**Editorial council**

Rubtsov V.V. (Russia) — **chairman of editorial council**  
Margolis A.A. (Russia) — **deputy chairman**  
**of editorial council**  
Daniels H.R. (Great Britain)

**Secretary**

Ponomareva V.V.

**Scientific consultant**

Nevryuev A.N.

**Technical editor**

Borisova O.N.

**Computer layout designer**

Baskakova M.A.

**Proofreader**

Lopina R.K.

**FOUNDER & PUBLISHER**

Moscow State University of Psychology and Education  
(MSUPE)

**Editorial office address**

Sretenka Street, 29, office 209 Moscow, Russia, 127051

Phone: +7 (495) 608-16-27, +7 (495) 632-98-11

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

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

**Indexed in:**

Higher qualification commission of the Ministry of  
Education and Science of the Russian Federation, Russian  
Index of Scientific Citing database, RCSI, DOAJ

Published quarterly since 2012

The mass medium registration certificate:

El FS77-66445 number. Registration date 21.07.2016

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

### КОЛОНКА РЕДАКТОРА

*Басилова Т.А.*

Введение 5

### АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

#### НЕЙРОНАУКИ

*Фадеев К.А., Орехова Е.В.*

Центральные слуховые расстройства: причины, симптомы и способы преодоления дефицита в условиях учебного процесса 7

#### ПСИХОЛОГИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО И ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*Хохлова А.Ю., Моро С.*

Проблемы идентификации сенсорных нарушений и слепоглухоты у современных детей с врожденными патологиями развития 22

*Прилевская С.А., Басилова Т.А.*

О книге Саймона Хейхо (Simon Hayhoe) «Опыт слепых посетителей художественных музеев» 33

#### ПСИХОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ

*Холодова О.Л., Кузьменко М.Ю., Арбекова О.А.*

О рисках нарушений развития в раннем возрасте и их профилактике 37

#### ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ

*Ребрейкина А.Б., Левкович К.М.*

Развитие когнитивных функций детей с помощью методик, использующих видеоокулографию 51

#### ОТРАСЛЕВАЯ ПСИХОЛОГИЯ

*Щербакова А.М., Виноградова Е.С.*

Трудоустройство молодежи с инвалидностью: решение проблемы в Европе и США 62

#### КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

*Давыдова Е.Ю., Тюшкевич С.А., Давыдов Д.В., Илюнцева А.А., Ускова О.А., Мовчан А.А.*

Исследование эффективности применения Денверской модели ранней помощи детям с аутизмом и с риском РАС. Систематический обзор 77

#### *Вне тематики*

#### ПСИХОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ

*Смирнова С.Ю., Клопотова Е.Е.*

Взаимодействие детей с цифровыми устройствами: обзор исследований и рекомендаций 91

*Саломатова О.В.*

Связь типов видеоигр и коммуникативных навыков игроков юношеского возраста: систематический обзор литературы с использованием инструмента PRISMA 101

#### ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ

*Лаптева Н.М.*

Обзор современных исследований влияния видеоигр на когнитивные процессы 111

#### КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ

*Шейнов В.П.*

Связи проблемного использования смартфона с проявлениями психологического неблагополучия 123

*Чжан Чао*

Шкалы самооценки депрессии у китайских подростков: анализ надежности 134

#### ОТРАСЛЕВАЯ ПСИХОЛОГИЯ

*Камнев А.Н., Михайлова Т.А., Шилина И.Б.*

Эмоциональное выгорание и стресс у социальных работников 145

#### ПСИХОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

*Герасимова Ю.О.*

Структура целей в классе как фактор социально-эмоционального развития младших школьников 157

**Наши авторы**

168

---

## CONTENTS

### NOTES FROM EDITOR

*Basilova T.A.*

Introduction 5

### *CURRENT ISSUES IN SPECIAL EDUCATION*

#### NEUROSCIENCES

*Fadeev K.A., Orekhova E.V.*

Central Auditory Processing Disorders: Causes, Symptoms, and Ways to Overcome Deficits in the Learning Environments 7

#### PSYCHOLOGY OF SPECIAL AND INCLUSIVE EDUCATION

*Khokhlova A. Yu., Moreau C.*

Problems of Identification of Sensory Impairments And Deafblindness in the Nowadays Children with Congenital Disabilities 22

*Prilevskaia S.A., Basilova T.A.*

Book Review: Simon Hayhoe “Blind Visitor Experiences at Art Museums” 33

#### DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

*Kuzmenko M. Yu., Kholodova O.L., Arbekova O.A.*

About the Risks of Developmental Disorders in Early Life and Their Prevention 37

#### GENERAL PSYCHOLOGY

*Rebreikina A.B., Liukovich K.M.*

Training Children's Cognitive Functions Using Eye-Tracking Technology 51

#### SPECIAL (BRANCH) PSYCHOLOGY

*Shcherbakova A.M., Vinogradova E.S.*

Transition from School to Employment for Young People with Disabilities in EU and USA 62

#### CLINICAL PSYCHOLOGY

*Davydova E. Yu., Tyushkevich S.A., Davydov D.V., Ilyunceva A.A., Uskova O.A., Movchan A.A.*

Study on the Effectiveness of the Denver Model of Early Care for Children with Autism and at Risk of ASD. Systematic Review 77

#### *Outside of the theme rooms*

#### DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

*Smirnova S. Yu., Klopotova E.E.*

Children's Interaction with Digital Devices: an Overview of Research and Recommendations 91

*Salomatova O.V.*

The Relationship between Types of Video Games and Communicative Skills of Young Players: The Systematic Literature Review Using the PRISMA Tool 101

#### GENERAL PSYCHOLOGY

*Lapteva N.M.*

The Impact of Video Games on Cognitive Processes. Review of Modern Research 111

#### CLINICAL PSYCHOLOGY

*Sheinov V.P.*

The Relationship of Problematic Smartphone Use with Manifestations of Psychological Ill-Being 123

*Zhang Chao*

Self-Rated Depression Scales in Chinese Adolescents: a Reliability Analysis 134

#### SPECIAL (BRANCH) PSYCHOLOGY

*Kamnev A.N., Mikhailova T.A., Shilina I.B.*

Emotional Burnout and Stress in Social Workers 145

#### EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

*Gerasimova Iu. O.*

Examining the Interplay Between Goal Structures and the Social-Emotional Development of Primary School Students 157

**Our authors**

171

---

## КОЛОНКА РЕДАКТОРА NOTES FROM EDITOR

---

### Введение

*Басилова Т.А.*

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1228-1359>, e-mail: [basilova@yandex.ru](mailto:basilova@yandex.ru)*

### Introduction

*Tatiana A. Basilova*

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1228-1359>, e-mail: [basilova@yandex.ru](mailto:basilova@yandex.ru)*

В конце уходящего 2023 года, предвзя этот номер научного журнала «Современная зарубежная психология», основной темой которого являются актуальные проблемы специального образования, мы посвящаем его памяти известного российского психолога, Владимира Ивановича Лубовского, 100-летие со дня рождения которого мы отмечаем 15 декабря этого года. Его научная деятельность во многом позволила сохранять и развивать международные связи с учеными многих стран мира. При его активном участии секретариатом ЮНЕСКО был создан в 1977 г. первый международный глоссарий терминов, используемых в специальном образовании на русском, французском, английском и испанском языках, а через несколько лет пересмотрен с добавлением немецкого языка. По его инициативе была переведена и опубликована в 1982 г. книга А. Анастаси «Психологическое тестирование», под редакцией, с предисловием и комментариями В.И. Лубовского и К.М. Гуревича. В.И. Лубовский являлся организатором русско-американской группы специалистов для перевода на английский язык трудов Л.С. Выготского по дефектологии. Он всячески способствовал обмену опытом между учеными (в том числе и в составе делегаций), которые являлись сотрудниками ведущих университетов США и России в области инклюзивного специального образования в начале 1990-х годов.

Целью этого номера журнала стал аналитический обзор современных зарубежных исследований в области поиска причин и рисков нарушений психического развития в раннем возрасте, а также методов их профилактики и снижения возможных тяжелых последствий в более старшем возрасте. Будет представлена информация о новых исследованиях в области диагностики центральных слуховых и зрительных расстройств, таких как корковая (церебральная) слепота, центральное расстройство слуха, а также об опыте их

коррекции при сложных сенсорных нарушениях, расстройствах аутистического спектра и нарушениях речевого развития. Восемь статей этого номера отражают актуальные проблемы специального образования в мире, хотя они размещены в разных разделах нашего журнала.

Тематический номер журнала открывается рубрикой «Нейронауки», в которой опубликована статья К.А. Фадеева и Е.В. Ореховой «Центральные слуховые расстройства: причины, симптомы и способы преодоления дефицита в условиях учебного процесса». В ней описываются нарушения слухового восприятия у ребенка на центральном или корковом уровне, как причина недостатков речевого развития при расстройствах аутистического спектра, осложняющая восприятие и понимание речи в условиях шумовых помех на уроках в школе. Обосновывается возможность использования для устранения таких помех слуховых аппаратов открытого типа с удаленным микрофоном (ФМ-системы), улучшающих слышимость и четкость речи.

В рубрике «Психология специального и инклюзивного образования» оказались две статьи. В статье А.Ю. Хохловой и С. Моро «Проблемы идентификации сенсорных нарушений и слепоглухоты у современных детей с врожденными патологиями развития» анализируются признаки, указывающие на центральную, церебральную или корковую природу недостаточности зрения и слуха у детей, появившихся на свет глубоко недоношенными и/или с врожденной наследственной патологией, а также принципы оценки их перцептивного, когнитивного, и коммуникативного развития, учитывать которые необходимо при организации обучения детей с разной выраженностью двойного сенсорного нарушения. Вторая статья этой рубрики, написанная С.А. Прилевской и Т.А. Басиловой «О книге Саймона Хейхо (Simon Hayhoe) «Опыт слепых посетителей художественных музеев»» знакомит

читателя с исследованием известного британского философа, посвященным «загадке» восприятия изобразительного искусства и овладения им слепыми людьми, а также проблемам специальной учебной подготовки незрячих людей к посещению музеев, а сотрудников картинных галерей — к общению и сопровождению лиц с инвалидностью.

Статья М.Ю. Кузьменко, О.Л. Холодовой и О.А. Арбековой «О рисках нарушений развития в раннем возрасте и их профилактике» размещена в рубрике «Психология развития». В ней рассматриваются основные тенденции современного зарубежного подхода к созданию условий для развития детей раннего возраста, предупреждающих возможные нарушения психического развития в будущем. Особое внимание уделяется профилактике рисков нарушений развития, особенностям работы с детьми, имеющими ограниченные возможности здоровья, роли педагога и его взаимодействию с ребенком в группе — стилю общения, использованию речи, особенностям оказания помощи и сопровождения для поддержки собственной активности ребенка и развития его самостоятельности.

Следующий раздел журнала «Общая психология» содержит статью А.Б. Ребрейкиной и К.М. Левкович «Развитие когнитивных функций детей с помощью методик, использующих видеоокулографию». В ней анализируется опыт использования технологии регистрации движений глаз в составе развивающих методик для детей группы риска младенческого возраста в познавательном развитии и при более позднем установлении таких диагнозов нарушений, как расстройства аутистического спектра, в том числе и синдрома Ретта, а также при синдроме гиперактивности и дефицита внимания (СДВГ).

Раздел «Отраслевая психология» представлен статьей А.М. Щербаковой и Е.С. Виноградовой «Трудоустройство молодежи с инвалидностью: реше-

ние проблемы в Европе и США», в которой дается общий обзор современных законодательных актов, характеризуются особенности организации и методов профориентации молодых людей с инвалидностью в 27 странах Европейского Союза и США. Приводятся демографические данные о трудовой занятости населения с инвалидностью в исследуемых странах, особое внимание уделяется оценке профессионально важных качеств личности, необходимых для начала успешной трудовой деятельности.

В статье Е.Ю. Давыдовой, С.А. Тюшкевич, Д.В. Давыдова, А.А. Илюнцевой, О.А. Усковой и А.А. Мовчан «Исследование эффективности применения Денверской модели ранней помощи детям с аутизмом и с риском РАС. Систематический обзор», размещенной в рубрике «Клиническая психология» проводится анализ многолетнего, но несколько противоречивого опыта применения Денверской модели раннего вмешательства относительно развития детей раннего и младшего дошкольного возраста с РАС или с риском РАС в разных странах. Хотя такой подробный обзор исследований, отраженных в 41 научной статье показал наличие положительных результатов применения этой модели вмешательства, у авторов статьи остается множество вопросов, решение которых позволит выявить надежные предикторы результативности вмешательства и разработать комплекс научно обоснованных критериев подбора наиболее эффективной стратегии помощи для конкретного ребенка.

Надеемся, что этот выпуск журнала поможет читателям увидеть новые доказательные подходы к раннему предупреждению рисков нарушений развития у детей, даст возможность познакомиться с современными направлениями диагностики при разном уровне поражения центральной нервной системы человека, а также применению новых технологий и организации помощи людям с проблемами в развитии.

#### **Информация об авторах**

Басилова Татьяна Александровна, кандидат психологических наук, профессор кафедры специальной психологии и реабилитологии факультета клинической и специальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1228-1359>, e-mail: [basilova@yandex.ru](mailto:basilova@yandex.ru)

#### **Information about the authors**

Tatiana A. Basilova, PhD in Psychology, Professor of the Department of Special Psychology and Rehabilitation, Faculty of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1228-1359> e-mail: [basilova@yandex.ru](mailto:basilova@yandex.ru)

Получена 15.12.2023

Принята в печать 20.12.2023

Received 15.12.2023

Accepted 20.12.2023

---

## НЕЙРОНАУКИ NEUROSCIENCES

---

### Центральные слуховые расстройства: причины, симптомы и способы преодоления дефицита в условиях учебного процесса

**Фадеев К.А.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2480-5527>, e-mail: [fadeevk.fefu@gmail.com](mailto:fadeevk.fefu@gmail.com)*

**Орехова Е.В.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0950-1613>, e-mail: [orekhova.elena.v@gmail.com](mailto:orekhova.elena.v@gmail.com)*

Центральные слуховые расстройства (ЦСР) — это нарушения способности распознавать звуки, локализовать их источники и/или определять их идентичность и значение вследствие функциональных нарушений центральной слуховой системы. ЦСР может наблюдаться у людей с нормальным уровнем слуха и не является следствием высокоуровневых речевых или когнитивных нарушений. Эти расстройства мало знакомы отечественным специалистам в области коррекционной психологии, в то время как, согласно зарубежным источникам, оно наблюдается у 2—7% школьников и часто сочетается с другими нарушениями развития (дислексия, нарушения развития речи, РАС, СДВГ). В обзоре кратко описаны современные представления о ЦСР: причинах его возникновения, симптомах, подходах к диагностике. В частности, мы обращаем внимание читателей на недостаточную разработанность отечественных инструментов и практик диагностики ЦСР. Далее мы рассматриваем современные подходы к коррекции ЦСР, обращая особое внимание на ассистивные технологии, улучшающие соотношение «сигнал/шум» (ФМ-систем). Имеющиеся в литературе данные свидетельствуют о том, что кроме непосредственного эффекта (улучшение понимания речи), ФМ-системы, при их достаточно продолжительном использовании, оказывают положительный отсроченный эффект, основанный на механизмах нейронной пластичности.

**Ключевые слова:** центральные слуховые расстройства, восприятие речи в шуме, расстройства аутистического спектра, слуховая система, фонематическое восприятие, ФМ-системы.

**Финансирование.** Исследование выполнено в рамках Государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации № 073-00038-23-02 от 13.02.2023 г.

**Для цитаты:** Фадеев К.А., Орехова Е.В. Центральные слуховые расстройства: причины, симптомы и способы преодоления дефицита в условиях учебного процесса [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 7—21. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120401>

### Central Auditory Processing Disorders: Causes, Symptoms, and Ways to Overcome Deficits in the Learning Environments

**Kirill A. Fadeev**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2480-5527>, e-mail: [fadeevk.fefu@gmail.com](mailto:fadeevk.fefu@gmail.com)*

**Elena V. Orekhova**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0950-1613>, e-mail: [orekhova.elena.v@gmail.com](mailto:orekhova.elena.v@gmail.com)*

Central Auditory Processing Disorders (CAPD) are impairments in the ability to recognize sounds, localize their sources, and/or determine their identity and meaning due to functional impairments of the central auditory system.



CAPD is observed in individuals with normal hearing levels and is not the result of high-level speech or cognitive impairment. This disorder is not well known to Russian specialists in the field of correctional psychology, while according to foreign sources it is observed in 2–7% of schoolchildren and is often combined with other developmental disorders (dyslexia, speech developmental disorders, ASD, ADHD). Here we provide a brief review of CAPD: its causes, symptoms, and approaches to diagnosis. In particular, we draw the readers' attention to the insufficient development of tools and practices for diagnosing and treating CAPD in Russia. Next, we review current approaches to the correction of CAPD, with special emphasis on assistive technologies that improve the signal-to-noise ratio (FM systems). Evidence in the literature indicates that in addition to the immediate effect (improved speech understanding), prolonged use of FM systems has a positive long-term effect based on mechanisms of neural plasticity.

**Keywords:** central auditory processing disorders, speech perception in noise, autism spectrum disorders, auditory system, phonemic perception, FM-systems.

**Funding.** The research was conducted within the framework of the state assignment of the Ministry of Education of the Russian Federation from 13.02.2023 number 073-00038-23-02.

**For citation:** Fadeev K.A., Orekhova E.V. Central auditory processing disorders: causes, symptoms, and ways to overcome deficits in the learning environments. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya* = *Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 7–21. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120401> (In Russ.).

## Введение

Учебный процесс в школе предполагает, что значительная часть информации передается через речь. Возможности учащихся слышать учителя могут быть ограничены как средовыми факторами, так и внутренними физиологическими причинами. К средовым факторам можно отнести уровень шума в помещении, удаленность учителя от ученика и реверберацию звука, уровень которой обычно не регулируются из-за отсутствия отечественного стандарта для учебных классов [9]. К внутренним же — дисфункцию периферического слуха, нарушение высших психических функций, а также центральные слуховые расстройства (ЦСР).

Проблемам ЦСР, связи этого нарушения с другими коморбидными расстройствами (дислексия, нарушения развития речи, расстройства аутистического спектра, синдром дефицита внимания и гиперактивности и др.), а также методам его коррекции посвящена обширная англоязычная литература (см., например: обзоры Чермак и Мусик [25]; Геффнер и Росс-Свейн [17]), в то время как в нашей стране об этом расстройстве сравнительно мало известно даже специалистам в области коррекционной психологии.

В данном мини-обзоре мы приведем краткую информацию о ЦСР (заинтересованный читатель может более подробно ознакомиться с современным исследованиями в этой области, например в книге Геффнер и Росс-Свейн [17] и в обзоре Бобошко [12]), а также расскажем о том, как ассистивные технологии могут помочь в преодолении этого дефицита.

### 1. Определение и описание центральных слуховых расстройств

Центральные слуховые расстройства (ЦСР) (англ. auditory processing disorder или central auditory processing

disorder) — это совокупность состояний, при которых способность распознавать звуки, локализовать их источники и/или определять их идентичность и значение нарушается вследствие функционального нарушения центральной слуховой нервной системы в результате заболевания, повреждения или нарушенного развития [61]. Симптомы ЦСР варьируют от незначительных трудностей понимания речи в шумной обстановке до полной неспособности извлекать смысл из речи, определять звуки окружающей среды или воспринимать музыку. Хотя ЦСР имеют нейрофизиологическую природу, это нарушение не связано напрямую с потерей слуха (т. е. болезнями среднего или внутреннего уха), а также не является следствием речевых, когнитивных или сопутствующих нарушений более высокого уровня [22]. Руководство Американской Академии Аудиологии [26] определяет ЦСР как истинное клиническое расстройство, отражающееся в нарушениях психоакустических и электрофизиологических показателей обработки слуховых сигналов и указывает на тесную связь ЦСР с поражениями центральной слуховой нервной системы.

Дети и взрослые с ЦСР представляют собой гетерогенную группу людей, испытывающих трудности с использованием слуховой информации для общения и обучения. Согласно Чермак и Музик [24], ЦСР наблюдаются у 2–7% школьников, т. е. достаточно широко распространены [35]. Эти нарушения чаще встречается у мальчиков, чем у девочек (отношение  $\approx 2/1$ ) [24]. Симптомы включают трудности с локализацией звука, трудности с пониманием речи в шумной обстановке или когда речь ускорена или искажена, замедленные или неадекватные (невпопад) ответы при речевой коммуникации, невнимательность и рассеянность, проблемы с чтением и правописанием, трудности следования вербальным инструкциям [14], а также трудности адаптации речи к ситуации (говорит громче или тише, чем нужно), проблемы с запоминанием информации

на слух, слишком буквальную интерпретацию сказанного [18].

ЦСП у детей может проявляться как обособленный дефицит, но чаще сочетается с другими нарушениями развития, такими как дислексия, речевые нарушения, синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), расстройства аутистического спектра (РАС) [23; 27; 38; 55; 57]. ЦСП часто наблюдаются у детей, родившихся недоношенными [7]. В целом, ЦСП значительно чаще встречается у детей с трудностями обучения, чем в среднем в популяции [55]. Так, было показано, что около 10% детей с ЦСП страдают СДВГ [55] и более половины имеют нарушения устной речи и/или страдают дислексией [58].

Хотя подобная статистика для детей с РАС отсутствует, было показано, что многие из них испытывают трудности с восприятием речи на фоне шума [11; 38; 39] и имеют отклонения хотя бы по одному тесту на навыки слуховой обработки [38], что указывает на широкое распространение этого расстройства среди людей с РАС.

Симптомы ЦСП не являются причиной или следствием сопутствующих нарушений развития, но во многом перекрываются с симптомами этих нарушений [17]. Так, невнимательность ребенка в классе может объясняться как трудностями с пониманием инструкций и проблемами восприятия в шумной обстановке (симптомы ЦСП), так и проблемами с контролем внимания, характерными для детей с СДВГ. Для эффективной помощи конкретному ребенку необходимо разделить эффекты сенсорной обработки и когнитивных нарушений [52]. В ряде случаев, сравнение поведения ребенка в шумной и тихой обстановке может оказаться полезным для выяснения природы дефицита [17, гл. 4].

В отличие от зарубежной практики, где существует продолжительная традиция диагностики ЦСП (см. обсуждение существующих протоколов диагностики ЦСП в работе Исмен и Имануэль [40]); в русскоязычной литературе об этом нарушении известно сравнительно мало. Поскольку ЦСП рассматривается как дисфункция центральной слуховой системы, приводящая к дефициту слухового восприятия, для постановки диагноза необходимо выявить такую дисфункцию с помощью разработанных и валидизированных для этой цели инструментов [17]. В России разработан и/или опробован ряд инструментов для диагностики ЦСП [например: 4; 7; 8; 10], но они не внедрены в широкую практику. Косвенные же оценки и скрининговые инструменты (опросники, когнитивные или речевые показатели обработки устной речи, понимания, фонологической осведомленности и других подобных способностей), хотя и дают важную информацию о функционировании ребенка в естественной среде, не позволяют поставить точного диагноза [19].

Согласно стандартам Американской Ассоциации Речи, Языка и Слуха (American Speech-Language-Hearing Association), батарея тестов на ЦСП должна

включать как тесты, базирующиеся на речевом материале, так и невербальные тесты [22]. Нейрофизиологические тесты, хотя редко применяются, могут дать особенно полезную информацию о природе нарушения [17, гл. 1].

Хотя в настоящее время не существует единых стандартов диагностики ЦСП, все поведенческие/психологические батареи для диагностики ЦСП направлены на тестирование определенных навыков слухового восприятия [17, гл. 3], таких как:

- 1) способность локализовать источники звука;
- 2) способность отличать один звук от другого;
- 3) способность определять сходство и различие звуковых паттернов;
- 4) временные аспекты слуховой обработки:
  - a. степень маскировки одного звука другим, предшествующим или последующим звуком;
  - b. временное разрешение: восприятие быстро меняющихся сигналов;
  - c. временная интеграция: способность интегрировать акустическую энергию кратковременных звуков и суммировать информацию по времени или длительности;
  - d. временное упорядочивание: способность обрабатывать длительные паттерны в последовательности и воспринимать последовательность звуков;
- 5) слуховое восприятие при наличии конкурирующих акустических сигналов (шума или других речевых сигналов);
- б) слуховое восприятие при деградации акустических сигналов (например отсутствие части звукового спектра или когда звук сжат во времени).

В мире существует множество методик, направленных на определение функциональных дефицитов центральных отделов слухового анализатора. Особое внимание уделяется речевой аудиометрии. Тесты этой группы делятся на монауральные низкоизбыточные, дихотические и тесты на бинауральное взаимодействие.

Монауральные низкоизбыточные тесты оценивают способность слуховой системы восполнять недостающие компоненты деградированного речевого сигнала. К ним относятся тесты на восприятие речи на фоне шума или тесты на восприятие речи с измененным спектром, как, например, тест с низкочастотной фильтрацией речи [66]. В отечественной практике, известны тест А.И. Лопотко [2] на восприятие многосложных слов в шуме и русскоязычная версия Ольденбургского фразового теста RUMatrix [3; 5] на восприятие фразовой речи на фоне шума.

Дихотические тесты оценивают способность воспринимать различные слуховые стимулы, предъявляемые одновременно в каждое ухо. Эти тесты помогают оценить способность к бинауральной интеграции (например Dichotic Digits Test [45]) и/или, наоборот, способность воспринимать стимулы, предъявляемые в одно ухо, игнорируя при этом звуки, предъявляемые в контралатеральное ухо (например Competing Sentences Test [67]). Дихотические тесты используются, в част-

ности, для исследования межполушарной асимметрии речи [1; 17, гл. 3].

В отличие от дихотических тестов, в бинауральных тестах звук подается в уши не одновременно, а последовательно. Например, одна часть слова — в одно ухо, а другая — в другое. При этом оценивается способность слушателя интегрировать речевую информацию. В русскоязычной практике применяется аудиометрия бинаурально чередующейся речью [6].

Батарея тестов ЦРС должна также включать и неречевые стимулы. В зарубежной практике одним из самых распространенных неречевых тестов является тест на обнаружение пауз в шуме (Gaps-in-Noise Test) [34], который оценивает временное разрешение слухового восприятия. Другие примеры тестов на временную обработку — тест на определение паттернов по частоте (Frequency Patterns Test) [51] и тест на определение паттернов по длительности (Duration Patterns Test) [50]. Достоинством неречевых тестов является то, что их результаты в меньшей степени зависят от языковых навыков тестируемого. Однако использование этих тестов требует специальной аппаратуры, что осложняет их применение в широкой практике.

Согласно Американской Ассоциации Речи, Языка и Слуха, диагноз ЦСП предполагает, что результаты выполнения выходят за два стандартных отклонения ниже нормы по двум или более из использованных тестов или за три стандартных отклонения ниже нормы по одному из них [17, гл. 5].

Поскольку выполнение поведенческих тестов требует понимания инструкций и сотрудничества со стороны тестируемого, их обычно применяют в отношении пациентов с сохранным интеллектом ( $IQ \geq 80$ ). В отличие от поведенческих тестов, нейрофизиологические показатели, такие как стволовые ответы (Auditory Brainstem Responses, ABR) на сложный звук или «ответ следования за частотой» (Frequency Following Response, FFR), не только являются информативными в плане диагностики ЦСП (см. обзоры Хорникель и Краус [37]; Геффнер и Росс-Свейн [17, гл. 5]), но и могут применяться в отношении детей с разным уровнем интеллекта. Однако нейрофизиологические тесты пока редко используются в практике для постановки диагноза ЦСП.

## 2. Нейроанатомический субстрат центральных слуховых расстройств

ЦСП предполагает наличие структурных дефицитов или дисфункций на одном из этапов слухового пути, от ядер улитки до слуховой коры (рис. 1). Факторами, предрасполагающими к возникновению ЦСП, являются средний экссудативный отит, задержка/депривация развития, перинатальные поражения ЦНС и любая другая патология, которая может привести к соответствующим структурным или функциональным нарушениям. В большинстве случаев точечный очаг пора-

жения отсутствует, и симптомы обусловлены диффузным поражением, а, в ряде случаев, сочетанным нарушением слуховой и когнитивной функций [17, гл. 5].

Было показано, что частые отиты в раннем детстве ведут к нарушениям проведения сигнала в стволе мозга [32] и, как следствие, к ухудшению артикуляции и других языковых навыков, несмотря на сохранность чувствительности слухового восприятия [59]. Вероятная причина такой связи — частичная депривация слуховой системы в критический для ее развития период [63]. У детей с РАС — расстройством, которое часто сочетается с ЦСП — инфекции среднего уха и связанные с ними осложнения встречаются чаще, чем в среднем по популяции [47] и могут вносить вклад в часто наблюдаемые в этой группе нарушения слухоречевого восприятия.

Примечательно, что нарушения в центральной слуховой системе часто наблюдаются у линий грызунов, являющихся животными моделями аутизма и, в зависимости от модели, затрагивают разные этапы слухового пути — от слуховых ядер ствола мозга до слуховой коры [21]. Вероятно, такие нарушения присутствуют и у людей с РАС, что подтверждается электрофизиологическими данными об изменении у них стволовых вызванных потенциалов на речевые стимулы [20], данными функциональной магнитно-резонансной томографии о сниженной активации нижнего двухолмия в ответ на речевые сигналы [56], а также данными о структурных аномалиях ядер ствола мозга, вовлеченных в обработку слуховой модальности [42].

Информация о нарушениях в центральной слуховой системе у детей с диагнозом РАС важна, поскольку указывает на то, что речевые нарушения, часто наблюдаемые у таких детей (задержка или отсутствие речи, атипичная речь), не могут полностью объясняться основными симптомами аутизма (снижение социальной мотивации, узкий фокус интересов и пр.), но, по крайней мере у ряда детей, связаны с ЦСП. Информация о наличии и степени таких специфических дефицитов слуховой обработки может помочь подобрать адекватные средства коррекции и, в конечном счете, облегчить основные симптомы РАС.

## 3. Способы преодоления ЦСП

Слуховая система обладает значительной пластичностью, которая сохраняется и в зрелом возрасте. Исследования на животных убедительно показали, что как тренировка слухового восприятия [60; 62], так и простое обогащение слуховой среды [30; 46] приводят к пластическим перестройкам в слуховой системе и к улучшению временной обработки информации. Так, крысы, выращенные в обогащенной слуховой среде, отличались большей амплитудой ответов слуховой коры, чем крысы, выращенные в стандартных условиях; а у взрослых животных помещение в акустически обогащенную среду приводило к изменению корковых реакций уже через 2 недели: нейроны первичной слу-

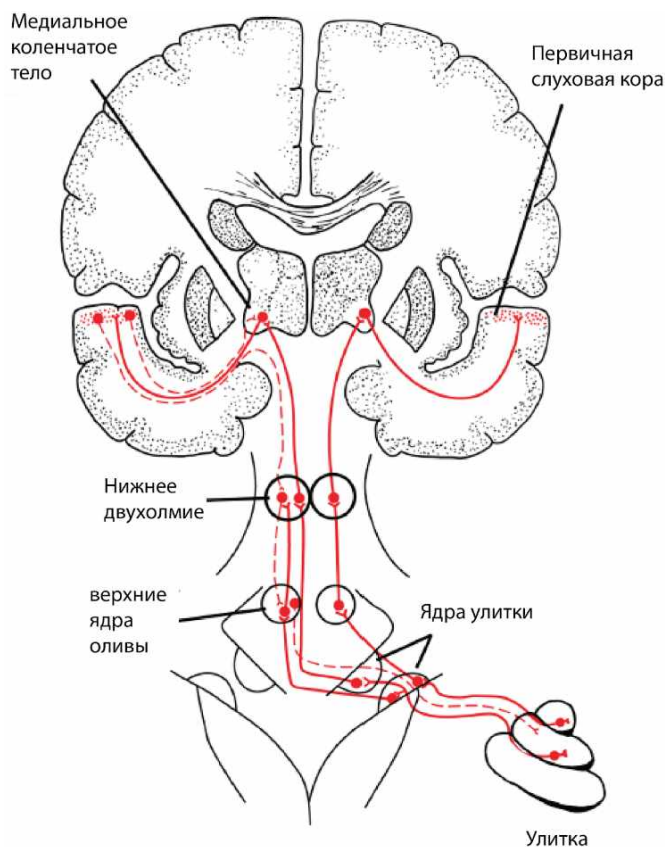


Рис. 1. Упрощенная схема слуховых путей между улиткой и первичной слуховой корой, на которой показаны некоторые подкорковые структуры, участвующие в обработке слуховых сигналов — ядра улитки, верхние ядра оливы, нижнее двухолмие, медиальное коленчатое тело, первичная слуховая кора:

сплошные красные линии показывают восходящие слуховые пути, пунктирные линии — нисходящие («кортикофугальные») слуховые пути. Нарушение на любом участке путей передачи может вызвать нарушение обработки слуховых сигналов (рисунок заимствован из статьи Патель [48])

ховой коры становились более чувствительными к тихим звукам, более избирательными к частоте тона, а также сокращался латентный период их реакции [30]. У крыс генетической линии KIA-, являющихся животной моделью дислексии, тренировка с использованием укороченных звуков речи (первые 40 мс слога) улучшила различение звуков речи, как на поведенческом уровне, так и на уровне ответа нейронов первичной слуховой коры [60]. Примечательно, что обучение может вести к пластическим перестройкам не только в коре, но и в подкорковых структурах [63].

Таким образом, нейрофизиологические данные указывают на то, что как тренировка слуховых навыков, так и обогащение слуховой среды могут помочь компенсировать ЦСР. Действительно, в мировой аудиологической практике существуют методы, положительно зарекомендовавшие себя для лечения этих расстройств. Эти методы часто применяются в комбинации и включают: 1) тренировку навыков слуховой обработки («прямая» коррекция или метод «снизу вверх»); 2) привлечение

навыков более высокого порядка (языковых навыков) для компенсации расстройства (метод «сверху вниз»); 3) модификацию среды путем улучшения соотношения «сигнал/шум» [22].

### 3.1. Методы, основанные на тренировке навыков

Среди методов «снизу вверх» одним из наиболее популярных и коммерчески доступных в англоязычных странах является программа для слуховой тренировки «Earobics» [29]. Она включает в себя аудиовизуальные упражнения, направленные на развитие навыков различения фонем, тренировку слуховой памяти и слухового внимания, определение слуховых последовательностей, рифмовки слов и синтез фонем (смешение отдельных звуков). Программа фокусируется на тренировке фонематических представлений и навыков слуховой обработки, необходимых для обучения чтению и правописанию. В ней используются шесть интерактивных игр с возрастающим уровнем сложности.

Другой распространенной коммерческой программой, которая доступна и в России (на английском языке), является «Fast ForWord» [31]. Эта программа ориентирована на обучение слуховым навыкам и включает уроки аудирования и различения последовательностей звуков, модули, направленные на улучшение слухового внимания и памяти, слуховой дискриминации, распознавания фонем.

Специалисты в области патологии речи часто используют подход «сверху вниз», предполагая, что тренировка навыков более высокого уровня (языковых навыков, памяти, познавательных функций), позволит ребенку с ЦСР компенсировать слуховой дефицит. Такие навыки могут, например, помочь осуществить фонематический синтез и «достроить» нерасслышанные в шумном окружении слово или фразу.

Эффекты восходящих и нисходящих стратегий, используемых в образовательном процессе для компенсации ЦСР сложно разделить. Для того чтобы изучить перенос тренируемых навыков на другую область, Мерфи и соавторы [44] провели эксперимент с использованием преимущественно одной из этих стратегий при обучении. Авторы в случайном порядке распределили типично развивающихся детей на три экспериментальные группы: 1) тренировка внимания или памяти (метод «сверху вниз»), 2) слуховая сенсорная тренировка (методов «снизу вверх»), 3) контрольная группа: плацебо (книжки-раскраски) или отсутствие тренировок. Слуховая сенсорная тренировка была сосредоточена на улучшении способности понимать речь в шуме и на слуховых невербальных навыках — способности различать и упорядочивать частоту звуков. Авторы изучали 3 типа показателей: 1) непосредственное воздействие (т. е. улучшение выполнения тех задач, которым дети обучались), 2) воздействие на тренируемую область (т. е. прогресс в выполнении других задач, но из той же области, в которой происходила тренировка) и 3) воздействие на нетренированную область (т. е. выполнение незнакомых задач из другой

области). Авторы также оценили навыки чтения и фонематическую осведомленность, которым ни одна из групп не обучалась. После двенадцати 45-минутных занятий, проводившихся в течение трех месяцев, дети во всех трех экспериментальных программах обучения продемонстрировали улучшение выполнения в тренируемых задачах. Однако воздействие на тренируемую область наблюдалось только в группе тренировки памяти, а воздействие на нетренируемую область и влияние на навыки чтения и фонематическую осведомленность не наблюдались ни в одной из групп.

Подводя итог, можно заключить, что, по крайней мере, у здоровых детей тренировка навыков слуховой обработки не ведет напрямую к улучшению речевых навыков, навыков чтения или письма, памяти и внимания. Для улучшения этих навыков требуется их непосредственная тренировка. Таким образом, тренировочные программы должны строиться индивидуально и быть направлены на коррекцию дефицита, наблюдаемого у конкретного ребенка [17, гл. 1].

### 3.2. Методы, основанные на оптимизации соотношения «сигнал/шум»

Учебная среда зачастую характеризуется наличием фоновых помех, таких как шум в классе, шум за окном, реверберация звука и т. п. Такие помехи особенно негативно сказываются на слухоречевом восприятии у детей с ЦСР. Очевидным решением проблемы является улучшение отношения уровня полезного сигнала (например голоса учителя), к уровню общего фонового шума. Соотношение «сигнал/шум» можно оптимизировать путем уменьшения окружающего шума (оборудованием учебного помещения звукопоглощающими материалами, уменьшением количества детей в классе и т. п.), либо увеличением уровня полезного сигнала: уменьшением расстояния между учеником и учителем или аппаратным усилением голоса учителя.

Одним из вариантов оптимизации соотношения «сигнал/шум» являются системы направленного усиления звука, использующиеся для передачи разборчивой речи и чистого аудиосигнала в общественных местах. Такие системы делятся на два основных типа: SFA (sound field amplification) и FM (frequency modulation). SFA-системы оптимизируют распределение звука в помещении, улучшая слышимость речи лектора/преподавателя для всех присутствующих в аудитории, независимо от их местонахождения. SFA-система состоит из микрофона и передатчика, находящегося у говорящего, и приемников и динамиков, находящихся в потолке, стенах, по углам или в центре помещения. В отличие от SFA-системы, FM-система состоит из передатчика с микрофоном и индивидуального приемника. Таким образом, эта технология позволяет индивидуально подобрать уровень громкости и снизить влияние любых помех, включая фоновые шумы и эхо. Для людей с ЦСР и нормальным уровнем слуха в качестве индивидуальных приемников обычно используются слуховые аппараты открытого типа (т. е.

не изолирующие ушной канал от внешних звуков), которые, с одной стороны, максимально приближают полезный сигнал (например, речь учителя), а с другой — не изолируют слушателя от звуков окружающей среды.

Потенциальную пользу ассистивных технологий в учебном процессе можно разделить на два принципиально отличных компонента: непосредственный эффект — улучшение слышимости при использовании аппарата и отсроченный эффект — эффект от длительного использования аппарата (например, в течение нескольких месяцев), который сохраняется после прекращения его использования.

#### 3.2.1. SFA-системы

Данные об эффективности SFA-систем в процессе обучения противоречивы. Докрелл с соавторами [28] исследовали непосредственный и отсроченный эффекты применения SFA в течение 6 месяцев у 393 учащихся начальной школы. Они не обнаружили доказательств отсроченного эффекта SFA-системы на академическую успеваемость (аудирование, правописание и чтение), внимание или понимание устной речи. Таким образом, данная технология не улучшила ни одного из вербальных навыков. Однако парадоксальным образом применение этого метода улучшило невербальные навыки, оцененные тестом на скорость обработки информации. При этом улучшение этих навыков наблюдалось только в классах с плохой акустической средой.

В исследовании, посвященном эффективности SFA-систем для детей с PAC и без него, авторы пришли к выводу, что SFA-система может принести непосредственную пользу независимо от наличия диагноза [13]. Однако отсроченный эффект использования SFA-систем в течение одного семестра был неоднозначен: исследователи не показали значимого воздействия ни по одному из измеряемых параметров (фонологическая обработка, внимание, память, успеваемость).

Исследуя влияние применения SFA-систем на эмоциональное благополучие, Ренс и соавторы [53] сравнили уровень кортизола в слюне (показатель стресса) у детей с PAC при использовании SFA-системы и без нее и обнаружили, что средняя концентрация кортизола значительно снижалась во время работы SFA-системы, что, по-видимому, объясняется снижением стресса в результате улучшения акустической среды.

Очевидно, что SFA-системы имеют ряд недостатков. Во-первых, они усиливают звук на все учебное помещение, что не позволяет учитывать потребности конкретного ученика в улучшении соотношения «сигнал/шум». Во-вторых, эффективность такой системы зависит от местоположения ученика и не учитывает его возможное перемещение в помещении во время учебного занятия.

#### 3.2.2. FM-системы

Значительно больше исследований было посвящено эффективности FM-систем при ЦСР. Шарма и соавто-

ры [57] провели рандомизированное контролируемое исследование эффекта использования FM-систем в комбинации с другими подходами к коррекции проблем слуховой обработки (подходы «сверху вниз» и «снизу вверх»). В течение 6 недель группы детей с подозрением на ЦСП обучались в соответствии с различными подходами: стратегией «снизу вверх» — обучение распознаванию (сегментация слов, Earobics и т. д.); стратегией «сверху вниз» — языковое обучение (составление истории по картинкам, чтение вслух и т. д.); по одной из этих стратегий, дополненной FM-системой. Авторы приводят доказательства положительного влияния FM-систем в сочетании с обоими подходами к обучению по сравнению с группами, не использовавшими FM-системы; пользователи FM-систем показали значительно большее улучшение результатов по ряду тестов, причем улучшение навыков фонологической осведомленности (сегментация слогов) наблюдалось только в группе с комбинированным подходом (подход «снизу вверх» + FM-система). Хотя в данном исследовании невозможно разделить эффекты обучения и использования FM-системы, полученные результаты свидетельствуют о том, что ее использование в классе, даже в течение относительно короткого шестинедельного периода, способствовало улучшению фонологической осведомленности у учащихся.

Ряд лабораторных исследований подтвердил эффективность использования FM-систем в уменьшении трудностей, связанных с восприятием речи в шуме у детей и подростков с РАС [36; 54]. Так, Су и соавторы [36] показали, что использование FM-систем может облегчить проблемы связанные с дефицитом восприятия речи в шуме среди детей с РАС, говорящих на китайском языке. Эти ассистивные средства оказались особенно эффективны для детей с сохранным интеллектом. Примечательно, что, помогая детям с РАС и сохранным интеллектом, FM-системы могут ухудшить поведение детей со сниженными невербальными когнитивными и языковыми способностями [54].

Особо важны исследования, в которых эксперимент включен непосредственно в учебный процесс. Е. Фридерихс и П. Фридерихс [33] наблюдали за 20 детьми с ЦСП (некоторые с сопутствующими расстройствами внимания) в течение 1 года и оценивали у них показатели слуховой обработки и электрофизиологические показатели. Экспериментальная группа из 10 детей носила бинауральные FM-системы в школе не менее 5 часов в день в течение года. В течение этого периода родители и учителя отмечали у детей, использующих FM-устройства, значительное улучшение понимания речи и общей успеваемости в школе, а также улучшение сопутствующего поведения. Также после шести месяцев использования FM-систем дети экспериментальной группы улучшили показатели выполнения двух из пяти тестов слуховой обработки (на частотное разрешение тонов и на определение порядка звуков, предъявляемых с коротким интервалом в правое и левое ухо), тогда как в контрольной

группе такого улучшения не наблюдалось. В той же работе авторы исследовали у детей корковые слуховые вызванные ответы на тоны в парадигме oddball и обнаружили более быстрое созревание компонентов вызванного слухового ответа (комплекса N1-P2) в экспериментальной группе, использовавшей FM-системы по сравнению с контрольной группой.

Джонстон и соавторы [43] исследовали у 10 детей с ЦСП эффект от использования бинауральных FM-систем дома и в школе в течение не менее 5 месяцев. Были показаны улучшение восприятия речи в шумной классной комнате, а также значительные положительные эффекты на академическую успеваемость и психологические параметры. Джонстон и соавторы также нашли отсроченный эффект длительного использования FM-системы. Так, при тестировании без FM-устройства у детей экспериментальной группы значительно улучшилось восприятие речи в тишине (но не в шумной обстановке). Авторы пришли к выводу, что улучшение соотношения «сигнал/шум» при использовании слуховых аппаратов с выносным микрофоном способствовало улучшению слухового восприятия за счет положительных пластических изменений в слуховой системе.

Хорникель и соавторы [15] опубликовали убедительные доказательства терапевтических и нейропластических эффектов FM-системы у детей с дислексией. При этом нарушении страдает временная согласованность (temporal precision) ответов нейронов ствола мозга на звуки, характеризующиеся тонкой временной структурой, такие как формантный переход в слогах, состоящих из согласного и гласного звуков (например, /ba/, /da/, /ga/), что ведет к потребности в более высоком соотношении «сигнал/шум» для распознавания речи. Авторы наблюдали за 38 детьми с дислексией и нормальным периферическим слухом в течение учебного года. Дети экспериментальной группы (19 детей) использовали в школе слуховые аппараты с выносным микрофоном. Девятнадцать детей контрольной группы, также страдающие дислексией и посещающие те же школы, не носили такой аппарат. У детей оценивали способность к чтению, фонологическую обработку и электрофизиологические ответы ствола мозга на слоги /ba/, /da/ и /ga/. Авторы предположили, что успешность лингвистического анализа будет связана со способностью слуховых ядер ствола мозга стабильно (т. е. с меньшими временными вариациями) передавать динамику речевого сигнала со сложными спектрально-временными характеристиками, такую как формантный переход. В начале года у детей обеих групп отмечалась неустойчивость ствольных реакций на речевые стимулы. Однако после года использования FM-систем в классе, дети с дислексией показали более четкие реакции ствола мозга на речь. Таких изменений не наблюдалось у детей контрольной группы, которые не использовали вспомогательные слуховые устройства. Примечательно, что улучшение фонологической обработки коррелировало с улучшением электрофизи-

ологических показателей. Таким образом, авторы доказали наличие положительного отсроченного эффекта использования слуховых аппаратов с удаленным микрофоном. Их результаты убедительно свидетельствуют о нейропластических изменениях в слуховой системе, связанных с использованием FM-систем.

Ренс и соавторы [64] применили одногрупповой сбалансированный дизайн (АВВА: чередование периодов без вмешательства — А, и с вмешательством — В) у десяти детей с РАС. Дети сообщили об уменьшении проблем с фоновым шумом и облегчении социального взаимодействия в те фазы протокола, когда происходило вмешательство. Кроме того, по мнению учителей, дети в этом исследовании продемонстрировали последовательное улучшение понимания, внимания и поведения в классе при ношении устройства. Непосредственный и отсроченный эффекты вмешательства не рассматривались в данном исследовании отдельно. Авторы, однако, отметили, что один из учеников не мог носить слуховой аппарат более нескольких минут из-за серьезных проблем с тактильной чувствительностью. Решение проблемы повышенной тактильной чувствительности, наблюдаемой у ряда детей с РАС, требует применения других технологий, которые могли бы улучшить уровень сигнала при одновременном снижении тактильного воздействия.

Шефер и соавторы [16] оценивали у детей с РАС непосредственный эффект использования FM-системы. С помощью серии опросников, направленных на выявление поведения связанного с ЦСР, и слуховых тестов они оценили навыки слуховой обработки и поведение, связанное с ЦСР до использования FM-системы и во время ее использования. Результаты этого исследования показали значительное уменьшение трудностей при прослушивании, улучшение показателей распознавания речи в шуме, а также улучшение способности учеников работать при более низком соотношении «сигнал/шум».

В другой работе эти же авторы [49] применили АВВА-дизайн исследования (А: 1 неделя без FM-системы, В: 2 недели по 45 минут в день с FM-системой, А: 3 недели без FM и, наконец, В: 3 недели по 45 минут с FM-системой) для группы из семи детей с РАС и четырех детей с СДВГ. Было обнаружено значительное улучшение показателей распознавания речи в шуме при наблюдении за поведением детей в классе, т. е. непосредственный эффект. При этом авторы не нашли убедительных доказательств отсроченного положительного эффекта FM-системы, что, возможно, является следствием кратковременного ее использования.

Подводя итог, необходимо отметить, что FM-системы — слуховые аппараты открытого типа с дистанционным микрофоном — в настоящее время являются единственным научно доказанным методом повышения соотношения «сигнал/шум», который эффективно улучшает слуховую среду для детей с ЦСР. Эта ассистивная технология, по-видимому, может быть полезна для большинства детей с ЦСР и сохранным интеллектом. Улучшая

слышимость и четкость речи, она помогает в обучении, улучшает психосоциальную адаптацию и ведет к положительным нейропластическим изменениям и к устойчивым улучшениям слуховых навыков. Преодолевая эффекты искажений временных параметров звукового сигнала в центральной слуховой системе детей с ЦСР, такие аппараты улучшают несколько слуховых навыков одновременно.

Важным условием успешного применения слуховых аппаратов с дистанционным микрофоном в классе является сотрудничество учителей. Это сотрудничество должно быть достигнуто коллегиальным подходом, который признает и подчеркивает важность роли учителя, помогает и дает учителям возможность оптимизировать эффективность технологии. Специалист, устанавливающий ассистивные технологии, должен поддерживать связь с соответствующим персоналом школы, включая учителя, а также предоставлять консультации и помощь в следующих областях: объяснение природы ЦСР и трудностей ребенка, предложение стратегий коррекции, управление ассистивными системами, предложение методов облегчения принятия ребенком и его сверстниками ассистивных технологий, наблюдение за слуховым поведением ребенка и его поведением в классе, контроль за эффективностью ассистивных решений и, при необходимости, помощь в подготовке индивидуальных образовательных планов [41].

## Заключение

ЦСР — это нарушение обработки слуховой информации в центральной слуховой системе, не связанное со снижением периферического слуха или дефицитом надмодальных функций (память, внимание, когнитивные способности) и не являющееся причиной коморбидных расстройств, таких как РАС, СДВГ и специфические расстройства речи. ЦСР может являться следствием нарушений на разных уровнях центральной слуховой нервной системы: от ядер улитки до слуховой коры больших полушарий мозга.

Слуховые аппараты открытого типа с удаленным микрофоном (FM-системы), улучшающие слышимость и четкость речи, могут оказаться полезны для большинства детей с ЦСР. Их использование не только имеет непосредственный положительный эффект, улучшая понимание речи в тишине и в шумной обстановке, но и способствует нейропластическим изменениям, ведущим к долговременному улучшению слуховых навыков. FM-системы могут дополнять другие методы коррекции, повышая их эффективность. Эта ассистивная технология в настоящее время является единственно доказанным методом повышения соотношения «сигнал/шум», эффективно помогающим детям с ЦСР. Результаты анкетирования учителей, родителей и самих учащихся, использующих FM-системы, указывают на улучшение участия детей в работе в классе и на повышение их успеваемости.

## Литература

1. Бобошко М.Ю. Речевая аудиометрия: учеб. пособие. СПб.: Изд-во СПбГМУ, 2012. 64 с.
2. Лопотко А.И., Бердникова И.П., Коротков Ю.В. Аудиометрический речевой экспресс-тест // Ученые записки СПбГМУ им. академика И.П. Павлова. 2002. Том 9. № 1. С. 38—42.
3. Применение русскоязычной версии матричного фразового теста у детей / Е.С. Гарбарук, М.В. Гойхбург, А. Важыбок, Г.А. Таваркиладзе, П.В. Павлов, Б. Кольмайер // Вестник оториноларингологии. 2020. Том 85. № 1. С. 34—39. DOI:10.17116/otorino20208501134
4. Речевая аудиометрия с использованием матричного фразового теста / М.Ю. Бобошко, Е.В. Жилинская, А. Важыбок, Н.В. Мальцева, М. Цоколь, Б. Кольмейер // Вестник оториноларингологии. 2016. Том 81. № 5. С. 40—44. DOI:10.17116/otorino201681540-44
5. Русскоязычная версия матричного фразового теста RUMatrix в свободном звуковом поле у пациентов после кохлеарной имплантации / М.В. Гойхбург, В.В. Бахшинян, И.П. Петрова, А. Важыбок, Б. Кольмейер, Г.А. Таваркиладзе // Вестник оториноларингологии. 2016. Том 81. № 6. С. 42—46. DOI:10.17116/otorino201681642-46
6. Рындина А.М., Бердникова И.П., Цвелева И.Д. Аудиометрия чередующимися речевыми сигналами в диагностике центральных поражений слухового анализатора // Вестник оториноларингологии. 1998. № 6. С. 13—14.
7. Савенко И.В., Гарбарук Е.С., Бобошко М.Ю. Психоакустические методы в диагностике нарушений центральной слуховой обработки у детей, родившихся недоношенными // Вестник оториноларингологии. 2020. Том 85. № 3. С. 11—17. DOI:10.17116/otorino20208503111
8. Современные аспекты детской речевой аудиометрии / М.Ю. Бобошко, И.В. Калмыкова, Е.С. Гарбарук, Ю.С. Кибалова, И.В. Савенко // Сенсорные системы. 2010. Том 24. № 4. С. 305—313.
9. СП 51.13330.2011. Защита от шума: Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 / Министерство регионального развития РФ. М.: ФЦС, 2011. 46 с.
10. Сравнительный анализ речевых тестов в диагностике центральных слуховых расстройств / М.Ю. Бобошко, Н.В. Мальцева, И.П. Бердникова, М.А. Салахбеков, Е.В. Жилинская // Вестник оториноларингологии. 2014. № 55. С. 43—44.
11. Трудности с восприятием речи на фоне шума у детей с расстройствами аутистического спектра не связаны с уровнем их интеллекта / К.А. Фадеев, Д.Э. Гояева, Т.С. Обухова, Т.М. Овсянникова, Е.Ф. Шведовский, А.Ю. Николаева, Е.Ю. Давыдова, Т.А. Строганова, Е.В. Орехова // Клиническая и специальная психология. 2023. Том 12. № 1. С. 180—212. DOI:10.17759/cpse.2023120108
12. Центральные слуховые расстройства (обзор литературы) / М.Ю. Бобошко, Е.С. Гарбарук, Е.В. Жилинская, М.А. Салахбеков // Российская оториноларингология. 2014. № 5(72). С. 87—96.
13. A preliminary investigation of sound-field amplification as an inclusive classroom adjustment for children with and without Autism Spectrum Disorder / W.J. Wilson, K. Harper-Hill, R. Armstrong, C. Downing, K. Perrykkad, M. Rafter, J. Ashburne // Journal of Communication Disorders. 2021. Vol. 93. Article ID 106142. 14 p. DOI:10.1016/j.jcomdis.2021.106142
14. Aristidou I.L., Hohman M.H. Central Auditory Processing Disorder [Электронный ресурс] // National Center for Biotechnology Information. Treasure Island: StatPearls, 2022. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK587357/> (дата обращения: 04.10.2023).
15. Assistive listening devices drive neuroplasticity in children with dyslexia / J. Hornickel, S.G. Zecker, A.R. Bradlow, N. Kraus // Proceedings of the National Academy of Sciences. 2012. Vol. 109. № 41. P. 16731—16736. DOI:10.1073/pnas.1206628109
16. Assistive technology evaluations: Remote-microphone technology for children with Autism Spectrum Disorder / E.C. Schafer, S. Wright, C. Anderson [et al.] // Journal of Communication Disorders. 2016. Vol. 64. P. 1—17. DOI:10.1016/j.jcomdis.2016.08.003
17. Auditory Processing Disorders: Assessment, Management, and Treatment / Eds. D.S. Geffner, D. Ross-Swain. 3rd ed. San Diego: Plural Publishing, 2018. 606 p.
18. Bamiou D.-E., Musiek F.E., Luxon L.M. Aetiology and clinical presentations of auditory processing disorders — a review // Archives of Disease in Childhood. 2001. Vol. 85. № 5. P. 361—365. DOI:10.1136/adc.85.5.361
19. Bellis T.J. Assessment and Management of Central Auditory Processing Disorders in the Educational Setting: From Science to Practice. 2nd ed. San Diego: Plural Publishing, 2011. 553 p.
20. Brainstem transcription of speech is disrupted in children with autism spectrum disorders / N. Russo, T. Nicol, B. Trommer, S. Zecker, N. Kraus // Developmental Science. 2009. Vol. 12. № 4. P. 557—567. DOI:10.1111/j.1467-7687.2008.00790.x
21. Castro A.C., Monteiro P. Auditory Dysfunction in Animal Models of Autism Spectrum Disorder // Frontiers in Molecular Neuroscience. 2022. Vol. 15. Article ID 845155. 11 p. DOI:10.3389/fnmol.2022.845155
22. (Central) Auditory Processing Disorders — The Role of the Audiologist: Position Statement [Электронный ресурс] // American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). 2005. URL: <https://www.asha.org/policy/ps2005-00114/> (дата обращения: 04.10.2023).



23. Characteristics of Auditory Processing Disorders: A Systematic review / E. de Wit, M.V. Bochane, B. Steenbergen, P. van Dijk, C.P. van der Schans, M.R. Luinge // *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2016. Vol. 59. № 2. P. 384—413. DOI:10.1044/2015\_jslhr-h-15-0118
24. *Chermak G.D., Musiek F.E.* Central Auditory Processing Disorders: New Perspectives. San Diego: Singular Publishing Group, 1997. 374 p.
25. *Chermak G.D., Musiek F.E.* Managing Central Auditory Processing Disorders in Children and Youth // *American Journal of Audiology*. 1992. Vol. 1. № 3. P. 61—65. DOI:10.1044/1059-0889.0103.61
26. Clinical Practice Guidelines: Diagnosis, Treatment and Management of Children and Adults with Central Auditory Processing Disorder [Электронный ресурс] / American Academy of Audiology. Reston: AAA, 2010. 51 p. URL: <https://www.audiology.org/practice-guideline/clinical-practice-guidelines-diagnosis-treatment-and-management-of-children-and-adults-with-central-auditory-processing-disorder/> (дата обращения: 04.10.2023).
27. *Dawes P., Bishop D.* Auditory processing disorder in relation to developmental disorders of language, communication and attention: a review and critique // *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2009. Vol. 44. № 4. P. 440—465. DOI:10.1080/13682820902929073
28. *Dockrell J.E., Shield B.* The Impact of Sound-Field Systems on Learning and Attention in Elementary School Classrooms // *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2012. Vol. 55. № 4. P. 1163—1176. DOI:10.1044/1092-4388(2011/11-0026)
29. Earobics // WWC Intervention Report / U.S. Department of Education. Washington: Institute of Education Sciences, 2009. 23 p.
30. Environmental Enrichment Improves Response Strength, Threshold, Selectivity, and Latency of Auditory Cortex Neurons / N.D. Engineer, C.R. Percaccio, P.K. Pandya, R. Moucha, D.L. Rathbun, M.P. Kilgard // *Journal of Neurophysiology*. 2004. Vol. 92. № 1. P. 73—82. DOI:10.1152/jn.00059.2004
31. Fast ForWord [Электронный ресурс] // Fast forHome. 2023. URL: <https://www.fastfword.com/> (дата обращения: 04.10.2023).
32. *Folsom R.C., Weber B.A., Thompson G.* Auditory Brainstem Responses in Children with Early Recurrent Middle Ear Disease // *Annals of Otolaryngology, Rhinology, and Laryngology*. 1983. Vol. 92. № 3. P. 249—253. DOI:10.1177/000348948309200307
33. *Friederichs E., Friederichs P.* Electrophysiologic and Psycho-Acoustic Findings Following One-Year Application of a Personal Ear-Level FM Device in Children with Attention Deficit and Suspected Central Auditory Processing Disorder // *Journal of Educational Audiology*. 2005. Vol. 12. P. 31—36.
34. GIN (Gaps-In-Noise) Test Performance in Subjects with Confirmed Central Auditory Nervous System Involvement / F.E. Musiek, J.B. Shinn, R. Jirsa, D.-E. Bamiou, J.A. Baran, E. Zaida // *EAR and Hearing*. 2005. Vol. 26. № 6. P. 608—618. DOI:10.1097/01.aud.0000188069.80699.41
35. Handbook of Central Auditory Processing Disorder. Volume II: Comprehensive Intervention / Eds. F.E. Musiek, G.D. Chermak. 2nd ed. San Diego: Plural Publishing, 2014. 792 p.
36. Hearing Assistive Technology Facilitates Sentence-in-Noise Recognition in Chinese Children With Autism Spectrum Disorder / S. Xu, J. Fan, H. Zhang, H. Zhao, X. Jiang, H. Ding, Y. Zhang // *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2023. Vol. 66. № 8. P. 2967—2987. DOI:10.1044/2023\_JSLHR-22-00589
37. *Hornickel J., Kraus N.* Objective Biological Measures for the Assessment and Management of Auditory Processing Disorder // *Current Pediatric Reviews*. 2011. Vol. 7. № 3. P. 252—261. DOI:10.2174/157339611796548438
38. Increased rate of listening difficulties in autistic children / P. James, E.C. Schafer, J. Wolfe, L. Matthews, S. Browning, J. Oleson, E. Sorensen, G. Rance, L. Shiels, A. Dunn // *Journal of Communication Disorders*. 2022. Vol. 99. Article ID 106252. 11 p. DOI:10.1016/j.jcomdis.2022.106252
39. Intact Spectral but Abnormal Temporal Processing of Auditory Stimuli in Autism / W.B. Groen, L. van Orsouw, N. ter Huurne, S. Swinkels, R.-J. van der Gaag, J.K. Buitelaar, M.P. Zwiers // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2009. Vol. 39. P. 742—750. DOI:10.1007/s10803-008-0682-3
40. *Ismen K., Emanuel D.C.* Auditory Processing Disorder: Protocols and controversy // *American Journal of Audiology*. 2023. Vol. 32. № 3. P. 614—639. DOI:10.1044/2023\_aja-23-00035
41. *Keith W.J., Purdy S.C.* Assistive and Therapeutic Effects of Amplification for Auditory Processing Disorder // *Seminars in Hearing*. 2014. Vol. 35. № 01. P. 027—038. DOI:10.1055/s-0033-1363522
42. *Kulesza R.J., Lukose R., Stevens L.V.* Malformation of the human superior olive in autistic spectrum disorders // *Brain Research*. 2011. Vol. 1367. P. 360—371. DOI:10.1016/j.brainres.2010.10.015
43. Multiple benefits of personal FM system use by children with auditory processing disorder (APD) / K.N. Johnston, A.B. John, N.V. Kreisman, J.W. Hall III, C.C. Crandell // *International Journal of Audiology*. 2009. Vol. 48. № 6. P. 371—383. DOI:10.1080/14992020802687516
44. *Murphy C.F.B., Moore D.R., Schochat E.* Generalization of Auditory Sensory and Cognitive Learning in Typically Developing Children // *PLOS ONE*. 2015. Vol. 10. № 8. Article ID e0135422. 17 p. DOI:10.1371/journal.pone.0135422
45. *Musiek F.E.* Assessment of Central Auditory Dysfunction: the Dichotic Digit Test Revisited // *EAR and Hearing*. 1983. Vol. 4. № 2. P. 79—83. DOI:10.1097/00003446-198303000-00002

46. Noreña A.J., Eggermont J.J. Enriched Acoustic Environment after Noise Trauma Reduces Hearing Loss and Prevents Cortical Map Reorganization // *The Journal of Neuroscience*. 2005. Vol. 25. № 3. P. 699—705. DOI:10.1523/jneurosci.2226-04.2005
47. Otitis Media and Related Complications Among Children with Autism Spectrum Disorders / D.J. Adams, A. Susi, C.R. Erdie-Lalena, G. Gorman, E. Hisle-Gorman, M. Rajnik, M. Elrod, C.M. Nylund // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2016. Vol. 46. P. 1636—1642. DOI:10.1007/s10803-015-2689-x
48. Patel A.D. Why would musical training benefit the neural encoding of speech? The OPERA hypothesis // *Frontiers in Psychology*. 2011. Vol. 2. Article ID 142. 14 p. DOI:10.3389/fpsyg.2011.00142
49. Personal FM systems for children with autism spectrum disorders (ASD) and/or attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): An initial investigation / E.C. Schafer, L. Mathews, S. Mehta, M. Hill, A. Munoz, R. Bishop, M. Moloney // *Journal of Communication Disorders*. 2013. Vol. 46. № 1. P. 30—52. DOI:10.1016/j.jcomdis.2012.09.002
50. Pinheiro M.L., Musiek F.E. Screening and temporal ordering in the auditory system // *Assessment of Central Auditory Dysfunction: Foundations and Clinical Correlates* / Eds. M.L. Pinheiro, F.E. Musiek. Baltimore: Williams and Wilkins, 1985. P. 291—338.
51. Pinheiro M.L., Ptacek P.H. Reversals in the Perception of Noise and Tone Patterns // *Journal of the Acoustical Society of America*. 1971. Vol. 49. № 6B. P. 1778—1782. DOI:10.1121/1.1912581
52. Practical guidelines to minimise language and cognitive confounds in the diagnosis of CAPD: a brief tutorial / G.D. Chermak, D.-E. Bamiou, V. Iliadou, F.E. Musiek // *International Journal of Audiology*. 2017. Vol. 56. № 7. P. 499—506. DOI:10.1080/14992027.2017.1284351
53. Reducing Listening-Related Stress in School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder / G. Rance, D. Chisari, K. Saunders, J.-L. Rault // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2017. Vol. 47. P. 2010—2022. DOI:10.1007/s10803-017-3114-4
54. Remote Microphone Systems Can Improve Listening-in-Noise Accuracy and Listening Effort for Youth With Autism / J.I. Feldman, E. Thompson, H. Davis, B. Keceli-Kaysili, K. Dunham, T. Woynaroski, A.M. Tharpe, E.M. Picou // *EAR and Hearing*. 2022. Vol. 43. № 2. P. 436—447. DOI:10.1097/aud.0000000000001058
55. Same or Different: The Overlap Between Children With Auditory Processing Disorders and Children With Other Developmental Disorders: A Systematic Review / E. de Wit, P. van Dijk, S. Hanekamp, M.I. Visser-Bochane, B. Steenbergen, C.P. van der Schans, M.R. Luinge // *EAR and Hearing*. 2018. Vol. 39. № 1. P. 1—19. DOI:10.1097/AUD.0000000000000479
56. Schelinski S., Tabas A., von Kriegstein K. Altered processing of communication signals in the subcortical auditory sensory pathway in autism // *Human Brain Mapping*. 2022. Vol. 43. № 6. P. 1955—1972. DOI:10.1002/hbm.25766
57. Sharma M., Purdy S.C., Kelly A.S. A randomized control trial of interventions in school-aged children with auditory processing disorders // *International Journal of Audiology*. 2012. Vol. 51. № 7. P. 506—518. DOI:10.3109/14992027.2012.670272
58. Sharma M., Purdy S.C., Kelly A.S. Comorbidity of Auditory Processing, Language, and Reading Disorders // *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 2009. Vol. 52. № 3. P. 706—722. DOI:10.1044/1092-4388(2008/07-0226)
59. Shriberg L.D., Smith A.J. Phonological Correlates of Middle-Ear Involvement in Speech-Delayed Children: A Methodological Note // *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. 1983. Vol. 26. № 2. P. 293—297. DOI:10.1044/jshr.2602.293
60. Speech Sound Processing Deficits and Training-Induced Neural Plasticity in Rats with Dyslexia Gene Knockdown / T.M. Centanni, F. Chen, A.M. Booker, C.T. Engineer, A.M. Sloan, R.L. Rennaker, J.J. LoTurco, M.P. Kilgard // *PLOS ONE*. 2014. Vol. 9. № 5. Article ID e98439. 14 p. DOI:10.1371/journal.pone.0098439
61. Stefanatos G.A., DeMarco A.T. Central Auditory Processing Disorders // *Encyclopedia of Human Behavior* / Ed. V.S. Ramachandran. 2nd ed. New York: Academic Press, 2012. P. 441—453. DOI:10.1016/B978-0-12-375000-6.00083-5
62. Temporal plasticity in the primary auditory cortex induced by operant perceptual learning / S. Bao, E.F. Chang, J. Woods, M.M. Merzenich // *Nature Neuroscience*. 2004. Vol. 7. № 8. P. 974—981. DOI:10.1038/nn1293
63. The descending corticocollicular pathway mediates learning-induced auditory plasticity / V.M. Bajo, F.R. Nodal, D.R. Moore, A.J. King // *Nature Neuroscience*. 2009. Vol. 13. № 2. P. 253—260. DOI:10.1038/nn.2466
64. The Use of Listening Devices to Ameliorate Auditory Deficit in Children with Autism / G. Rance, K. Saunders, P. Carew, M. Johansson, J. Tan // *The Journal of Pediatrics*. 2014. Vol. 164. № 2. P. 352—357. DOI:10.1016/j.jpeds.2013.09.041
65. Whitton J.P., Polley D.B. Evaluating the Perceptual and Pathophysiological Consequences of Auditory Deprivation in Early Postnatal Life: A Comparison of Basic and Clinical Studies // *Journal of the Association for Research in Otolaryngology*. 2011. Vol. 12. P. 535—547. DOI:10.1007/s10162-011-0271-6
66. Willeford J.A. Assessing central auditory behavior in children: A test battery approach // *Central auditory dysfunction* / Ed. R.W. Keith. New York: Grune and Stratton, 1977. P. 43—72.
67. Willeford J.A., Burleigh J.M. Sentence procedures in central testing // *Handbook of clinical audiology* / Ed. J. Katz. 4th ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1994. P. 256—268.

## References

1. Boboshko M.Yu. Rechevaya audiometriya: uchebnoe posobie [Speech audiometry]. St. Petersburg: Izdatel'stvo SPbGMU, 2012. 64 p. (In Russ.).
2. Lopotko A.I., Berdnikova I.P., Korotkov Yu.V. Audiometricheskii rechevoi ekspress-test [Audiometric speech express test]. *Uchenye zapiski SPbGMU im. akademika I.P. Pavlova = The Scientific Notes of the Pavlov University*, 2002. Vol. 9, no. 1, pp. 38—42. (In Russ.).
3. Garbaruk E.S., Goykhuburg M.V., Warzybok A., Tavartkiladze G.A., Pavlov P.V., Kollmeier B. Primenenie russkoyazychnoi versii matriksnogo frazovogo testa u detei [Application of the matrix sentence test Russian version in children]. *Vestnik otorinolaringologii [Bulletin of Otorhinolaryngology]*, 2020. Vol. 85, no. 1, pp. 34—39. DOI:10.17116/otorino20208501134 (In Russ.).
4. Boboshko M.Yu., Zhilinskaia E.V., Warzybok A., Maltseva N.V., Zokoll M., Kollmeier B. Rechevaya audiometriya s ispol'zovaniem matriksnogo frazovogo testa [The speech audiometry using the matrix sentence test]. *Vestnik otorinolaringologii [Bulletin of Otorhinolaryngology]*, 2016. Vol. 81, no. 5, pp. 40—44. DOI:10.17116/otorino201681540-44 (In Russ.).
5. Goykhuburg M.V., Bakhshinyan V.V., Petrova I.P., Wazybok A., Kollmeier B., Tavartkiladze G.A. Russkoyazychnaya versiya matriksnogo frazovogo testa RUMatrix v svobodnom zvukovom pole u patsientov posle kokhlearnoi implantatsii [The Russian-language version of the matrix test (RUMatrix) in free field in patients after cochlear implantation in the long term]. *Vestnik otorinolaringologii [Bulletin of Otorhinolaryngology]*, 2016. Vol. 81, no. 6, pp. 42—46. DOI:10.17116/otorino201681642-46 (In Russ.).
6. Ryndina A.M., Berdnikova I.P., Tsvyleva I.D. Audiometriya chereduyushchimisya rechevymi signalami v diagnostike tsentral'nykh porazhenii slukhovogo analizatora [Alternating signal speech audiometry in diagnosis of central defects of the acoustic analyzer]. *Vestnik otorinolaringologii [Bulletin of Otorhinolaryngology]*, 1998, no. 6, pp. 13—14. (In Russ.).
7. Savenko I.V., Garbaruk E.S., Boboshko M.Yu. Psikhoakusticheskie metody v diagnostike narushenii tsentral'noi slukhovo obrabotki u detei, rodivshikhsya nedonoshennymi [Psychoacoustic methods in diagnosis of central auditory processing disorders in prematurely born children]. *Vestnik otorinolaringologii [Bulletin of Otorhinolaryngology]*, 2020. Vol. 85, no 3, pp. 11—17. DOI:10.17116/otorino20208503111 (In Russ.).
8. Boboshko M.Yu., Kalmykova I.V., Garbaruk E.S., Kibalova Yu.S., Savenko I.V. Sovremennye aspekty detskoj rechevoi audiometrii [Modern approach in the children speech audiometry]. *Sensornye sistemy = Sensory Systems*, 2010. Vol. 24, no. 4, pp. 305—313. (In Russ.).
9. Ministerstvo regional'nogo razvitiya RF. SP 51.13330.2011. Zashchita ot shuma: Aktualizirovannaya redaktsiya SNIp 23-03-2003 [SP 51.13330.2011. Noise protection: Updated edition of SNIp 23-03-2003]. Moscow: FTsS, 2011. 46 p. (In Russ.).
10. Boboshko M.Yu., Mal'tseva N.V., Berdnikova I.P., Salakhbekov M.A., Zhilinskaya E.V. Sravnitel'nyi analiz rechevykh testov v diagnostike tsentral'nykh slukhovyykh rasstroistv [Comparative analysis of speech tests in the diagnosis of central auditory disorders]. *Vestnik otorinolaringologii [Bulletin of Otorhinolaryngology]*, 2014, no. S5, pp. 43—44. (In Russ.).
11. Fadeev K.A., Goyaeva D.E., Obukhova T.S., Ovsyannikova T.M., Shvedovskiy E.F., Nikolaeva A.Yu., Davydova E. Yu., Stroganova T.A., Orekhova E.V. Trudnosti s vospriyatiem rechi na fone shuma u detei s rasstroistvami autisticheskogo spektra ne svyazany s urovnem ikh intellekta [Difficulty with Speech Perception in the Background of Noise in Children with Autism Spectrum Disorders is Not Related to their Level of Intelligence]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2023. Vol. 12, no. 1, pp. 180—212. DOI:10.17759/cpse.2023120108 (In Russ.).
12. Boboshko M.Yu., Garbaruk E.S., Zhilinskaia E.V., Salakhbekov M.A. Tsentral'nye slukhovye rasstroistva (obzor literatury) [Central auditory processing disorders (literature review)]. *Rossiiskaya otorinolaringologiya = Russian Otorhinolaryngology*, 2014, no. 5(72), pp. 87—96. (In Russ.).
13. Wilson W.J., Harper-Hill K., Armstrong R., Downing C., Perrykkad K., Rafter M., Ashburne J. A preliminary investigation of sound-field amplification as an inclusive classroom adjustment for children with and without Autism Spectrum Disorder. *Journal of Communication Disorders*, 2021. Vol. 93, article ID 106142. 14 p. DOI:10.1016/j.jcomdis.2021.106142
14. Aristidou I.L., Hohman M.H. Central Auditory Processing Disorder [Elektronnyi resurs] // National Center for Biotechnology Information. Treasure Island: StatPearls, 2022. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK587357/> (Accessed 04.10.2023).
15. Hornickel J., Zecker S.G., Bradlow A.R., Kraus N. Assistive listening devices drive neuroplasticity in children with dyslexia. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2012. Vol. 109, no. 41, pp. 16731—16736. DOI:10.1073/pnas.1206628109
16. Schafer E.C., Wright S., Anderson C. et al. Assistive technology evaluations: Remote-microphone technology for children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Communication Disorders*, 2016. Vol. 64, pp. 1—17. DOI:10.1016/j.jcomdis.2016.08.003
17. Geffner D.S., Ross-Swain D. (eds.). Auditory Processing Disorders: Assessment, Management, and Treatment. 3rd ed. San Diego: Plural Publishing, 2018. 606 p.

18. Bamiou D.-E., Musiek F.E., Luxon L.M. Aetiology and clinical presentations of auditory processing disorders — a review. *Archives of Disease in Childhood*, 2001. Vol. 85, no. 5, pp. 361—365. DOI:10.1136/adc.85.5.361
19. Bellis T.J. Assessment and Management of Central Auditory Processing Disorders in the Educational Setting: From Science to Practice. 2nd ed. San Diego: Plural Publishing, 2011. 553 p.
20. Russo N., Nicol T., Trommer B., Zecker S., Kraus N. Brainstem transcription of speech is disrupted in children with autism spectrum disorders. *Developmental Science*, 2009. Vol. 12, no. 4, pp. 557—567. DOI:10.1111/j.1467-7687.2008.00790.x
21. Castro A.C., Monteiro P. Auditory Dysfunction in Animal Models of Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Molecular Neuroscience*, 2022. Vol. 15, article ID 845155. 11 p. DOI:10.3389/fnmol.2022.845155
22. (Central) Auditory Processing Disorders — The Role of the Audiologist: Position Statement [Elektronnyi resurs]. *American Speech-Language-Hearing Association (ASHA)*, 2005. URL: <https://www.asha.org/policy/ps2005-00114/> (Accessed 04.10.2023).
23. de Wit E., Bochane M.V., Steenbergen B., van Dijk P., van der Schans C.P., Luinge M.R. Characteristics of Auditory Processing Disorders: A Systematic review. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2016. Vol. 59, no. 2, pp. 384—413. DOI:10.1044/2015\_jslhr-h-15-0118
24. Chermak G.D., Musiek F.E. Central Auditory Processing Disorders: New Perspectives. San Diego: Singular Publishing Group, 1997. 374 p.
25. Chermak G.D., Musiek F.E. Managing Central Auditory Processing Disorders in Children and Youth. *American Journal of Audiology*, 1992. Vol. 1, no. 3, pp. 61—65. DOI:10.1044/1059-0889.0103.61
26. American Academy of Audiology. Clinical Practice Guidelines: Diagnosis, Treatment and Management of Children and Adults with Central Auditory Processing Disorder [Elektronnyi resurs]. Reston: AAA, 2010. 51 p. URL: <https://www.audiology.org/practice-guideline/clinical-practice-guidelines-diagnosis-treatment-and-management-of-children-and-adults-with-central-auditory-processing-disorder/> (Accessed 04.10.2023).
27. Dawes P., Bishop D. Auditory processing disorder in relation to developmental disorders of language, communication and attention: a review and critique. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 2009. Vol. 44, no. 4, pp. 440—465. DOI:10.1080/13682820902929073
28. Dockrell J.E., Shield B. The Impact of Sound-Field Systems on Learning and Attention in Elementary School Classrooms. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2012. Vol. 55, no. 4, pp. 1163—1176. DOI:10.1044/1092-4388(2011/11-0026)
29. U.S. Department of Education. Earobics. *WWC Intervention Report*. Washington: Institute of Education Sciences, 2009. 23 p.
30. Engineer N.D., Percaccio C.R., Pandya P.K., Moucha R., Rathbun D.L., Kilgard M.P. Environmental Enrichment Improves Response Strength, Threshold, Selectivity, and Latency of Auditory Cortex Neurons. *Journal of Neurophysiology*, 2004. Vol. 92, no. 1, pp. 73—82. DOI:10.1152/jn.00059.2004
31. Fast ForWord [Elektronnyi resurs]. *Fast forHome*, 2023. URL: <https://www.fastfword.com/> (Accessed 04.10.2023).
32. Folsom R.C., Weber B.A., Thompson G. Auditory Brainstem Responses in Children with Early Recurrent Middle Ear Disease. *Annals of Otolaryngology, Rhinology, and Laryngology*, 1983. Vol. 92, no. 3, pp. 249—253. DOI:10.1177/000348948309200307
33. Friederichs E., Friederichs P. Electrophysiologic and Psycho-Acoustic Findings Following One-Year Application of a Personal Ear-Level FM Device in Children with Attention Deficit and Suspected Central Auditory Processing Disorder. *Journal of Educational Audiology*, 2005. Vol. 12, pp. 31—36.
34. Musiek F.E., Shinn J.B., Jirsa R., Bamiou D.-E., Baran J.A., Zaida E. GIN (Gaps-In-Noise) Test Performance in Subjects with Confirmed Central Auditory Nervous System Involvement. *EAR and Hearing*, 2005. Vol. 26, no. 6, pp. 608—618. DOI:10.1097/01.aud.0000188069.80699.41
35. Musiek F.E., Chermak G.D. (eds.). Handbook of Central Auditory Processing Disorder. Volume II: Comprehensive Intervention. 2nd ed. San Diego: Plural Publishing, 2014. 792 p.
36. Xu S., Fan J., Zhang H., Zhao H., Jiang X., Ding H., Zhang Y. Hearing Assistive Technology Facilitates Sentence-in-Noise Recognition in Chinese Children With Autism Spectrum Disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2023. Vol. 66, no. 8, pp. 2967—2987. DOI:10.1044/2023\_JSLHR-22-00589
37. Hornickel J., Kraus N. Objective Biological Measures for the Assessment and Management of Auditory Processing Disorder. *Current Pediatric Reviews*, 2011. Vol. 7, no. 3, pp. 252—261. DOI:10.2174/157339611796548438
38. James P., Schafer E.C., Wolfe J., Matthews L., Browning S., Oleson J., Sorensen E., Rance G., Shiels L., Dunn A. Increased rate of listening difficulties in autistic children. *Journal of Communication Disorders*, 2022. Vol. 99, article ID 106252. 11 p. DOI:10.1016/j.jcomdis.2022.106252
39. Groen W.B., van Orsouw L., ter Huurne N., Swinkels S., van der Gaag R.-J., Buitelaar J.K., Zwiers M.P. Intact Spectral but Abnormal Temporal Processing of Auditory Stimuli in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2009. Vol. 39, pp. 742—750. DOI:10.1007/s10803-008-0682-3
40. Ismen K., Emanuel D.C. Auditory Processing Disorder: Protocols and controversy. *American Journal of Audiology*, 2023. Vol. 32, no. 3, pp. 614—639. DOI:10.1044/2023\_aja-23-00035

41. Keith W.J., Purdy S.C. Assistive and Therapeutic Effects of Amplification for Auditory Processing Disorder. *Seminars in Hearing*, 2014. Vol. 35, no. 01, pp. 027—038. DOI:10.1055/s-0033-1363522
42. Kulesza R.J., Lukose R., Stevens L.V. Malformation of the human superior olive in autistic spectrum disorders. *Brain Research*, 2011. Vol. 1367, pp. 360—371. DOI:10.1016/j.brainres.2010.10.015
43. Johnston K.N., John A.B., Kreisman N.V., Hall III J.W., Crandell C.C. Multiple benefits of personal FM system use by children with auditory processing disorder (APD). *International Journal of Audiology*, 2009. Vol. 48, no. 6, pp. 371—383. DOI:10.1080/14992020802687516
44. Murphy C.F.B., Moore D.R., Schochat E. Generalization of Auditory Sensory and Cognitive Learning in Typically Developing Children. *PLOS ONE*, 2015. Vol. 10, no. 8, article ID e0135422. 17 p. DOI:10.1371/journal.pone.0135422
45. Musiek F.E. Assessment of Central Auditory Dysfunction: the Dichotic Digit Test Revisited. *EAR and Hearing*, 1983. Vol. 4, no. 2, pp. 79—83. DOI:10.1097/00003446-198303000-00002
46. Noreña A.J., Eggermont J.J. Enriched Acoustic Environment after Noise Trauma Reduces Hearing Loss and Prevents Cortical Map Reorganization. *The Journal of Neuroscience*, 2005. Vol. 25, no. 3, pp. 699—705. DOI:10.1523/jneurosci.2226-04.2005
47. Adams D.J., Susi A., Erdie-Lalena C.R., Gorman G., Hisle-Gorman E., Rajnik M., Elrod M., Nylund C.M. Otitis Media and Related Complications Among Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2016. Vol. 46, pp. 1636—1642. DOI:10.1007/s10803-015-2689-x
48. Patel A.D. Why would musical training benefit the neural encoding of speech? The OPERA hypothesis. *Frontiers in Psychology*, 2011. Vol. 2, article ID 142. 14 p. DOI:10.3389/fpsyg.2011.00142
49. Schafer E.C., Mathews L., Mehta S., Hill M., Munoz A., Bishop R., Moloney M. Personal FM systems for children with autism spectrum disorders (ASD) and/or attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): An initial investigation. *Journal of Communication Disorders*, 2013. Vol. 46, no. 1, pp. 30—52. DOI:10.1016/j.jcomdis.2012.09.002
50. Pinheiro M.L., Musiek F.E. Screening and temporal ordering in the auditory system. In Pinheiro M.L., Musiek F.E. (eds.), *Assessment of Central Auditory Dysfunction: Foundations and Clinical Correlates*. Baltimore: Williams and Wilkins, 1985, pp. 291—338.
51. Pinheiro M.L., Ptacek P.H. Reversals in the Perception of Noise and Tone Patterns. *Journal of the Acoustical Society of America*, 1971. Vol. 49, no. 6B, pp. 1778—1782. DOI:10.1121/1.1912581
52. Chermak G.D., Bamiou D.-E., Iliadou V., Musiek F.E. Practical guidelines to minimise language and cognitive confounds in the diagnosis of CAPD: a brief tutorial. *International Journal of Audiology*, 2017. Vol. 56, no. 7, pp. 499—506. DOI:10.1080/14992027.2017.1284351
53. Rance G., Chisari D., Saunders K., Rault J.-L. Reducing Listening-Related Stress in School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2017. Vol. 47, pp. 2010—2022. DOI:10.1007/s10803-017-3114-4
54. Feldman J.I., Thompson E., Davis H., Keceli-Kaysili B., Dunham K., Woynaroski T., Tharpe A.M., Picou E.M. Remote Microphone Systems Can Improve Listening-in-Noise Accuracy and Listening Effort for Youth With Autism. *EAR and Hearing*, 2022. Vol. 43, no. 2, pp. 436—447. DOI:10.1097/aud.0000000000001058
55. de Wit E., van Dijk P., Hanekamp S., Visser-Bochane M.I., Steenbergen B., van der Schans C.P., Luinge M.R. Same or Different: The Overlap Between Children With Auditory Processing Disorders and Children With Other Developmental Disorders: A Systematic Review. *EAR and Hearing*, 2018. Vol. 39, no. 1, pp. 1—19. DOI:10.1097/AUD.0000000000000479
56. Schelinski S., Tabas A., von Kriegstein K. Altered processing of communication signals in the subcortical auditory sensory pathway in autism. *Human Brain Mapping*, 2022. Vol. 43, no. 6, pp. 1955—1972. DOI:10.1002/hbm.25766
57. Sharma M., Purdy S.C., Kelly A.S. A randomized control trial of interventions in school-aged children with auditory processing disorders. *International Journal of Audiology*, 2012. Vol. 51, no. 7, pp. 506—518. DOI:10.3109/14992027.2012.670272
58. Sharma M., Purdy S.C., Kelly A.S. Comorbidity of Auditory Processing, Language, and Reading Disorders. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 2009. Vol. 52, no. 3, pp. 706—722. DOI:10.1044/1092-4388(2008/07-0226)
59. Shriberg L.D., Smith A.J. Phonological Correlates of Middle-Ear Involvement in Speech-Delayed Children: A Methodological Note. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 1983. Vol. 26, no. 2, pp. 293—297. DOI:10.1044/jshr.2602.293
60. Centanni T.M., Chen F., Booker A.M., Engineer C.T., Sloan A.M., Rennaker R.L., LoTurco J.J., Kilgard M.P. Speech Sound Processing Deficits and Training-Induced Neural Plasticity in Rats with Dyslexia Gene Knockdown. *PLOS ONE*, 2014. Vol. 9, no. 5, article ID e98439. 14 p. DOI:10.1371/journal.pone.0098439
61. Stefanatos G.A., DeMarco A.T. Central Auditory Processing Disorders. In Ramachandran V.S. (ed.), *Encyclopedia of Human Behavior*. 2nd ed. New York: Academic Press, 2012, pp. 441—453. DOI:10.1016/B978-0-12-375000-6.00083-5
62. Bao S., Chang E.F., Woods J., Merzenich M.M. Temporal plasticity in the primary auditory cortex induced by operant perceptual learning. *Nature Neuroscience*, 2004. Vol. 7, no. 2, pp. 974—981. DOI:10.1038/nn1293
63. Bajo V.M., Nodal F.R., Moore D.R., King A.J. The descending corticocollicular pathway mediates learning-induced auditory plasticity. *Nature Neuroscience*, 2009. Vol. 13, no. 2, pp. 253—260. DOI:10.1038/nn.2466

64. Rance G., Saunders K., Carew P., Johansson M., Tan J. The Use of Listening Devices to Ameliorate Auditory Deficit in Children with Autism. *The Journal of Pediatrics*, 2014. Vol. 164, no. 2, pp. 352—357. DOI:10.1016/j.jpeds.2013.09.041
65. Whitton J.P., Polley D.B. Evaluating the Perceptual and Pathophysiological Consequences of Auditory Deprivation in Early Postnatal Life: A Comparison of Basic and Clinical Studies. *Journal of the Association for Research in Otolaryngology*, 2011. Vol. 12, pp. 535—547. DOI:10.1007/s10162-011-0271-6
66. Willeford J.A. Assessing central auditory behavior in children: A test battery approach In Keith R.W. (ed.), *Central auditory dysfunction*. New York: Grune and Stratton, 1977, pp. 43—72.
67. Willeford J.A., Burleigh J.M. Sentence procedures in central testing. In Katz J. (ed.), *Handbook of clinical audiology*. 4th ed. Baltimore: Williams & Wilkins, 1994, pp. 256—268.

#### **Информация об авторах**

*Фадеев Кирилл Андреевич*, младший научный сотрудник Центра нейрокогнитивных исследований (МЭГ-центр); младший научный сотрудник лаборатории комплексного исследования речи у детей при аутизме и других нарушениях развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2480-5527>, e-mail: [fadeevk.fefu@gmail.com](mailto:fadeevk.fefu@gmail.com)

*Орехова Елена Владимировна*, кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник Центра нейрокогнитивных исследований (МЭГ-центр), Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0950-1613>, e-mail: [orekhova.elena.v@gmail.com](mailto:orekhova.elena.v@gmail.com)

#### **Information about the authors**

*Kirill A. Fadeev*, Research Associate, Centre of Neurocognitive Research (MEG Centre); Research Associate, Laboratory for Comprehensive Speech Research in Children with Autism and Other Developmental Disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2480-5527>, e-mail: [fadeevk.fefu@gmail.com](mailto:fadeevk.fefu@gmail.com)

*Elena V. Orekhova*, PhD in Psychology, Senior Researcher, Centre of Neurocognitive Research (MEG Centre), Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0950-1613>, e-mail: [orekhova.elena.v@gmail.com](mailto:orekhova.elena.v@gmail.com)

Получена 16.10.2023

Received 16.10.2023

Принята в печать 22.12.2023

Accepted 22.12.2023

## ПСИХОЛОГИЯ СПЕЦИАЛЬНОГО И ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ PSYCHOLOGY OF SPECIAL AND INCLUSIVE EDUCATION

### Проблемы идентификации сенсорных нарушений и слепоглухоты у современных детей с врожденными патологиями развития

*Хохлова А.Ю.*

*Высший Национальный институт обучения и исследований для инклюзивного образования, г. Сюрен, Франция  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8495-2823>, e-mail: [aliyukho@gmail.com](mailto:aliyukho@gmail.com)*

*Моро С.*

*Высший Национальный институт обучения и исследований для инклюзивного образования, г. Сюрен, Франция  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2744-6849>, e-mail: [cedric.moreau@inshea.fr](mailto:cedric.moreau@inshea.fr)*

Данный обзор представляет собой освещение проблем идентификации двойного сенсорного нарушения у детей, имеющих врожденные патологии развития. Рассматривается понятие слепоглухоты и особые потребности группы людей с нарушениями слуха и зрения. Подчеркиваются сложности определения этого состояния, связанные с гетерогенностью этой группы. Описывается характерная для последних десятилетий эволюция этиологии сенсорных нарушений, обусловленная прогрессом медицинской науки, позволяющим сохранять жизнь детям с тяжелыми генетическими патологиями и родившимся намного раньше срока. Представлены характеристики церебральных нарушений слуха и зрения, еще недостаточно изученных, но выходящих на первый план по распространенности среди детей в развитых странах, а также особенности их выявления. Рассматриваются трудности организации диагностических психолого-педагогических обследований детей с врожденным двойным сенсорным нарушением и интерпретации их результатов. Формулируется вывод о важности функционального подхода в оценке сенсорных функций у детей с врожденными комплексными нарушениями развития.

**Ключевые слова:** слепоглухота, тяжелые множественные нарушения развития, церебральные нарушения зрения, нарушение обработки акустической информации, функциональная оценка слуха и зрения.

**Финансирование.** Исследование проводится при поддержке Международного фонда прикладных исследований инвалидности (FIRAH).

**Благодарности.** Авторы благодарят за помощь в сборе материала Национальный ресурсный центр редкой инвалидности (CRESAM, Франция), Ресурсный центр поддержки лиц со слепоглухотой и их семей «Ясенева поляна» (Россия), Межрегиональную общественную благотворительную организацию «Сообщество семей слепоглухих» и ее исполнительного директора Кремневу Ю.В.

**Для цитаты:** Хохлова А.Ю., Моро С. Проблемы идентификации сенсорных нарушений и слепоглухоты у современных детей с врожденными патологиями развития [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 22–32. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120402>

### Problems of Identification of Sensory Impairments and Deafblindness in the Nowadays Children with Congenital Disabilities

*Alina Yu. Khokhlova*

*National superior institute of training and research for inclusive education, Suresnes, France  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8495-2823>, e-mail: [aliyukho@gmail.com](mailto:aliyukho@gmail.com)*

*Cédric Moreau*

*National superior institute of training and research for inclusive education, Suresnes, France  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2744-6849>, e-mail: [cedric.moreau@inshea.fr](mailto:cedric.moreau@inshea.fr)*

This review provides an overview of the challenges of identifying dual sensory impairment in children with congenital disabilities. The concept of deafblindness and the special needs of the group with hearing and visual impair-

ments are reviewed. The difficulties of defining this condition due to the heterogeneity of this group are emphasized. The evolution of the etiology of sensory impairment, typical for recent decades, is described, due to the progress of medical science, which makes it possible to keep alive children with severe genetic pathologies and those born considerably prematurely. The characteristics of cerebral hearing and visual impairments, still insufficiently studied but coming to the forefront in terms of prevalence among children in developed countries, as well as the features of their identification are presented. The difficulties in the organization of psychological and pedagogical assessments of children with congenital dual sensory impairment and the interpretation of their results are considered. The conclusion about the importance of the functional approach in the assessment of sensory functions in children with congenital complex disabilities is formulated.

**Keywords:** deafblindness, severe multiple disabilities, cerebral visual impairment, central acoustic processing disorder, functional assessment of hearing and vision.

**Funding.** The reported study is funded by International Foundation of Applied Disability Research (FIRAH).

**Acknowledgements.** The authors are grateful to the National Resource Center for Rare Disabilities (CRESAM, France), the Resource Center for Support of Persons with Deafblindness and their Families “Yaseneva Polyana” (Russia), the Interregional Public Charitable Organization “Community of DeafblindFamilies” and its Executive Director Kremneva Y.V. for their help in collecting the material.

**For citation:** Khokhlova A.Yu., Moreau C. Problems of Identification of Sensory Impairments and Deafblindness in the Nowadays Children with Congenital Disabilities. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 22—32. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120402> (In Russ.).

## Введение

Зрение и слух являются основными каналами человеческого восприятия и имеют решающее значение для дистанционного восприятия объектов и людей. Они помогают распознавать стимулы и организовывать поведение человека таким образом, чтобы он мог приближаться к тому, что он хочет исследовать, или избегать того, что представляет опасность. Если один из этих каналов отсутствует или серьезно ограничен, второй канал может частично компенсировать недостаток поступающей информации. Если поврежден зрительный канал, это может быть компенсировано слуховым восприятием и осязанием; если поврежден слуховой канал, зрение и чувство вибрации помогают ориентироваться и исследовать окружение. Если повреждены оба канала, влияние на жизнь человека не сводится к сумме последствий нарушения слуха и зрения, а возможности компенсации крайне ограничены [18]. Двойное сенсорное нарушение ограничивает возможности безопасной ориентировки в окружении, а также мотивацию к его исследованию. Есть примеры слепоглухих детей, которые отказываются ходить самостоятельно из-за даже незначительного эпизодического травматического опыта. Они часто предпочитают сидеть или лежать на одном месте и концентрироваться на своих телесных ощущениях, в том числе и потому, что не знают, присутствует ли в комнате мама или есть ли там интересные игрушки. Ребенку с нарушениями зрения и слуха трудно воспринимать коммуникативное поведение, такое как зрительный контакт и выражение лица [13], распознавать людей и предметы, что помогает предвосхищать события, свободно манипулировать даже со знакомыми предметами без зрительного контроля.

Существуют медицинский и функциональный подходы к определению слепоглухоты. Медицинский под-

ход оценивает степень сенсорных нарушений, функциональный — вытекающие из них особенности функционирования индивида, его возможности. Международная классификация функционирования, инвалидности и здоровья (2012) рассматривает нарушения развития в рамках биосоциальной модели, т. е. уровень функционирования человека с нарушением зависит от особенностей его медицинского диагноза во взаимодействии с условиями его окружения. Уровень функционирования человека в повседневной и социальной жизни зависит именно от взаимодействия этих двух факторов. То есть два ребенка с одинаковыми медицинскими характеристиками могут демонстрировать совершенно разный прогресс в развитии в зависимости от их окружения [16].

Предпосылки и значение функционального подхода к выявлению и идентификации особенностей нарушенного зрительного и слухового восприятия у детей с врожденными сенсорными и комплексными патологиями развития рассматриваются далее в этой статье.

## Определение слепоглухоты и двойного сенсорного нарушения

Всемирная организация слепоглухих DeafBlind International (DBI) определяет эти состояния следующим образом.

Термин «слепоглухота» описывает состояние, при котором сочетаются нарушения слуха и зрения разной степени. Два сенсорных нарушения умножают и усиливают воздействие друг друга, создавая тяжелую инвалидность, которая является уникальной. Все слепоглухие люди испытывают проблемы с общением, доступом к информации и мобильностью. Однако их конкретные потребности сильно различаются в зави-



симости от возраста манифестации сенсорных нарушений и типа слепоглухоты [26].

Это определение переключается со скандинавским подходом к идентификации слепоглухоты, который позволяет объединить различные случаи двойного нарушения зрения и слуха. Он определяет слепоглухоту как «комбинированное нарушение зрения и слуха такой степени тяжести, что поврежденные органы чувств не могут компенсировать друг друга». Это нарушение влияет на социальную жизнь, общение и доступ к информации, ориентировку и способность свободно и безопасно передвигаться [17].

Скандинавское определение носит функциональный характер; оно включает нарушения слуха и зрения различной степени и этиологии и может быть использовано в качестве основы для идентификации особых потребностей, связанных со спецификой нарушений зрительного и слухового восприятия.

Необходимо отметить, что в разных странах и интернациональных научных сообществах слепоглухота определяется не одинаково. В результате различаются статистика двойного сенсорного нарушения и механизмы его диагностики. Скандинавские страны — пока единственное место, где существуют прописанные функциональные критерии и специальная комиссия по идентификации слепоглухих.

Кроме разнообразия определений существуют и объективные причины, усложняющие идентификацию двойного сенсорного нарушения. Остановимся на некоторых из них.

### Гетерогенность популяции

Группа людей со слепоглухотой — не гомогенная. Дети и взрослые различаются по типу и уровню потери слуха и зрения, возрасту потери зрения и слуха, физическим и соматическим характеристикам, когнитивному функционированию, экспрессивным и рецептивным формам общения и историям обучения. Из всех типов нарушенного развития эта группа является самой малочисленной, но также самой разнородной [19].

Значительное влияние на степень гетерогенности группы слепоглухих и лиц с двойным сенсорным нарушением оказывает огромная вариативность возможных сочетаний степени, характера и времени наступления нарушений слуха и зрения.

Критериями степени нарушения зрения считаются острота и поля зрения. Но особенностями функционирования зрения признаны также цветовое зрение, чувствительность к контрастам, зависимость от освещенности, ближнее и дальнее зрение. Классическими критериями нарушения слуха являются воспринимаемый диапазон громкости и частоты акустических стимулов. На оценку этих параметров направлены объективные методы оценки слуха и зрения. Но в настоящее время в индустриальных странах, где развиты медицинские технологии, наблюдается преобладание слу-

чаев церебрального нарушения зрения (CVI — central/cerebral/cortical visual impairments) [10; 21]. Их проявления описаны в литературе последних десятилетий и будут подробнее рассмотрены далее в этом обзоре. Также встречаются центральные нарушения обработки акустической информации (CAPD — central auditory processing disorder); о них сложнее найти информацию, так как их определения различаются в разных странах, а сам диагноз является трудно верифицируемым [23].

Время наступления нарушения зрения играет критическую роль в развитии ребенка. Врожденные нарушения зрения вызывают значительно больше последствий для развития, чем приобретенные [11].

Люди, потерявшие слух и зрение через несколько лет после рождения, могут сохранять акустические и визуальные образы мира. Они также могут сохранять социальные, языковые и пространственные навыки и нуждаются, в первую очередь, в сопровождении и технической помощи, а также в психологической поддержке. В этом случае психологический аспект, вероятно, наиболее важен.

По сравнению с людьми с приобретенной слепоглухотой, развитие слепоглухих от рождения людей совершенно иное. У ребенка, родившегося слепоглухим, формируется особый образ окружающего мира. У него нет визуальных или акустических образов, и трудно представить, каковы его представления о предметах, людях и окружении. Врожденная слепоглухота, по сравнению с приобретенной, радикально меняет когнитивное, социальное и эмоциональное развитие. Врожденная слепоглухота заставляет близких ребенка прибегать к особым стратегиям взаимодействия, обмена информацией и обучения детей. Таким образом, родители и специалисты, которые живут и работают с таким ребенком ежедневно, играют ключевую роль в понимании и удовлетворении перцептивных, познавательных и эмоциональных потребностей ребенка, обеспечивая соответствующую сенсорную стимуляцию, позволяя ребенку открывать и развивать свои коммуникативные навыки [18].

Врожденная слепоглухота определяется в разных источниках по-разному, как в хронологической, так и в функциональной манере (с рождения, до двух лет, до трех лет / до овладения языком, до овладения фундаментальными коммуникативными навыками).

Врожденная слепоглухота вызывает физическую и социальную депривацию, ограничивает доступ к миру.

Телесно-тактильное восприятие — фрагментарно и прерывисто, в отличие от постоянного и холистического зрительного и аудиального. Оно недостаточно обеспечивает доступ к дистантной информации, а также требует большего времени для получения всей входящей информации.

С учетом неадаптированной небезопасной среды слепоглухой оказывается в ситуации когнитивно-моторной, а также эмоциональной и культурной депривации [15].

Еще одним фактом, который необходимо учитывать, является то, что при врожденной слепоглухоте

часто имеют место и другие дополнительные нарушения развития.

### **Эволюция этиологии слепоглухоты и двойного сенсорного нарушения**

Эволюция нарушений развития связана с уровнем прогресса реанимационной и поддерживающей медицины. В результате повышаются уровень излечения и адаптации детей с легкими нарушениями, а также выживаемость и продолжительность жизни людей с тяжелыми нарушениями развития; меняются преобладающие диагнозы внутри групп нарушений разного типа, уменьшается количество нарушений инфекционной и травматической этиологии, увеличивается процент генетической патологии. Приобретенные нарушения уступают первенство врожденным [16].

Статистические данные об изменениях этиологии слепоглухоты в последние десятилетия свидетельствуют о преобладании детей с врожденными нарушениями зрения и слуха в сочетании с другими нарушениями [1]. Статистика, собранная российским фондом поддержки слепоглухих «Со-единение», показала: за последние 20 лет большинство случаев слепоглухоты (почти 70% из 713 случаев) — это дети с врожденной инвалидностью, родившиеся недоношенными и/или с редкими генетическими синдромами. Они имеют частичную потерю зрения и слуха в сочетании с другими нарушениями [4]. Согласно французским статистическим данным, в 2016 году было зарегистрировано 7,5% преждевременных родов [8], 24% из которых составляют младенцы, родившиеся на сроке менее 32 недель гестации. Половина младенцев, родившихся до 27 недель беременности, имеют двигательные, когнитивные или сенсорные нарушения [24]. Некоторые из недоношенных детей имеют множественные нарушения, включающие нарушения зрения и слуха. Среди детей, родившихся с весом менее одного килограмма, примерно треть демонстрируют тяжелые нарушения развития. При этом на момент рождения нельзя выделить четкие диагностические признаки, позволяющие достоверно предсказать риски для будущего развития [3].

Одним из редких генетических заболеваний, часто приводящим к двойному сенсорному нарушению и другим врожденным множественным проблемам физического и психического развития, является синдром CHARGE. Помимо нарушений слуха и зрения, он включает задержку роста и развития, нарушения сердечной деятельности, трудности дыхания и глотания в раннем детстве, нарушения коммуникации и поведения. Дети с этим синдромом требуют комплексного подхода к оценке их потенциала в развитии. Даже при значительных остатках зрения и слуха требуется оценка зрительного и слухового поведения, поскольку важно понимать не только, что и как видит и слышит ребенок, но и каким образом сенсорные возможности

могут помочь компенсировать другие проблемы развития [29].

Таким образом, изменения в этиологии нарушений слуха и зрения приводит к смешиванию врожденной слепоглухоты с другой группой нарушений развития — множественными нарушениями. Множественные нарушения развития являются последствием церебральных дисфункций, в основе которых лежит несформированность мозговых структур, а также нарушений других функций организма ребенка.

Эти нарушения являются врожденными или приобретенными достаточно рано в процессе постнатального развития и проявляются в тяжелых множественных проблемах моторного, перцептивного, когнитивного и коммуникативного характера. Говоря о множественных нарушениях развития, нужно принимать во внимание и особенности физического состояния ребенка, отличные от привычных статистических показателей. Индивидуально «нормальной» может быть всегда пониженная температура тела, особые ритмы сна/бодрствования и др. [2; 10].

Важной характеристикой является тот факт, что большинство детей с множественными нарушениями нуждаются в той или иной помощи и поддержке на протяжении всей своей жизни. Объединяющим подходом к обучению является совместно-разделенная деятельность [19].

Описанные изменения закономерно ведут к увеличению частоты нарушений зрения и слуха церебральной природы, о которых уже немного говорилось выше. Многие периферические «повреждения» слуховой и зрительной сенсорных систем на современном уровне развития медицины могут быть вылечены или компенсированы. Церебральные нарушения бывает трудно идентифицировать в контексте тяжелых комплексных патологий развития, где слуховые и зрительные нарушения проявляются как сопутствующие проблемы [30]. Церебральное, или корковое, нарушение зрения (CVI) является основной причиной детской инвалидности по зрению в развитых странах. Относительная его распространенность растет благодаря успешному лечению детской слепоты вследствие катаракты и ретинопатии недоношенных. Распространенность церебральных нарушений зрения у детей в возрасте до 16 лет составляет от 10 до 22 случаев на 10 000 рождений в развитых странах и 40 на 10000 рождений в развивающихся странах [25]. Его особенность заключается в том, что глаза ребенка могут быть здоровыми, но ребенок не использует зрение типичным образом. При этом результаты объективной диагностики не всегда соответствуют зрительному поведению ребенка, которое наблюдают его близкие в повседневной жизни. В большинстве случаев зрительные вызванные потенциалы показывают лучшую остроту зрения, чем поведенческие методы оценки, но иногда картина обратная [31].

Стратегии работы с CVI принципиально иные, чем при периферических нарушениях зрения, так как пред-

полагается акцент на улучшение зрительных возможностей за счет адаптации окружения к особенностям зрения ребенка [21; 22]. У большинства таких детей в течение жизни происходит улучшение зрения [31].

Значительная роль в диагностике принадлежит наблюдениям родителей, которые замечают, например, отсутствие реакции на их лица или прослеживаемые движения, но отмечают, что иногда ребенок обращает внимание на объекты определенного цвета.

К диагностическим признакам церебральных нарушений зрения относятся:

- 1) внимание к красному и желтому цвету;
- 2) внимание только к движущимся объектам;
- 3) заметная отсрочка зрительных реакций;
- 4) возможность видеть только знакомые объекты;
- 5) возможность видеть объекты на небольшой дистанции не по причине близорукости, а по причине меньшего количества окружающих объектов, которые могут отвлекать внимание, вблизи, чем в отдалении;
- 6) возможность видеть объекты с низким уровнем визуальной сложности (фон, контраст, тени, детали);
- 7) трудности в одновременной обработке зрительной и акустической информации. Ухудшение зрения на фоне шума;
- 8) замедление глазных рефлексов;
- 9) особенности зрительного поля, предпочтение периферических частей поля зрения. Предпочтение левой или правой части поля зрения при восприятии;
- 10) внимание к уровню освещенности [21];
- 11) трудности восприятия плоских изображений;
- 12) короткое зрительное внимание [7].

Эти особенности являются и ключами к организации коррекционно-развивающей работы с детьми. Зрительное внимание можно улучшить с помощью следующих приемов: маркировки значимых объектов красным и желтым цветом; привлечения внимания с помощью движения предметов перед глазами ребенка; приближения предметов к глазам; повышенного освещения объекта; использования объектов невысокого уровня визуальной сложности; регуляции акустического фона; увеличения времени ожидания реакций ребенка и др. Отмечается эффективность раннего вмешательства и необходимость информирования специалистов раннего вмешательства об особенностях CVI [21; 27].

По статистическим оценкам, распространенность центрального расстройства обработки акустической информации (CAPD) у детей школьного возраста составляет 2—5% [6].

Центральное расстройство слухового восприятия представляет собой дисфункцию обработки в мозге неречевых и речевых звуков. CAPD может вызывать ухудшение слуха в шуме, неправильное восприятие речи, частые просьбы о повторении, а также нарушение слухового внимания и/или запоминания устных инструкций. Это трудно верифицируемый диагноз. Трудности слушания могут быть связаны не только с обработкой акустической информации, но и с психическими функциями более высокого порядка — дефи-

цитом внимания, интеллектуальными и речевыми нарушениями.

Вопреки одному из заблуждений, дети с CAPD редко имеют нормальную аудиограмму.

Трудности диагностики связаны с низкой специфичностью аудиологических тестов к CAPD.

Возможные проявления центрального расстройства слуха у детей:

- 1) ребенок не всегда реагирует на звуки;
- 2) при наличии реакции на звуки ребенок прекращает любые другие действия и только прислушивается;
- 3) невозможно предугадать, какие звуки привлекут его внимание;
- 4) реакция на звуки может отсутствовать в шумной обстановке;
- 5) шумная среда может не мешать ребенку, но иногда неожиданный единичный тихий звук может отвлечь от любой деятельности и заставить прислушиваться;
- 6) ребенок может реагировать на голоса значимых людей, но это не означает понимание сказанного;
- 7) ребенок не реагирует на незнакомые голоса;
- 8) может реагировать на знакомые мелодии и песни, не важно на каком языке они исполняются;
- 9) может реагировать только на хорошо знакомые или значимые слова (да, нет, все, кушать, купаться);
- 10) некоторые дети могут произносить слова или даже фразы вне коммуникативного контекста. Но они не отвечают вербально, не произносят и не повторяют их по просьбе;
- 11) ребенок может переставать слышать или даже закрывает уши, если что-то рассматривает;
- 12) предпочитает жестовый язык для общения (если владеет).

Есть менее выраженные уровни нарушения обработки слуховой информации, которые носят скорее характер задержки развития восприятия, чем глубокого нарушения слуха. В таких случаях ребенок может не различать близкие по звучанию слова, иметь плохую слуховую память, плохо воспроизводить звуковые последовательности.

Несмотря на сложности постановки точного диагноза, ранняя диагностика очень важна, так как пластичность мозга в раннем возрасте обеспечивает оптимальную эффективность специфического вмешательства. Аудиологи выделяют два основных направления коррекции в соответствии с функциональным подходом: 1) оптимизировать среду для повышения эффективности слухового восприятия, 2) проводить индивидуальные занятия по развитию слухового восприятия и понимания речи [23].

Церебральные (корковые) зрительные и слуховые нарушения могут сочетаться с периферическими нарушениями. Поэтому связанные с мозгом зрительные и слуховые патологии чаще встречаются у детей с тяжелыми комплексными нарушениями [5], и выявлять их особенно важно, так как в случае ограничения слуховых и зрительных каналов восприятия ребенок нуждается в очень специфическом индивидуальном подходе к общению и обучению.

Нужно отметить, что особенности зрительного и слухового восприятия встречаются у детей не только вследствие повреждений собственно периферических или центральных отделов анализаторов. К примеру, у детей с тяжелыми двигательными нарушениями могут быть затруднены движения глаз, что мешает эффективному зрительному восприятию. У детей с выраженными когнитивными нарушениями может быть в большей или меньшей степени замедлен темп обработки сенсорной информации, поступающей от всех органов чувств. У детей с расстройствами аутистического спектра зачастую присутствуют своеобразные черты восприятия, иногда подобные центральным нарушениям зрительной или акустической информации (замедление реакции на сенсорный стимул, флуктуации эффективности восприятия, невозможность одновременной обработки информации от двух сенсорных каналов). Но дети с аутизмом могут иметь и специфические проблемы восприятия (гипер- или гипосензитивность, блокировка канала восприятия и др.). Сенсорные профили этих детей могут быть крайне разнообразны и также требуют индивидуального анализа. Базовые сенсорные потребности часто остаются незамеченными, особенно в случаях неговорящих детей; следовательно, среда и педагогические интервенции не адаптируются к ним. В то же время знание близких об особенностях восприятия ребенка с расстройством аутистического спектра поможет им выстроить более эффективное и комфортное взаимодействие с ним [9].

Дети с тяжелыми комплексными нарушениями развития могут иметь в разных сочетаниях периферические и центральные нарушения слуха и зрения, глазодвигательные проблемы, а также аутистические черты восприятия и поведения [14].

### **Проблемы диагностики психического развития детей с двойным сенсорным нарушением**

Вопрос оценки психического развития ребенка с двойным сенсорным и множественными нарушениями представляется достаточно сложным по многим причинам.

Ребенок с выраженными врожденными нарушениями зрения и слуха имеет очень своеобразный жизненный опыт, отличный от опыта зрячих и слышащих детей. Поэтому его реакции и поведение в повседневной жизни и в ситуации обследования также необычны и трудны для интерпретации.

При этом большинство специалистов в области медицины, образования и психологии получают мало информации о том, как взаимодействовать с детьми, имеющими двойное сенсорное нарушение [19]. В некоторых случаях родители, зная особенности слухового и зрительного поведения, объясняют специалистам, как и что их ребенок воспринимает [28].

Все авторы, изучающие слепоглухоту, сходятся во мнении, что стандартные тесты оценки психического

развития ограниченно пригодны или вообще не подходят детям с двойным сенсорным нарушением [12; 15; 19; 26]. Это связано и с особенностями предъявления и содержания тестовых заданий, и с особенностями коммуникации между ребенком и исследователем в процессе тестирования. Основным методом оценки является наблюдение и интерпретация поведения ребенка как источника информации о его способностях. И это порождает очередную трудность, связанную с оформлением результатов оценки, никаким образом не сопоставимых с нормативными показателями развития. Даже в случае возможности применения элементов стандартизированных тестов их результаты не могут быть интерпретированы с точки зрения норм зрячеслышающего мира и предполагают только качественный анализ.

Оценивая перцептивные, когнитивные, коммуникативные и другие возможности ребенка с врожденными сенсорными и комплексными нарушениями, необходимо опираться на ряд общих принципов [15].

1. Понимание цели оценки (любая психологическая процедура должна отвечать цели улучшения качества жизни человека): пояснение проблем, прогноз развития, рекомендации по вмешательству, сообщение результатов родителям в терапевтической обстановке, обеспечение доступа к службам помощи.

2. Формулирование задачи оценки: определить общие когнитивные способности, уровень языковых навыков, двигательное развитие, социально-эмоциональное развитие. В случае со слепоглухотой также необходимо оценивать зрительное восприятие и функциональное зрение, слуховое восприятие и функциональный слух, другие анализаторы (осязание, обоняние, вестибулярное чувство), сенсомоторное развитие, средства коммуникации — символические или несимволические.

3. Процедура оценки (структура и методики): должна соответствовать целям обследования, а также возрасту и особенностям развития индивида. Отдельной задачей становится организация оценки тактильного познания.

4. Адаптация методик к определенным случаям и их модификация: инструменты, которые были разработаны для зрячеслышащих людей требуют адаптации или вообще неприменимы со слепоглухими. В настоящее время есть некоторые разработки методик оценки психических функций у слепоглухих. Стандартизированные тесты всегда имеют риск не «уловить» потенциальные возможности слепоглухого ребенка, а зафиксировать лишь дефициты.

5. Сбор данных о поведенческих проявлениях психических процессов слепоглухих из разнообразных источников, так как в разном контексте они могут различаться [26].

6. Оценка невербального поведения.

7. Констатация рисков: в случае слепоглухоты очень сложно отделить собственно возможности ребенка от влияния степени адаптированности окружения к потребностям ребенка.

8. Использование особых инструментов оценки: видеонализ, тактильные методики, оценка в контексте взаимодействия (диалога) и в динамике (т. е. как результаты меняются в процессе обучения).

9. Оценка поведения в знакомом окружении и в присутствии/при посредничестве хорошо знакомых людей.

Ян ванн Дайк, автор подхода «Управляемая ребенком диагностика» (Child guided assessment), в оценке развития детей с сенсорными и множественными нарушениями отмечал важность качества взаимодействия с ребенком в процессе оценки. Ребенок с такого рода нарушениями не может выполнять инструкции самостоятельно, поэтому поведение оценивающего должно максимально фасилитировать проявления скрытого потенциала ребенка. Для этого нужно заранее получить информацию от родителей о привычках, интересах и предпочтениях ребенка, особенностях общения с близкими. Также важным этапом оценки является наблюдение за ребенком в свободной обстановке. Начинать оценку необходимо с подключения к занятиям, привычным для ребенка и доставляющим ему удовольствие [12].

### Оценка функционального зрения и функционального слуха

Что касается оценки возможностей зрительного и акустического восприятия, то традиционно в медицине применяются как объективные, так и субъективные методы оценки, дополняющие друг друга. Объективные методы оценки осуществляются исключительно медицинскими специалистами и дают представление о состоянии и функционировании слухового и зрительного анализаторов. В случае оценки зрения стандартно проводится обследование глаза и оценка состояния зрения с помощью зрительных вызванных потенциалов, в случае оценки слуха — с помощью акустических вызванных потенциалов.

Субъективная оценка зрения и слуха помогает понять, как человек пользуется этими анализаторами в жизни. Проводится путем предъявления заданий на реагирование и распознавание зрительных и акустических стимулов.

Объективная оценка крайне важна и дает достаточно исчерпывающую информацию в случае с «классическими» изолированными периферическими повреждениями анализаторов. Но ее результаты не всегда могут быть верно интерпретированы в случае поражений головного мозга различной этиологии у детей. Результаты оценки могут меняться во времени или зависеть от окружения. Поэтому субъективная оценка может внести значимые дополнения, а иногда даже играть ведущую роль.

Субъективная оценка затруднена тем, что в своем классическом варианте требует осознанного выполнения определенных инструкций, что недоступно

маленьким детям и многим детям более старшего возраста с врожденными множественными нарушениями развития.

Поэтому для проведения субъективной оценки функционального слуха и зрения применяется наблюдение за неосознанными или частично осознаваемыми поведенческими реакциями в ответ на зрительные и акустические стимулы разного качества, интенсивности и локализации. Оцениваются рефлексы и реакции ориентировки и поиска [10].

Оценка функционального слуха и зрения ребенка в повседневных и учебных ситуациях может быть полезной для понимания условий, способствующих развитию перцептивных и других способностей [20], и стать значимым дополнением к медицинскому обследованию.

В случае двойного сенсорного и множественных нарушений развития нельзя забывать об общих принципах оценки развития, описанных выше, — знании об особенностях проявления ориентировочных реакций у конкретного ребенка, его коммуникативных проявлениях, необходимости присутствия близких людей и знакомого окружения. Поэтому роль родителей и работающих с ребенком профессионалов представляется для такой оценки экстремально важной.

### Заключение

Огромная вариативность нарушений слуха и зрения, изменения в их преобладающей этиологии, выражающиеся в преобладании частичных, врожденных, центральных и смешанных (одновременно центральных и периферических) патологий требуют пересмотра подхода к идентификации сенсорных нарушений у детей с врожденными патологиями развития. В связи с этим в современном диагностическом инструментарии все чаще используются методики оценки функциональных особенностей зрения и слуха каждого ребенка, в которых важная роль отводится его семье и специалистам, постоянно сопровождающим его.

Функциональная оценка индивидуальных особенностей восприятия представляется наиболее важной для двух групп детей. К первой группе относятся случаи, когда слуховые и зрительные нарушения не диагностируются в контексте тяжелых интеллектуальных, двигательных или аутистических расстройств, либо эти нарушения предполагаются, но трудно уточнить их степень и специфику. Следовательно, также невозможно оценить их влияние на мобильность, общение и обучение и оказать соответствующую поддержку. Вторая группа включает случаи, когда установлены глухота, слепота или слепоглухота, и обычное поведение ребенка соответствует этим состояниям, но при определенных условиях кажется, что ребенок может реагировать на визуальные и/или акустические стимулы. В этих случаях функциональная оценка позволяет найти и описать условия, которые позволяют актуализировать и развивать эти возможности. Важно пони-

мать, что соответствующая зрительная и слуховая стимуляция также прокладывает путь к развитию других функций. Например, ребенок с тяжелыми двигательными нарушениями будет более мотивирован поднять голову или пошевелить рукой, если его внимание будет сосредоточено на интересном объекте. Ребенок с тяжелой умственной отсталостью будет участвовать во взаимодействии, если лицо партнера по общению появится в поле его зрения и если он сможет распознать его голос. Кроме того, правильная стимуляция воспри-

ятия может помочь уменьшить проблемное поведение ребенка.

Знание о функциональных особенностях восприятия ребенка поможет семье вовлечь его в значимое взаимодействие с близкими и адаптировать домашнюю обстановку в соответствии с его потребностями. Результаты функциональной диагностики значительно сократят для педагогов время на понимание эффективных способов предъявления информации конкретному ребенку.

## Литература

1. *Басилова Т.А.* Об изменении этиологии и структуры нарушений при слепоглухоте за 35 лет наблюдений // Вопросы психического здоровья детей и подростков. 2011. Том 11. № 2. С. 12—20.
2. *Ветрова М.А., Ветров А.О.* Дети с тяжелыми множественными нарушениями: обзор зарубежной литературы // Современная зарубежная психология. 2022. Том 11. № 2. С. 101—112. DOI:10.17759/jmfp.2022110209
3. *Чухутова Г.Л.* Недоношенность как фактор нарушенного развития ребенка [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2014. Том 3. № 1. С. 72—85. URL: [https://psyjournals.ru/journals/jmfp/archive/2014\\_n1/69053](https://psyjournals.ru/journals/jmfp/archive/2014_n1/69053) (дата обращения: 25.08.2023).
4. Эволюция слепоглухоты в Российской Федерации по данным переписи слепоглухих фонда «Со-единение» / Н.А. Меликсетян, А.Ю. Хохлова, М.В. Дианова, П.Ю. Братухина // Эволюция слепоглухоты и что из этого следует: сб. материалов Четвертой Международной научно-практической конференции по слепоглухоте: г. Москва, 3—4 апреля 2018 г. М.: ИНФРА-М, 2018. С. 11—12.
5. *Aitken S.* Strategies to Help Children who have Both Visual and Hearing Impairments // Visual Impairment in Children due to Damage to the Brain / Eds. G. Dutton, M. Wax. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2010. P. 245—256.
6. Auditory symptoms and psychological characteristics in adults with auditory processing disorders / С. Obuchi, S. Ogane, Y. Sato, K. Kaga // Journal of Otology. 2017. Vol. 12. № 3. P. 132—137. DOI:10.1016/j.joto.2017.05.001
7. *Baker-Nobles L., Rutherford A.* Understanding Cortical Visual Impairment in Children // The American Journal of Occupational Therapy. 1995. Vol 49. № 9. P. 899—903. DOI:10.5014/ajot.49.9.899
8. *Blondel B., Gonzalez L., Raynaud P.* Enquête nationale périnatale. Rapport 2016: Les naissances et les établissements. Situation et évolution depuis 2010 [Электронный ресурс]. Paris: Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), 2017. 317 p. // Centre de Recherche en Epidémiologie et Statistiques (CRESS). URL: [https://cress-umr1153.fr/wp-content/uploads/2023/09/epope\\_ENP2016\\_Rapport.pdf](https://cress-umr1153.fr/wp-content/uploads/2023/09/epope_ENP2016_Rapport.pdf) (дата обращения: 18.09.2023).
9. *Bogdashina O.* Questions Sensorielles et Perceptives Dans L'autisme et le Syndrome d'Asperger: Des Expériences Sensorielles Différentes, des Mondes Perceptifs Différents. Grasse: AFD, 2012. 284 p.
10. *Chabrol B., Desguerre I.* Handicaps de l'enfant. Paris: Doin, 2020. 240 p.
11. Characteristics of Individuals with Congenital and Acquired Deaf-Blindness / D.M. Dalby, J.P. Hirdes, P. Stolee, J.G. Strong, J. Poss, E.Y. Tjam, L. Bowman, M. Ashworth // Journal of Visual Impairment and Blindness. 2009. Vol. 103. № 2. P. 93—102. DOI:10.1177/0145482X0910300208
12. Child-guided Strategies: The Van Dijk Approach to Assessment: for Understanding Children and Youth with Sensory Impairments and Multiple Disabilities / C. Nelson, J. van Dijk, T. Oster, A.P. McDonnell. Louisville: American Printing House for the Blind, 2009. 186 p.
13. *Damen S.* A matter of meaning: The effect of social partner support on the intersubjective behaviors of individuals with congenital deafblindness [Электронный ресурс]: Diss. PhD. Groningen: University of Groningen, 2015. 179 p. URL: <https://research.rug.nl/en/publications/a-matter-of-meaning-the-effect-of-social-partner-support-on-the-i> (дата обращения: 18.09.2023).
14. Differentiating characteristics of deafblindness and autism in people with congenital deafblindness and profound intellectual disability / M.A.A. Hoevenaars-van den Boom, A.C.F.M. Antonissen, H. Knoors, M.P.J. Vervloed // Journal of Intellectual Disability Research. 2009. Vol. 53. № 6. P. 548—558. DOI:10.1111/j.1365-2788.2009.01175.x
15. Guidelines for Assessment of Cognition in Relation to Congenital Deafblindness [Электронный ресурс] / F.A. Larsen, S. Damen, H.E. Frölander [et al.]. Dronninglund: Nordic Centre for Welfare and Social Issues, 2014. 88 p. URL: <https://nordicwelfare.org/en/publikationer/guidelines-for-assessment-of-cognition-in-relation-to-congenital-deafblindness/> (дата обращения: 18.09.2023).
16. *Guidetti M., Tourette C.* Les handicaps sensoriels // Handicaps et développement psychologique de l'enfant / M. Guidetti, C. Tourette. Paris: Dunod, 2018. P. 83—134.
17. *Johansen K.* Developing a New Nordic Definition of Deafblindness // DbI Review. 2017. № 58. P. 76—77.

18. *Lefebvre G., Thibodeau J., Lavoie M.-C.* Vivre au quotidien avec un enfant sourd-aveugle: Guide pratique à l'intention des parents et de l'entourage. Longueuil: Institut Nazareth et Louis-Braille, 2016. 56 p.
19. *Lombardi P.* Understanding and Supporting Learners with Disabilities [Электронный ресурс]. Concord: Granite State College, 2019. [359 p.]. URL: <https://pressbooks.usnh.edu/understandingandsupportinglearnerswithdisabilities> (дата обращения: 18.09.2023).
20. *Lueck A.H., Dutton G.N.* Vision and the Brain: Understanding Cerebral Visual Impairment in Children. New York: American Printing House for the Blind, 2016. 564 p.
21. *Mazel E.C.* Cortical Vision Impairment: Assessment and Intervention [Электронный ресурс] // Perkins School for the blind. URL: <https://www.perkinselearning.org/videos/webcast/cortical-vision-impairment-assessment-and-intervention> (дата обращения: 18.09.2023).
22. *Mazel E.C.* CVI Consulting Interview [Электронный ресурс]. 2020. 8 p. // Perkins School for the blind. URL: <https://www.perkinselearning.org/sites/elearning.perkinsdev1.org/files/cvi-consulting-interview.pdf> (дата обращения: 18.09.2023).
23. *Moore D.R., Campbell N.G.* Position Statement and Practice Guidance: Auditory Processing Disorder (APD) [Электронный ресурс]. Blackburn: British Society of Audiology (BSA), 2018. 19 p. URL: <https://getintoneurodiversity.com/wp-content/uploads/2021/02/Position-Statement-and-Practice-Guidance-APD-2018-with-logos.pdf> (дата обращения: 18.12.2023).
24. *Njiokiktjien C.* Developmental Dyspraxia and Related Motor Disorders: Neural Substrates and Assessment. Amsterdam: Suyi Publications, 2007. 392 p.
25. *Philip S.S., Dutton G.N.* Identifying and characterising cerebral visual impairment in children: a review // Clinical and Experimental Optometry. 2014. Vol. 97. № 3. P. 196—208. DOI:10.1111/cho.12155
26. Revealing hidden potentials — Assessing cognition in individuals with congenital deafblindness [Электронный ресурс] / T. Bendixen, K. Costain, S. Damen [et al.]. Stockholm: Nordic Welfare Centre, 2020. 164 p. URL: <https://nordicwelfare.org/en/publikationer/hidden-potentials/> (дата обращения: 18.09.2023).
27. *Roman-Lantzy C.* Cortical Visual Impairment: An Approach to Assessment and Intervention. New York: AFB Press, 2007. 211 p.
28. *Spring S.* État des lieux sur l'enseignement spécialisé pour les enfants d'âge scolaire handicapés de la vue ou sourdaveugles // Revue suisse de pédagogie spécialisée. 2019. № 1. P. 49—55.
29. Syndrome CHARGE. Journées de rencontres et de formation / CRESAM — Centre national de ressources handicaps rares — surdicécité. Saint-Benoît: Centre National de Ressources Handicaps Rares — Surdicécité (CRESAM), 2016. 72 p.
30. *Van Dijk J.* An educational curriculum for deaf-blind multihandicapped persons // Sensory impairments in mentally handicapped people / Ed. D. Ellis. London: CroomHelm, 1986. P. 374—382.
31. *Watson T., Orel-Bixler D., Haegerstrom-Portnoy G.* Longitudinal Quantitative Assessment of Vision Function in Children with Cortical Visual Impairment // Optometry and Vision Science. 2007. Vol. 84. № 6. P. 471—480. DOI:10.1097/OPX.0b013e31806dba5f

## References

1. Basilova T.A. Ob izmenenii etiologii i struktury narushenii pri slepoglukhote za 35 let nablyudenii [About the changes in the etiology and the disability structure of deafblindness during 35 years of observations]. *Voprosy psikhicheskogo zdorov'ya detei i podrostkov* [Questions of the Mental Health of Children and Adolescents], 2011. Vol. 11, no. 2, pp. 12—20. (In Russ.).
2. Vetrova M.A., Vetrov A.O. Deti s tyazhelymi mnozhestvennymi narusheniyami: obzor zarubezhnoi literatury [Children with severe multiple disabilities: review of foreign literature]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2022. Vol. 11, no. 2, pp. 101—112. DOI: 10.17759/jmfp.2022110209 (In Russ.).
3. Chukhutova G.L. Nedonoshennost' kak faktor narushennogo razvitiya rebenka [Prematurity as a factor of disabilities in children] [Elektronnyi resurs]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2014. Vol. 3, no. 1, pp. 72—85. URL: [https://psyjournals.ru/journals/jmfp/archive/2014\\_n1/69053](https://psyjournals.ru/journals/jmfp/archive/2014_n1/69053) (Accessed 25.08.2023). (In Russ.).
4. Meliksetyan N.A., Khokhlova A.Yu., Dianova M.V., Bratukhina P.Yu. Evolyutsiya slepoglukhoty v Rossiiskoi Federatsii po dannym perepisi slepoglukhikh fonda So-edinenie [The evolution of deaf-blindness in the Russian Federation according to the census of deaf-blind people from the So-edinenie Foundation]. *Evolyutsiya slepoglukhoty i chto iz etogo sleduet* [The Evolution of Deaf-Blindness and What Follows from This]: *sbornik materialov Chetvertoi Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii po slepoglukhote: g. Moskva, 3—4 aprelya 2018 g.* Moscow: INFRA-M, 2018, pp. 11—12. (In Russ.).
5. Aitken S. Strategies to Help Children who have Both Visual and Hearing Impairments. In Dutton G., Bax M. (eds.), *Visual Impairment in Children due to Damage to the Brain*. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2010, pp. 245—256.
6. Obuchi C., Ogane S., Sato Y., Kaga K. Auditory symptoms and psychological characteristics in adults with auditory processing disorders. *Journal of Otology*, 2017. Vol. 12, no. 3, pp. 132—137. DOI:10.1016/j.joto.2017.05.001

7. Baker-Nobles L., Rutherford A. Understanding Cortical Visual Impairment in Children. *The American Journal of Occupational Therapy*, 1995. Vol 491, no. 9, pp. 899—903. DOI:10.5014/ajot.49.9.899
8. Blondel B., Gonzalez L., Raynaud P. Enquête nationale périnatale. Rapport 2016: Les naissances et les établissements. Situation et évolution depuis 2010 [Elektronnyi resurs]. Paris: Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), 2017. 317 p. *Centre de Recherche en Épidémiologie et Statistiques (CRESS)*. URL: [https://cress-umr1153.fr/wp-content/uploads/2023/09/epope\\_ENP2016\\_Rapport.pdf](https://cress-umr1153.fr/wp-content/uploads/2023/09/epope_ENP2016_Rapport.pdf) (Accessed 18.09.2023).
9. Bogdashina O. Questions Sensorielles et Perceptives Dans L'autisme et le Syndrome d'Asperger: Des Expériences Sensorielles Différentes, des Mondes Perceptifs Différents. Grasse: AFD, 2012. 284 p.
10. Chabrol B., Desguerre I. Handicaps de l'enfant. Paris: Doin, 2020. 240 p.
11. Dalby D.M., Hirdes J.P., Stolee P., Strong J.G., Poss J., Tjam E.Y., Bowman L., Ashworth M. Characteristics of Individuals with Congenital and Acquired Deaf-Blindness. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 2009. Vol. 103, no. 2, pp. 93—102. DOI:10.1177/0145482X0910300208
12. Nelson C., van Dijk J., Oster T., McDonnell A.P. Child-guided Strategies: The Van Dijk Approach to Assessment: for Understanding Children and Youth with Sensory Impairments and Multiple Disabilities. Louisville: American Printing House for the Blind, 2009. 186 p.
13. Damen S. A matter of meaning: The effect of social partner support on the intersubjective behaviors of individuals with congenital deafblindness. PhD. [Elektronnyi resurs]. Groningen: University of Groningen, 2015. 179 p. URL: <https://research.rug.nl/en/publications/a-matter-of-meaning-the-effect-of-social-partner-support-on-the-i> (Accessed 18.09.2023).
14. Hoevenaars-van den Boom M.A.A., Antonissen A.C.F.M., Knoors H., Vervloed M.P.J. Differentiating characteristics of deafblindness and autism in people with congenital deafblindness and profound intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 2009. Vol. 53, no. 6, pp. 548—558. DOI:10.1111/j.1365-2788.2009.01175.x
15. F.A. Larsen, S. Damen, H.E. Frölander et al. Guidelines for Assessment of Cognition in Relation to Congenital Deafblindness [Elektronnyi resurs]. Dronninglund: Nordic Centre for Welfare and Social Issues, 2014. 88 p. URL: <https://nordicwelfare.org/en/publikationer/guidelines-for-assessment-of-cognition-in-relation-to-congenital-deafblindness/> (Accessed 18.09.2023).
16. Guidetti M., Tourette C. Les handicaps sensoriels. In Guidetti M., Tourette C. *Handicaps et développement psychologique de l'enfant*. Paris: Dunod, 2018, pp. 83—134.
17. Johansen K. Developing a New Nordic Definition of Deafblindness. *DbI Review*, 2017, no. 58, pp. 76—77.
18. Lefebvre G., Thibodeau J., Lavoie M.-C. Vivre au quotidien avec un enfant sourd-aveugle: Guide pratique à l'intention des parents et de l'entourage. Longueuil: Institut Nazareth et Louis-Braille, 2016. 56 p.
19. Lombardi P. Understanding and Supporting Learners with Disabilities [Elektronnyi resurs]. Concord: Granite State College, 2019. [359 p.]. URL: <https://pressbooks.usnh.edu/understandingandsupportinglearnerswithdisabilities/> (Accessed 18.09.2023).
20. Lueck A.H., Dutton G.N. Vision and the Brain: Understanding Cerebral Visual Impairment in Children. New York: American Printing House for the Blind, 2016. 564 p.
21. Mazel E.C. Cortical Vision Impairment: Assessment and Intervention [Elektronnyi resurs]. *Perkins School for the blind*. URL: <https://www.perkinselearning.org/videos/webcast/cortical-vision-impairment-assessment-and-intervention> (Accessed 18.09.2023).
22. Mazel E.C. CVI Consulting Interview [Elektronnyi resurs]. *Perkins School for the blind*. 2020. 8 p. URL: <https://www.perkinselearning.org/sites/elearning.perkinsdev1.org/files/cvi-consulting-interview.pdf> (Accessed 18.09.2023).
23. Moore D.R., Campbell N.G. Position Statement and Practice Guidance: Auditory Processing Disorder (APD) [Elektronnyi resurs]. Blackburn: British Society of Audiology (BSA), 2018. 19 p. URL: <https://getintoneurodiversity.com/wp-content/uploads/2021/02/Position-Statement-and-Practice-Guidance-APD-2018-with-logos.pdf> (дата обращения: 18.12.2023).
24. Njiokiktjien C. Developmental Dyspraxia and Related Motor Disorders: Neural Substrates and Assessment. Amsterdam: Suyi Publications, 2007. 392 p.
25. Philip S.S., Dutton G.N. Identifying and characterising cerebral visual impairment in children: a review. *Clinical and Experimental Optometry*, 2014. Vol. 97, no. 3, pp. 196—208. DOI:10.1111/cxo.12155
26. Bendixen T., Costain K., Damen S. et al. Revealing hidden potentials — Assessing cognition in individuals with congenital deafblindness [Elektronnyi resurs]. Stockholm: Nordic Welfare Centre, 2020. 164 p. URL: <https://nordicwelfare.org/en/publikationer/hidden-potentials/> (дата обращения: 18.09.2023).
27. Roman-Lantzy C. Cortical Visual Impairment: An Approach to Assessment and Intervention. New York: AFB Press, 2007. 211 p.
28. Spring S. État des lieux sur l'enseignement spécialisé pour les enfants d'âge scolaire handicapés de la vue ou sourdaveugles. *Revue suisse de pédagogie spécialisée*, 2019, no. 1, pp. 49—55.
29. CRESAM — Centre national de ressources handicaps rares — surdicécité.Syndrome CHARGE. Journées de rencontres et de formation. Saint-Benoît: Centre National de Ressources Handicaps Rares — Surdiccit (CRESAM), 2016. 72 p.



30. Van Dijk J. An educational curriculum for deaf-blind multihandicapped persons. In Ellis D. (ed.), *Sensory impairments in mentally handicapped people*. London: CroomHelm, 1986, pp. 374—382.

31. Watson T., Orel-Bixler D., Haegerstrom-Portnoy G. Longitudinal Quantitative Assessment of Vision Function in Children with Cortical Visual Impairment. *Optometry and Vision Science*, 2007. Vol. 84, no. 6, pp. 471—480. DOI:10.1097/OPX.0b013e31806dba5f

#### **Информация об авторах**

*Хохлова Алина Юрьевна*, кандидат психологических наук, научный сотрудник Высшего национального института обучения и исследований для инклюзивного образования (INSEI), г. Сюрен, Франция, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8495-2823>, e-mail: [aliyukho@gmail.com](mailto:aliyukho@gmail.com)

*Моро Седрик*, кандидат педагогических наук, доцент Высшего национального института обучения и исследований для инклюзивного образования (INSEI), г. Сюрен, Франция, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2744-6849>, e-mail: [cedric.moreau@inshea.fr](mailto:cedric.moreau@inshea.fr)

#### **Information about the authors**

*Alina Yu. Khokhlova*, PhD in Psychology, Researcher in the National superior institute of training and research for inclusive education, Suresnes, France, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8495-2823>, e-mail: [aliyukho@gmail.com](mailto:aliyukho@gmail.com)

*Cédric Moreau*, PhD in Education, Associate Professor in the National superior institute of training and research for inclusive education, Suresnes, France, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2744-6849>, e-mail: [cedric.moreau@inshea.fr](mailto:cedric.moreau@inshea.fr)

Получена 19.09.2023

Received 19.09.2023

Принята в печать 14.12.2023

Accepted 14.12.2023

**О книге Саймона Хейхо (Simon Hayhoe)  
«Опыт слепых посетителей художественных музеев»**

**Прилевская С.А.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация*

*ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6611-6475>, e-mail: [sofya.prilevskaya@gmail.com](mailto:sofya.prilevskaya@gmail.com)*

**Басилова Т.А.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1228-1359>, e-mail: [basilova@yandex.ru](mailto:basilova@yandex.ru)*

Статья знакомит читателей с книгой «Опыт слепых посетителей художественных музеев» Саймона Хейхо, известного философа, профессора университета в Бате (Великобритания), в которой представлен опыт незрячих посетителей Метрополитен-музея искусств в Нью-Йорке, а также опыт слепых художников, таких как Эсреф Армаган и другие. Автор пытается ответить в своей книге на следующие вопросы: почему слепые люди стремятся посещать художественные музеи, если они не видят представленные в них произведения изобразительного искусства и даже не могут их потрогать? Что понимают в изобразительном искусстве люди, чье зрение ослаблено или отсутствует, если понимание искусства возможно прежде всего благодаря визуальному восприятию? Насколько критичны последствия потери зрения для чувства самоидентичности в культурном пространстве? Саймон Хейхо утверждает, что слепые и слабовидящие люди входят в мир изобразительного искусства благодаря существованию иного, не чувственного измерения. И портал, соединяющий вещественность произведений искусства с миром невербального осознания, находится вне перцептивного знания. Подобный «мост» между осознанным и невербальным знанием описывается как переход, который обеспечивается окружающей средой музея и контекстом знания произведений искусства. Сама атмосфера музеев, галерей, объектов культурного наследия способствует соприкосновению духовного мира посетителей с произведениями искусства.

**Ключевые слова:** музей, произведения искусства, слепые посетители, художественное образование, доступная среда.

**Благодарности.** Авторы благодарят Саймона Хейхо за возможность познакомиться с его книгой.

**Для цитаты:** Прилевская С.А., Басилова Т.А. О книге Саймона Хейхо (Simon Hayhoe) «Опыт слепых посетителей художественных музеев» [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 33–36. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120403>

**Book Review: Simon Hayhoe “Blind Visitor Experiences at Art Museums”**

**Sofia A. Prilevskaia**

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

*ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6611-6475>, e-mail: [sofya.prilevskaya@gmail.com](mailto:sofya.prilevskaya@gmail.com)*

**Tatiana A. Basilova**

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

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1228-1359>, e-mail: [basilova@yandex.ru](mailto:basilova@yandex.ru)*

The review introduces the book “The Experience of Blind Visitors to Art Museums” by Simon Hayhoe, a famous philosopher and professor at the University of Bath (UK), and presents the experience of blind visitors to the Metropolitan Museum of Art in New York, as well as the experience of blind artists such as Esref Armagan and others. The author tries to answer the following questions: why do blind people want to visit art museums if they cannot see the works of fine art and cannot even touch them? How do people whose vision is impaired or absent understand the fine arts if this comprehension is possible primarily through visual perception? What are the con-

sequences of vision loss for a sense of self-identity in a cultural space? Simon Hayhoe believes that blind and visually impaired people enter the world of fine art due to the existence of another, non-sensory dimension. And the portal which connects the materiality of works of art with the world of non-verbal awareness is outside of perceptual knowledge. This “bridge” between conscious and nonverbal knowledge is described as a transition that is provided by the museum environment and by the knowledge of the pieces of art and the whole cultural context. The very atmosphere of museums, galleries, and cultural heritage sites promotes contact between the spiritual world of visitors and works of art.

**Keywords:** museum, works of art, blind visitors, art education, accessible environment.

**Acknowledgment.** The authors of the article thank Simon Hayhoe for the opportunity to get acquainted with his book.

**For citation:** Prilevskaia S.A., Basilova T.A. Book Review: Simon Hayhoe “Blind Visitor Experiences at Art Museums”. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 33—36. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120403> (In Russ.).

Работникам музеев, и преподавателям художественной направленности, а также педагогам и психологам, работающим с людьми с нарушениями зрения, будет интересна книга Саймона Хейхо (Simon Hayhoe) — известного английского философа, профессора университета города Бата и кафедры особых образовательных потребностей, инвалидности и инклюзии в Эксетерском университете, научного сотрудника Центра философии естественных и социальных наук Лондонской школы экономики и социальных наук. Книга «Опыт слепых посетителей художественных музеев» состоит из предисловия и 6 глав.

В предисловии описываются основные проблемы, которые будут рассматриваться в последующих главах. В частности, автор предлагает читателю по-новому взглянуть на дискуссию о природе визуального искусства и культуры, опираясь на свои предыдущие работы, а также на наблюдения и интервью со слепыми посетителями музеев. При этом он отмечает, что все посетители с нарушением зрения наслаждались и получали пользу от посещения музеев. Пишет о том, что пытается раскрыть фундаментальную природу понимания, оценки, получения удовольствия и образования в искусстве и обращается к гораздо более широкому философскому вопросу: что такое зритель и ценитель изобразительного искусства?

В первой главе рассматривается философская теория эпистемологической модели инвалидности. Автор формулирует идею активного и пассивного культурного исключения, когда человек не может быть вовлечен в деятельность или институциональную жизнь в полной мере, либо внешними силами, либо выбором, на который влияют другие люди. Саймон Хейхо считает, что в контексте слепоты «выключение из культуры» может быть либо преднамеренным, либо обусловленным характером деятельности или учреждения. Автор исследует философские корни исключения, разбирая теорию Карла Поппера (K. Popper), в которой критикуется древнегреческая философия, лежащая в основе современных социальных и естественных наук, и мнение Платона об идеальном обществе с аристократической формой правления, по сути являющейся тотали-

тарной и не допускающей возможности перехода из одной социальной группы в другую. Именно в таком тоталитарном обществе, которое не дает развиваться личности и где подавляется творческий потенциал, К. Поппер видит корни «исключения». По мнению С. Хейхо, каждый гражданин имеет право заниматься свободной деятельностью, а такое возможно только при демократическом устройстве общества, где у всех граждан равные права и возможности.

Во второй главе приводятся определения и понятия, используемые в книге, а также медицинские и психологические термины, включенные в описания слепоты у человека. Она состоит из двух разделов. Первый раздел представляет собой исследование становления творчества двух слепых профессиональных художников: широко известного в Интернете, Эсрефа Армагана (Esref Armagan) и книжного иллюстратора Майкла (псевдоним). Несмотря на отсутствие личного зрительного опыта, Эсреф рисует образно, используя такие визуальные конструкции, как цвет, тень, свет, ракурс и перспектива. Размышления автора книги бросают вызов традиционным представлениям о том, чего может достичь слепой человек в изобразительном искусстве. Так, Саймон считает, что для Э. Армагана красота не ассоциируется с визуальными образами. Его описания того, что он находит прекрасным, связаны исключительно с его сохранными чувствами. Во втором разделе главы критически рассматриваются философские, образовательные и психологические исследования, начиная с эпохи раннего Просвещения и заканчивая XX веком, которые в значительной степени формируют теории об эстетическом потенциале слепых людей.

В третьей главе рассматривается история художественного образования слепых студентов и поднимается вопрос, почему оно важно для них. А также описывается опыт первых образовательных музейных курсов для людей с ограниченными возможностями зрения и обсуждается развитие инклюзивного художественного образования в современную эпоху.

В четвертой главе рассматривается история и механизм включения людей со зрительными ограничениями в группу посетителей известного американского

Метрополитен-музея. Описывается дискуссия о доступности посещения музеев инвалидами и необходимости в их соответствующей подготовке к обзору экспозиции музея. Описаны люди, посещающие занятия в музее и являющиеся его активными посетителями. Приводится история организации доступной среды для слепых посетителей музея и соответствующая для этого организация отделов, технологий, стратегий и методов обучения.

В пятой главе приводятся данные обследования четырех слепых взрослых посетителей отдела образования Метрополитен-музея в возрасте от 42 до 80 лет, с разной историей потери зрения (врожденная или приобретенная слепота), с разным культурным и социальным уровнем развития, разным опытом взаимодействия с произведениями искусства. Это двое мужчин и две женщины. Один из них имеет среднее образование (школа для слепых), и трое — высшее образование. Исследование состоит из наблюдений и глубинного интервью по методу известного американского антрополога и социолога К. Гирца (K. Geertz), ссылки на работы которого часто упоминаются в этой книге. При этом С. Хейхо отмечает, что, хотя его выборка одиночных посетителей музеев является нерепрезентативной, точное число посетителей музеев с инвалидностью по зрению до сих пор неизвестно.

В шестой главе представлены данные о знакомых автору слепых людях, посещающих музей без поддержки и согласившихся принять участие в исследовании, а также опыт двух преподавателей в Метрополитен-музее, имеющих разные специализации: художника и искусствоведа.

Автор книги делает вывод о том, что, хотя слепые посетители и художественные музеи считаются многими взаимно несовместимыми, поскольку польза от искусства понимается связанной именно со зрительными представлениями, многие слепые люди наслаждаются музеями, а это означает, что в этой традиционной логике должно чего-то не хватать. Это говорит о том, что цели искусства лежат за пределами восприятия. И в будущем, произведения искусства должны быть переоценены как объекты с чисто перцептивной ценностью. А это означает, что и музеи должны быть переоценены как учреждения, которые имеют небольшую ценность за пределами их содержания. С. Хейхо пишет, что в большинстве музеев практически нет препятствий к знакомству с экспозицией для слабовидящих посетителей и все проблемы происходят от неподготовленности музейного персонала.

Стоит отметить, что главной задаче исследования посвящены только две последние главы, остальное пространство книги занимает обзор историографии вопроса. Автор приводит сведения об истории исследований познавательных способностей слепых людей и особо останавливается на проблеме аблеизма (Ableism) как определенном типе дискриминации, при котором трудоспособные люди рассматриваются как нормальные и превосходящие людей с инвалидно-

стью, что приводит к предрассудкам в отношении последних. Этот термин возник в начале 1980-х годов.

В заключение можно сказать, что написание подобной книги — важная страница в развитии темы слепых и слабовидящих посетителей музеев, поскольку материалов, разбирающих теоретическую основу работы с такими посетителями крайне мало. В основном это инструкции о том, как общаться с незрячими и сколько экспонатов использовать для тактильного осмотра.

В последние десятилетия тема доступности музейных экспозиций для посетителей с различными сенсорными, двигательными и поведенческими ограничениями становится очень популярной и в нашей стране. Многие музеи тратят большие средства для обеспечения доступной среды для инвалидов. Попытки сделать доступными живопись для слепых и слепоглохих волнуют современных художников, и они увлеченно разрабатывают тактильные и обонятельные модели картин для слепого человека, не очень вникая в разницу восприятия окружающего мира слепого от рождения или ослепшего человека.

Читая книгу Саймона Хейхо, мы вспоминаем тексты известной слепоглохой Ольги Скороходовой, написанные много лет назад: «Уходя из музея, я могу вспомнить о картинах, и мне они представляются в таком же размере, в каком я их воспринимала: представляется стекло, если картина была под стеклом, представляется рама — гладкая или с инкрустациями, но не пейзажи, т.е. не красочные виды; мне вспоминается только содержание, только смысл описания, да еще тень чего-то неясного. Поэтому я предпочитаю скульптуру, как вполне доступную моему тактильному «зрению», а, следовательно, и пониманию».

А так она описывала свой опыт посещения Русского музея: «Прежде всего нам выделили экскурсовода — научного сотрудника музея, который был так любезен и внимателен к нам, что разрешил мне многие предметы осматривать руками. Не спеша мы прошли (если не ошибаюсь) 22 зала, в которых было много не только картин, но и такой скульптуры, которой я раньше не видела... Как в Эрмитаже, так и в Русском музее я интересовалась размерами окон, ниш, обивкой стен и дверями каждого нового зала»; «...поскольку я пользуюсь языком зрячих и слышащих людей, поскольку я читаю художественную литературу, то вполне могла бы рассказать — и, вероятно, не хуже зрячих — о какой-либо картине, которую никогда не видела, но зная содержание того, что на ней изображено, тем же языком, теми же фразами, что и слышащие люди...» [1, с. 131].

Саймон Хейхо в своей книге смог соблюсти баланс между ее теоретической и практической частью, дал возможность посмотреть на инклюзивные экскурсионные программы глазами посетителей, имеющих проблемы со зрением. Хотя эта книга написана несколько лет назад, нашим читателям будет полезно познакомиться с этим замечательным философом-исследователем, который по-прежнему не изменяет своим интересам в области помощи людям с нарушен-

ным зрением и другими проблемами в развитии. Его последние исследования и книги посвящены проблемам инклюзии, в том числе и возможностям современ-

ных электронных устройств как новых ассистивных технологий, облегчающих входение лиц с нарушениями развития в культуру.

### Литература

1. Скороходова О.И. Как я воспринимаю, представляю и понимаю окружающий мир: 2-е изд., испр. и доп. М.: Педагогика, 1990. 416 с.
2. Hayhoe S. Blind Visitor Experiences at Art Museums. New York: Rowman & Littlefield, 2017. 234 p.

### References

1. Skorokhodova O.I. Kak ya vosprinimayu, predstavlyayu i ponimayu okruzhayushchii mir: 2-e izd., ispr. i dop. [How I perceive, imagine and understand the world around me]. M.: Pedagogika, 1990. 416 p. (In Russ.).
2. Hayhoe S. Blind Visitor Experiences at Art Museums. New York: Rowman & Littlefield, 2017. 234 p.

### Информация об авторах

Прилевская София Андреевна, магистрант кафедры специальной психологии и реабилитологии факультета клинической и специальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6611-6475>, e-mail: sofya.prilevskaya@gmail.com

Басилова Татьяна Александровна, кандидат психологических наук, профессор кафедры специальной психологии и реабилитологии факультета клинической и специальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1228-1359>, e-mail: bassilova@yandex.ru

### Information about the authors

Sofia A. Prilevskaia, Master's Student of the Department of Special Psychology and Rehabilitation, Faculty of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6611-6475>, e-mail: sofya.prilevskaya@gmail.com

Tatiana A. Basilova, PhD in Psychology, Professor of the Department of Special Psychology and Rehabilitation, Faculty of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1228-1359> e-mail: bassilova@yandex.ru

Получена 02.11.2023

Received 02.11.2023

Принята в печать 23.11.2023

Accepted 23.11.2023

---

## ПСИХОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

---

### О рисках нарушений развития в раннем возрасте и их профилактике

*Холодова О.Л.*

*Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ), Региональная благотворительная общественная организация «Центр лечебной педагогики», г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1833-7579>, e-mail: [okhol@yandex.ru](mailto:okhol@yandex.ru)*

*Кузьменко М.Ю.*

*Региональная благотворительная общественная организация «Центр лечебной педагогики»,  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0549-5279>, e-mail: [ccprojects@yandex.ru](mailto:ccprojects@yandex.ru)*

*Арбекова О.А.*

*Региональная благотворительная общественная организация «Центр лечебной педагогики»,  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3628-3981>, e-mail: [inventat17151@gmail.com](mailto:inventat17151@gmail.com)*

В статье показан зарубежный опыт подхода к созданию условий для развития ребенка раннего возраста, включая детей с ограниченными возможностями здоровья. Рассматриваются факторы развития ребенка раннего возраста, а также риски для развития и их профилактика. На примере успешных практик обсуждается, какие образовательные условия важно создавать для развития малыша, особенно для социального и эмоционального развития в группах детей раннего возраста, включая интеграционные форматы, чтобы способствовать собственной исследовательской активности ребенка, свободной игре и движению, взаимодействию с другими детьми и взрослыми. Особое внимание уделяется профилактике рисков нарушений развития, особенностям работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья, роли педагога и его взаимодействию с ребенком в группе — стилю общения, использованию речи, особенностям оказания помощи и сопровождения для поддержки собственной активности ребенка и развития его самостоятельности. Выделены принципиальные тенденции современного подхода к созданию условий в группе для развития детей раннего возраста в зарубежной практике: обеспечение качества взаимодействия, скаффолдинг, создание предметной развивающей среды, синтез достижений разных психолого-педагогических теорий, установка на диалог и сотрудничество с родителями, возможность инклюзии. В аспекте создания условий для детей с ограниченными возможностями здоровья и раннего вмешательства чаще используются индивидуальные, реже — групповые занятия, перспективным является формат интегративных групп с нормотипично развивающимися детьми, при этом важно активное взаимодействие и сотрудничество с родителями.

**Ключевые слова:** ранний возраст, группы для детей раннего возраста, социально-эмоциональное развитие, детско-взрослое взаимодействие, раннее вмешательство, дети с ограниченными возможностями здоровья, риски развития.

**Финансирование.** Исследование выполнено при финансовой поддержке Благотворительного фонда «Вклад в будущее» согласно договору ИС/09-2021 о предоставлении целевого гранта в рамках реализации благотворительной программы «Инклюзивная среда» от «05» октября 2021 г.

**Для цитаты:** Холодова О.Л., Кузьменко М.Ю., Арбекова О.А. О рисках нарушений развития в раннем возрасте и их профилактике [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 37—50. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120404>

## About the Risks of Developmental Disorders in Early Life and Their Prevention

**Olga L. Kholodova**

*Moscow City Pedagogical University (GAOU V MSPU), Regional non-profit social organization “Center for Curative Pedagogics” (CCP) “Special childhood”, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1833-7579>, e-mail: [okhol@yandex.ru](mailto:okhol@yandex.ru)

**Maria Yu. Kuzmenko**

*Regional non-profit social organization “Center for Curative Pedagogics” (CCP) “Special childhood”, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0549-5279>, e-mail: [ccprojects@yandex.ru](mailto:ccprojects@yandex.ru)

**Olga A. Arbekova**

*Regional non-profit social organization “Center for Curative Pedagogics” (CCP) “Special childhood”, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3628-3981>, e-mail: [invent17151@gmail.com](mailto:invent17151@gmail.com)

The article shows the foreign experience of the approach to creating conditions for the development of an early age child, including children with disabilities. The factors of early childhood development, as well as the risks for development and their prevention are considered. Using the example of successful practices, it is discussed what educational conditions are to be created for the development of toddlers, especially for social and emotional development in groups of young children, including integration formats to promote the child’s own research activity, free play and movement, interaction with other children and adults. Special attention is paid to the prevention of the risks of developmental disorders, the peculiarities of working with children with disabilities, the role of the teacher and his/her interaction with the child in the group — the style of communication, the use of speech, the peculiarities of assistance and support to the child’s own activity and the development of his/her selfdependence. The principal trends of the modern approach to creating conditions in the group for the development of young children in foreign practice are highlighted: the importance of the quality of interaction, scaffolding, the creation of a subject-based developing environment, the synthesis of achievements of various psychological and pedagogical theories, the attitude to dialogue and cooperation with parents, the possibility of inclusion. In terms of creating conditions for children with disabilities and early intervention, individual classes are more often used, less frequently group classes, the format of integrative groups with typically developing children is promising, while active interaction and cooperation with parents is important.

**Keywords:** early childhood, toddler group, social-emotional development, child-adult interaction, early intervention, children with disabilities, development risks

**Funding.** The reported study was funded by the Charitable Foundation “Contribution to the Future”, Agreement IS/09-2021 on the provision of a targeted grant within the framework of the implementation of the charity program “Inclusive Environment” dated October 05, 2021.

**For citation:** Kholodova O.L., Kuzmenko M.Yu., Arbekova O.A. About the Risks of Developmental Disorders in Early Life and Their Prevention. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 37—50. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120404> (In Russ.).

### Актуальность проблемы

Ранний возраст — важный этап в жизни человека, оказывающий влияние на всю его последующую жизнь. Американские исследователи выделяют первые 1000 дней жизни ребенка (от зачатия до двух лет) как очень значимый период быстрого физического, психологического и неврологического созревания [29]. Раннее детство разделяется на младенческий возраст (infant period) — от рождения до года и собственно ранний возраст (toddler period), который включает второй и третий год жизни, когда ребенок начинает ходить [42], и является базой для дальнейшего развития ребенка в разных сферах. Как показывают лонгитюдные исследования, условия, в которых каждый ребенок

развивается согласно своим задаткам и особенностям, повлияют на его социальную и эмоциональную компетентность, когнитивное развитие, успешность социализации и реализации в последующей жизни [22; 32].

### Риски развития и их профилактика

Рискам развития в раннем возрасте и их профилактике посвящены многие научные работы. При этом причины рисков достаточно разнообразны: факторы наследственности взаимодействуют с факторами среды, понимаемыми в широком смысле. В обзоре Изетт и др. в качестве внешних рисков социальной ситуации выделяют стрессоры окружения разного мас-

штаба — от катастроф и войн до социально-материального положения семьи и статуса родителя [25]. Особое внимание уделяется отношениям ребенка и родителей (особенности воспитания, привязанности, опыт травмы в семье и т. д.), психологическому состоянию родителей (депрессия и т. д.) [24; 25]. Исследования показывают, что развитие ребенка определяется качеством среды в широком смысле, предоставленной родителями или опекунами.

Риски ребенка — проблемы физического здоровья, особенности темперамента, неблагополучные и ненадежные типы привязанности. Риски семьи: гиперконтролирующие или гиперопекающие действия родителей; недостаток теплого отношения, а также жесткая дисциплина; проблемы со здоровьем или стресс у родителей; наркотическая зависимость членов семьи; жестокость; низкий уровень образования; конфликт или развод родителей; послеродовая депрессия матери.

Неблагоприятные факторы помещают ребенка в группу риска по ментальным нарушениям, приводят к трудностям в эмоциональном и когнитивном развитии, особенно если под воздействием одного из этих факторов ухаживающий за ним член семьи становится менее эмоционально доступен [25]. Таким образом, помимо нивелирования неблагоприятных факторов в качестве важного условия для раннего развития ребенка выделяют безопасную привязанность к родителю (ухаживающему взрослому). Теория привязанности Боулби [1] показала, что отношения между ребенком и значимым взрослым существенно влияют на развитие у ребенка способности к эмоциональной регуляции и умения управлять своим поведением.

В своем обзоре Изетт и коллеги резюмируют, что безопасная и надежная привязанность является защитным фактором ментального здоровья малыша и создает мощную базу последующему развитию резильентности, адаптивности и уверенности ребенка и снижает риск психопатологии [25].

Также безопасная привязанность к родителям и навык успешного решения проблем улучшают отношения ребенка со сверстниками и укрепляют длительность дружбы, у таких детей могут быть лучше отношения с сиблингами, более адекватная самооценка [25].

### **Раннее вмешательство**

Раннее вмешательство — это принципы работы с детьми с рисками и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в раннем возрасте; и на практике может использоваться любой подход, который поможет предотвратить нарушения у ребенка и простимулировать его когнитивное, поведенческое, эмоциональное, социальное и физическое развитие от рождения до 3 лет [25]. Программы включают поддержку родителей и опекунов, помогают создать отзывчивые теплые и безопасные отношения и обнаружить эмоциональные проблемы до того, как их станет трудно корректировать.

Программа раннего вмешательства в США работает с 1986 г., и в нее по закону попадает каждый ребенок раннего возраста, если он или его родители идентифицируются как относящиеся к группе риска или у ребенка уже видны проблемы, угрожающие развитию.

За последние десять лет разработано несколько программ раннего вмешательства (РВ), как универсальных, так и специально разработанных для районов повышенного риска низкого социального и эмоционального развития детей. Важными принципами являются: увеличение потенциала родителей и поддержка их в целях предоставления оптимальных возможностей для развития ребенка; вписывание стратегий РВ в жизнь семьи для облегчения ухода за ребенком без излишнего умножения услуг; постоянное партнерство и диалог между специалистами и семьей для развития, применения, мониторинга и адаптации методов работы; междисциплинарный подход с учетом особенностей семьи: ее сильных сторон, приоритетов, ресурсов, привычек и активностей; опора на лучшие исследования и практики, а также на законы и правила; периодический мониторинг результатов вмешательства при проведении обследований и обсуждений со всеми членами команды; высокий стандарт обучения и сертификации сотрудников; формулировка целей индивидуального плана помощи семье (IFSP) — семейно-ориентированных, культурно-релевантных, функциональных и измеримых [26].

В рамках программы помощь оказывается в основном в индивидуальном формате.

### **Создание благоприятных условий для развития ребенка раннего возраста**

Основываясь на важных потребностях возраста, можно выделить принципы благоприятных условий для развития и предотвратить риски. По Э. Эриксону [9], до года ребенок общается большую часть времени с одним родителем (чаще всего матерью), и качество этого взаимодействия влияет на то, насколько ребенок будет проявлять доверие к миру. В результате в благоприятных условиях у него начинает проявляться энергия и жизненная радость. В возрасте до 3 лет ребенку важны близкие взрослые, общение с которыми развивает его самостоятельность (в качестве негативного последствия ребенок больше испытывает стыд и сомнения). Важно, что в благоприятных условиях у ребенка к концу раннего возраста появляется независимость. Помимо базовых физиологических потребностей отмечают важность для ребенка эмоциональной безопасности (потребность в привязанности) [1]; чувственного опыта, исследовательской активности, личной эффективности (связанной с признанием другими), а также удовлетворения потребности избежать неприятного, по К. Бришу (2018) [2].

Важно учитывать возрастные и индивидуальные особенности ребенка при планировании занятий.



Качество и характер взаимодействия взрослого с ребенком выступает на первый план, все большее звучание получает принцип скаффолдинга. Брунер с коллегами, основываясь на работах Л. Выготского [3], ввели понятие скаффолдинга (от авт. — как «угасающая» помощь взрослого в зоне ближайшего развития, по Л. Выготскому), когда взрослый, создавая «подмости», не прибегает к директивным указаниям на то, что и как ребенку делать, а лишь создает среду/условия для того, чтобы ребенок «как бы сам» делал открытия и осваивал необходимые знания и навыки [41]. Все больше программ опираются на реализацию принципа скаффолдинга в игре и коммуникации с детьми [11; 31]. На первом году дети общаются невербально, и это приносит им удовольствие; на втором году ребенок все больше ориентируется на других детей и пребывание с детьми важно для его развития, хотя пока еще не хватает средств для общения, но с чутким педагогом, который зарождаёт чувство «мы» во всей группе, разделяя дела и чувства, играя вместе, по Э. Сингер и Д. Хаан [31], помогает маленьким детям чувствовать себя как дома в группе, включаться в ее ритм и правила. В детско-родительской группе родитель получает поддержку педагога, а также становится более уверенным за счет овладения различными навыками, играми, знаниями, например о том, как правильно позиционировать ребенка, что, в свою очередь, благоприятно сказывается на контакте между родителем и ребенком [2; 5].

В своем исследовании Тест [34] делает вывод о том, что социальная поддержка при создании педагогических опор — скаффолдинга, оказываемая взрослым — квалифицированным партнером по общению способствует социальному развитию и коммуникации маленьких детей.

Основываясь на данном понимании детских потребностей и принципах взаимодействия, проанализируем создающиеся в образовательных средах условия, которые могут помочь развитию ребенка и снизить возможные риски развития.

### Первый опыт социализации

В раннем возрасте особенно ярко проявляются трудности адаптации, поскольку ребенок первый раз попадает в незнакомую образовательную среду вне дома. Изучаются особенности адаптации детей к группам и возможности помощи, которую может оказать взрослый. Важно отметить, что во время адаптации могут быть диагностированы риски и особенности развития. Если в группе созданы благоприятные условия для поддержки развития, это позволяет лучше увидеть детей с рисками и особенностями.

Исследование Катарины ван Трийп и др. [36] посвящено особенностям адаптации ребенка раннего возраста в группе и помогающим стратегиям педагогов. Авторы обследовали 1561 норвежского ребенка в возрасте от 1 до 3 лет; наблюдали, насколько хорошо они

адаптируются к группе, можно ли им помочь и какая помощь педагога здесь возможна. В ходе исследования родители и педагоги заполняли опросники об особенностях темперамента детей (застенчивость, эмоциональность, общительность и активность). Исследование, во-первых, показало, что существует зависимость между темпераментом ребенка и его адаптацией к группе. Дети менее застенчивые, более социальные и активные, похоже, чувствуют себя в группе лучше, чем остальные. Они легче приспосабливаются к новой ситуации, более открыты другим детям и полны энергии. Тем не менее, педагоги не должны выпускать их из поля зрения, потому что и у них случаются периоды упадка сил.

Во-вторых, согласно исследованию, педагоги должны быть внимательны к каждому ребенку и модифицировать среду соответственно его темпераменту, а не наоборот. Застенчивым и более эмоциональным детям, возможно, нужно больше поддержки в начале года, чтобы они могли почувствовать себя уверенно и безопасно. Исследование показало, что и на застенчивых, и на активных детей влияют их отношения с педагогами. Застенчивые дети восприимчивы к атмосфере организации и стилям взаимодействия других людей, поэтому педагоги должны быть осторожны, чтобы не вызвать у них дискомфорт, так как эти дети не всегда готовы общаться. Взаимодействуя с активными детьми, педагоги должны стараться минимизировать конфликты, а малоактивным детям нужно больше индивидуальной поддержки.

### Эмоциональное и социальное развитие

В раннем возрасте происходит развитие двух важных для дальнейшей социализации сфер — эмоциональной и социальной. Эмоциональное развитие — это, по словам Йейтс и др., процесс становления способности «устанавливать близкие и безопасные отношения со взрослыми и ровесниками; испытывать, регулировать и выражать эмоции социально и культурно приемлемым способом, исследовать среду и учиться — все это в контексте семьи, сообщества и культуры» [22, с. 875].

Для того чтобы ребенок был успешен, социализируясь в группе детского сада, а потом и школе, нужен хороший уровень навыков взаимодействия и разрешения конфликтных ситуаций, которые начинают развиваться в раннем возрасте. Западные исследователи называют это социальной компетентностью.

Дж. Мюррей и И. Палаиологоу в своем обзоре исследований эмоционального развития детей раннего возраста [22] пишут, что то, насколько хорошо сложится жизнь ребенка, зависит от баланса между когнитивными, социальными и эмоциональными навыками, освоенными в детстве. Автор, вводя понятие эмоциональной компетентности — необходимого навыка и для учебы в школе, и для дальнейшей взрослой жизни,

подчеркивает, что в раннем детстве необходимо равновесие между вниманием к академическим достижениям (чтение, счет) и эмоциональным капиталом детей.

Лонгитюдное исследование Л. Фрогнер [32] показало, что низкий уровень социальной компетентности в раннем возрасте увеличивает риск школьной неуспешности, в то время как дети с высоким уровнем социальной компетентности более успешны в школе. Ученые регулярно обследовали 2121 шведского ребенка в возрасте от 3 до 5 лет в течение двух лет.

Авторы исследования выделили 4 категории детей: дети со стабильно высоким уровнем социальных навыков; дети со стабильно низким уровнем социальных навыков; дети, чей уровень социальных умений растет; дети, чей уровень социальных навыков падает. Они также предположили, что девочки более социально компетентны, чем мальчики.

Исследование показало, что для формирования школьных навыков оказывается критически важно то, насколько правильно действуют родители с детьми раннего возраста. Поддержка независимости, уместная помощь в интеграции в группу сверстников способствуют развитию саморегуляции и успешной социальной адаптации.

Л. Фрогнер и др. [32] изучили влияние на социальную успешность следующих факторов: эмоциональная холодность, позитивное родительство, благосостояние родителей, хорошие отношения между родителями и учителем и то, насколько ребенок любит свой детский сад. Исследование показало, что высокий, низкий и растущий уровни социальных навыков в раннем возрасте предсказывают соответственно будущую школьную успешность или неуспешность детей, в то время как падающий уровень социальных навыков ребенка в раннем возрасте увеличивает риск школьной неуспешности в будущем. Авторы доказали, что на будущую школьную успешность ребенка влияют как индивидуальные особенности (эмоциональные, поведенческие нарушения, нарушения развития и трудности взаимодействия в группе), так и семейные факторы.

### **Движение и физическая активность**

Для успешного развития ребенка раннего возраста необходима двигательная активность. Развитие общей моторики в раннем детстве оказывает серьезнейшее влияние на общее развитие ребенка. Установлено, что в первый год жизни задержка развития чаще всего наблюдается в моторной сфере ребенка, а задержка моторного развития до года тормозит общее развитие ребенка, зачастую проявляясь в задержке коммуникативных и когнитивных навыков [24]. Исследование Э. Пакаринен и др. [35] показало, что существует связь между склонностью ребенка к активным играм в ран-

нем возрасте и его неврологическим развитием. В исследовании участвовали 717 детей в возрасте 2,5—3 лет. Исследование включало опрос родителей, изучение медицинских карт детей, наблюдение за игрой и батарею тестов, охватывающую основные стороны развития ребенка. У детей, избегавших активных игр в группе дневного пребывания, тесты показали задержку развития общей моторики, слухового восприятия и навыков самообслуживания.

Использование гаджетов ограничивает физическую активность и, как следствие, мешает эмоциональному и социальному развитию детей раннего возраста. Так, Карсон и Кузик в 2017 году [12] обследовали 149 детей раннего возраста (12—35 месяцев) с точки зрения низкой двигательной активности и времени, проведенного у экрана. Исследователи опросили родителей (анкета) и на семь дней надели на детей наручные акселерометры (датчики ускорения), которые показали, сколько времени в течение дня каждый ребенок двигался. Выяснилось, что дети раннего возраста проводят каждый день у экранов от 27 до 53 минут. Особенно много времени были заняты гаджетами девочки, дети из малообеспеченных семей, дети, получающие мало внимания родителей и дети из малых этнических групп. Дети в группах дневного пребывания проводили у экранов меньше времени, чем «домашние» дети.

Для предотвращения детской тучности европейская и американская национальная нормативная документация предписывает 12-месячным детям не менее 90 минут в день структурированной и неструктурированной физической активности, а британская и австралийская — 180 минут в день [21; 38].

На основе исследований разрабатываются программы, включающие в режим дня игру на природе (программа Natural play<sup>1</sup> работает в Квинсленде с 2017 г.).

### **Развитие игры**

Многие исследователи уделяют внимание изучению влияния игры на последующее когнитивное развитие ребенка, развитие саморегуляции и социально-эмоциональных компетенций, а также на когнитивное развитие ребенка.

Ф. Чен и М. Флер подчеркивают важность игры взрослого (родителя) с ребенком раннего возраста, при том, что игра понимается последователями теории Л. Выготского как зона ближайшего развития для эмоциональной сферы ребенка и саморегуляции [8]. Также в зарубежных работах используется термин «playfulness» [23] — способность взрослого действовать спонтанно, гибко и творчески в различных ситуациях с детьми. В процессе игры важна эмоциональная грамотность взрослого и уровень родительско-детской близости. Согласно результатам опроса 137 родителей детей от 2

<sup>1</sup> <https://natureplayqld.org.au>

до 8 лет, игра с ребенком способствует эмоциональному благополучию детей. Исследователи делают акцент на особенностях включения взрослого в игру, игре детей между собой в группе [31].

Элин Рейкерас [27] изучала влияние игры на последующее развитие математических способностей у детей. Автор обследовала 1088 детей каждые 3 месяца, начиная с 2,5 лет, в Норвежском институте раннего детства, сфокусировавшись на таких видах игры, как предметная, конструктивная, совместная и сюжетно-ролевая, и на таких навыках, как: умение играть рядом, но по отдельности, умение соблюдать очередность и играть по правилам.

Были исследованы следующие математические представления: знание сенсорных эталонов, математическая речь, умение соотносить, классифицировать, пересчет, счет до 5 и логическое мышление. Исследователи разделили детей на 3 группы по уровню развития игры, и оказалось, что дети с высоким уровнем игровых навыков показывают высокие способности к математике, дети со средним — средние, а у детей с низким уровнем развития игры — слабые математические способности.

### Развитие коммуникации и речи

В возрасте 1 года происходит бурное развитие речи, «запуская» новый уровень социального и когнитивного развития ребенка, а трудности в развитии речи в этом возрасте более всего беспокоят родителей, которые обращаются за помощью к специалистам. Согласно современным исследованиям, для развития речи важно качество взаимодействия со взрослым. Зарубежные последователи Л.С. Выготского, в их числе Майкл Томаселло и другие [39], опираются на идеи культурно-исторической теории: овладение речью помогает ребенку в раннем возрасте входить в общество других людей, развитию социальной и эмоциональной сферы, самосознания и саморегуляции [3]. Ведь впоследствии овладение языком позволяет детям преодолевать импульсивные действия и лучше контролировать свое поведение. С другой стороны, ранние низкие коммуникативные навыки тормозят развитие речи, что приводит к комплексу проблем поведения и к социальной некомпетентности.

Продолжая идеи культурно-исторической психологии об интерпсихической форме высших психических функций, М. Томаселло подчеркивает [6], что именно совместное объединенное внимание/joint attention (когда человек смотрит на другого человека, указывает на объект взглядом/жестом, а затем возвращает свой взгляд человеку, и намерение по отношению к этому объекту становится совместным) становится предиктором развития не только речи, но и средств взаимодействия и всех психических функций. Ведь развивающаяся чувствительность к вниманию другого, а потом и побуждение к совместному вниманию, возможность

понимать намерения другого в дальнейшем помогают распознавать действия, состояния и эмоции других. Исследования Скайфе и Брунера показали, что к 1 году дети могут обратить внимание на объект внимания значимого взрослого [28], а у детей с ОВЗ, например с расстройствами аутистического спектра, это вызывает трудности [20].

Помимо изучения коммуникаций диады «взрослый—ребенок», объектом исследования становятся общение ребенка раннего возраста со старшими детьми (братьями и сестрами), сверстниками (peers communication) и предметами среды; при этом выявляются особенности активности и компетентности самих малышей [34]. В исследовании анализировались особенности взаимодействия детей ( $n = 22$ ) в возрасте от 16 до 28 месяцев с педагогами, сверстниками и предметами среды в пяти различных центрах дневного ухода во время свободной игры. За каждым ребенком наблюдали три 10-минутных периода в течение 45-минутного сеанса; в фокусе было интерактивное поведение, коммуникация и общая активность. Интерактивное поведение включало в себя озвучивание, взгляд, совместное обращение, зрительный контакт, улыбку, движение навстречу, прикосновение, поворот в сторону. Оказалось, что малыши смотрели на предметы и прикасались к ним чаще, чем к людям, с которыми они взаимодействовали; при этом на сверстников дети обращали внимание чаще, чем на педагогов. Педагоги для общения больше использовали речь, а сверстники-малыши — движение навстречу при взгляде на них. Число взаимодействий со сверстниками, согласно исследованию, увеличивается в возрасте 2 лет, при этом вокализация и начальные формы речи по-прежнему используются малышами чаще всего с более квалифицированным партнером по общению — взрослым. И в то же время общение со сверстниками является развивающей средой для развития коммуникации и речи, поскольку между детьми создается много возможностей коммуникации не только речевыми средствами.

Особенности использования речи взрослыми в разговоре с детьми раннего возраста — разнообразие речи, ее понятность и уместность в ситуации — также становятся важным условием для развития коммуникации и речи. Исследователи выделяют даже термин «речевое неравенство» — оно может составлять 30 тысяч слов, если ребенок воспитывается в неблагоприятной речевой среде [14]. Результаты показывают, что условия для изучения языка малышами очень важны. Исследование Хансен и Брокхузен [17] было посвящено изучению взаимосвязи между качеством языковой среды в группах по уходу за детьми младшего возраста и развитием словарного запаса детей в возрасте от 3 до 5 лет. Участниками были 1131 ребенок из 206 групп малышей из 93 центров Норвегии, исследуемые в младшем возрасте с помощью шкалы ITERS-R и затем в 5 лет. Многоуровневый анализ показал, что качество среды изучения языка в группах для малышей

было связано с вербальными способностями детей в возрасте 5 лет. Отзывчивость педагогов, создание условий для бесед с детьми и облегчения общения — все это способствует развитию речи и словарного запаса у детей. Исследователи указывают на важность богатой и разнообразной среды для изучения языка в первые годы жизни.

Важно, чтобы слова, которые используют взрослые, были прямым ответом на жесты ребенка и его взаимодействие с предметами [11]. Использование интерактивных игрушек, прослушивание разговоров взрослых, радио- или телепередач, где речь не является средством взаимодействия, существенно уступает общению лицом к лицу, ведь необходима речь, которая отвечает на специфические вокализации конкретного ребенка. Также Бодрова (Bodrova) и Леонг предлагают игры, в которых взрослый и ребенок по очереди говорят друг другу, что делать, а затем выполняют это, например, строить башню по очереди, когда взрослый говорит: «Ты берешь блок», — и ребенок берет блок; затем ребенок говорит: «Ты берешь кубик», — и взрослый берет. В таких играх речь (как «самокоманда») помогает развитию саморегуляции [11].

В последнее время становится актуальным проводить исследования влияния гаджетов на развитие речи детей.

В исследовании 193 британских малышей в возрасте от 2 до 3 лет [30] было показано, что большая продолжительность времени, проведенного ребенком в возрасте 2—3 лет за экраном, отрицательно связана с развитием регуляторных исполнительных функций и оказывает влияние на общее развитие, включая вербальные способности.

Таким образом, именно качество взаимодействия взрослого и ребенка выходит на первый план, и этому посвящается много исследований, обсуждаются последствия разных условий для развития детей раннего возраста.

### Программы развития для детей раннего возраста

Ребенок раннего возраста может воспитываться дома или социализироваться в группе дневного пребывания. В США и странах западной Европы существуют программы как групповых (РЕКІР, Денверская, Вальдорфская, Реджио Эмилио), так и индивидуальных занятий с детьми раннего возраста (чаще программы раннего вмешательства), а также программы поддержки семьи.

В обзоре Х. Алджабрин сравнивается эффективность основных методов «понимающей» педагогики, используемые в Европе и в США — Монтессори, Вальдорфской педагогики и Реджио Эмилио [10]. Программа каждой из этих трех моделей строится на использовании природных материалов и специально организованной среды, комплексном развитии ребенка, внимании к социальным компетенциям детей, например умению мирно разрешать конфликты.

В каждой программе возможна интеграция детей с рисками развития и ОВЗ.

**Система Монтессори.** Если раньше систематические занятия по этой системе начинались с детьми в 2,5—4 лет (сама Мария Монтессори начинала с 4 лет), т. е. в самом конце раннего возраста, а до этого возраста родителям предлагали просто покупать ребенку соответствующие игрушки [10], то в настоящее время программа работает и с детьми раннего возраста, включая детей с ОВЗ. Интересно, что в этой программе принципом является поддержка детской автономии, а не солирующая функция педагога (здесь педагог на вторых, после ребенка и его взаимодействия с подготовленной средой, ролях). По М. Монтессори, с 3 до 6 лет деятельность по самостроительству является доминантной и детям не требуется общение со сверстниками [7]. Среда — как третий педагог; экспериментирование, много сенсорных материалов для «обучения чувств (ощущений)», возможности для движения являются важными отличительными признаками программы [4].

**Вальдорфская** система в центр образовательного процесса ставит свободу ребенка и его целостное развитие. Учитель направляет усилия ребенка, помогает организовать себя. Самая мощная характеристика ребенка в Вальдорфской системе обучения — образ свободно развивающегося человека. Цель Вальдорфской системы — развитие личной свободы до ее максимального потенциала.

В группе детей раннего возраста этот принцип реализуется как обучение через деятельность. В раннем возрасте вальдорфская система предлагает учиться через «истории, песни, качественные материалы и поведение, достойное подражания, чтобы стимулировать физический рост, развитие речи и любопытство, таким образом выстраивая прочный фундамент для дальнейшего развития мышления и воображения» [10, с. 343]. Один из основных методов — творчество с натуральными материалами с целью развить духовную восприимчивость детей, их осознание окружающего мира. В типичном вальдорфском классе работают два учителя, которые сами учатся у учеников и коллег.

В Италии, США и других странах активно используется подход **Реджио Эмилио**, построенный на поддержке исследовательской активности ребенка, уважении к ребенку и использовании среды как активной развивающей силы. Три приоритета подхода Реджио — права ребенка, учитель как профессиональный исследователь и участие общества в обучении ребенка.

Принципы педагогической системы Реджио:

1. вера в то, что ребенок обладает большим потенциалом и способностями к учебе;
2. внимание к красоте и эстетике;
3. использование наблюдений педагогов для улучшения работы и программы;
4. создание тщательно продуманной педагогической среды, того, что называется «среда — третий учитель».

В центре подхода — отношения и связи между действующими лицами — учениками, учителями, родите-

лями, а также ребенком и материалами, природой, идеями и делами [33].

По словам автора, в Реджио нет как таковой четкой программы — расписание игр, занятий, перемен и дел — гибкое [10]. Ученики свободны в выборе занятий, так они учатся делать выбор исходя из своих интересов и доступных возможностей.

Согласно выводу Х. Алджабрин [10], в описанных методиках много общего, все три предлагают нетрадиционные возможности для педагогов, все были созданы как альтернатива старым моделям раннего обучения и начинались с сильного лидера и оставались популярными долгие годы. Подходы отличаются по характеру диалога между педагогами и детьми. Взрослый в группе Монтессори скорее наблюдатель, тогда как в группе Реджио больше обсуждает с детьми происходящее, а вальдорфские педагоги активны в обсуждениях и рассказывании историй, но очень ограниченно вмешиваются, когда ребенок занят своим делом. В системе Монтессори наименее приветствуется игра и спонтанное общение со сверстниками. Для системы Реджио характерен упор на общение с родителями, партнерские отношения.

Все вышеперечисленные программы открыты к включению детей с ОВЗ в группы на основе инклюзии.

**Денверская модель «Ранний старт»** — одна из немногих программ работы с особыми детьми раннего возраста, активно используемая в разных странах (США и др.). Это программа работы с детьми с расстройством аутистического спектра (РАС) от 12 до 48 месяцев, в основном в форме индивидуальных занятий, однако в Австралии есть опыт проведения групп с детьми с ОВЗ. Обучение строится на интересах ребенка и отношениях с учителем. Основу методики составляют стратегии, которые трансформируют практически любые повседневные дела, процедуры и режимные моменты в эффективные техники игрового взаимодействия, общения и обучения. Метаанализ Фуллер с коллегами [37], описывающий 12 исследований, в которых приняли участие 640 аутичных детей в возрасте до 6 лет, показал, что программа Денверской модели «Ранний старт» эффективна для когнитивного и речевого развития детей с РАС.

### Поддержка участия семьи

Развитие ребенка раннего возраста неразрывно связано с жизнью семьи, поэтому существует множество программ поддержки матерей и семьи в целом. Е. Изеттс соавторами описали и проанализировали 27 таких программ, работающих в США [25]. Исследователи сходятся на том, что программы поддержки психического здоровья и благополучия родителей, а также их отношений друг с другом и с ребен-

ком позитивно влияют на психическое здоровье ребенка. В программы включаются совместные активности с родителями (например, программа Early Literacy<sup>2</sup> — чтение детям и раннее обучение чтению), поддерживаются идеи о позитивном родительстве [32].

Не менее важна и социальная поддержка. Проведенные исследования 1725 корейских семей с детьми до 3 лет показали ее эффективность: улучшается психологическое благополучие матери и семьи в целом, и это приводит к значительному повышению качества домашней образовательной среды, что, в свою очередь, положительно влияет на развитие языковых навыков у детей [13]. Авторы делают вывод о важности деликатных мер ранней социальной поддержки семей.

Таким образом, все больше программ для детей раннего возраста становятся семейно ориентированными, когда важно установить уважительный диалог с семьей, создать условия для активного участия родителей в образовательном процессе.

Отдельно стоит отметить формат детско-родительских групп: программу для детей первого года жизни и их родителей РЕКИР [5] и подход к развитию детей раннего возраста, разработанный доктором-педиатром Эмми Пиклер, позже адаптированный педагогом и исследователем в сфере раннего возраста Магдой Гербер [16]. В данных группах помимо целей, направленных на развитие собственно ребенка, оказывается поддержка родителям в нормализации с детско-родительских отношений. В результате создаются уникальные условия для бережной социализации: детско-родительские группы способствуют профилактике нарушений привязанности, улучшению отношений в диаде «ребенок—взрослый»; повышается компетентность и уверенность родителей; происходит постепенная адаптация ребенка к новым условиям в темпе, индивидуальном для ребенка; педагог помогает усваивать социальные модели. Также вызывает интерес программа SAFE К. Бриша [2], которая помогает подготовиться к рождению ребенка, но не через обучение родителей навыкам физического ухода, а благодаря повышению родительской компетентности в психологических вопросах — как создавать условия, необходимые для формирования прочных эмоциональных связей, для формирования надежной привязанности.

### Интеграция детей раннего возраста с рисками развития и ОВЗ в группы: особенности сопровождения и оказания помощи в социальном контексте

Наравне с формами раннего вмешательства существуют интегративные группы, когда дети с рисками и ОВЗ включаются в группу нормотипично развиваю-

<sup>2</sup> <https://www.getreadytoread.org/early-learning-childhood-basics/early-literacy>

щихся детей. Создание условий для проявления самостоятельности, как необходимого качества для развития детей 2—3 лет, становится тем более актуальной проблемой для детей с рисками развития и ОВЗ. В какой момент необходимо взаимодействовать с ребенком или оказывать ему помощь, а когда стоит подождать, чтобы дать ребенку возможность самому справиться с поставленной задачей? Где лежат границы развивающей помощи? Так, Д. Травик-Смит и Т. Джургот определили различные виды игровой поддержки, необходимой детям и оказываемой педагогами: директивная поддержка, недирективная, наблюдение и отсутствие взаимодействия [40]. Авторы показали, что если педагоги реагировали на происходящее в детской игре поведением, соответствующим уровню необходимой поддержки, это чаще приводило к автономной последующей игре ребенка, чем несоответствующие взаимодействия.

Так, В. Харпер и К. МакКласки говорят о важности планирования: следует ли, когда и в каких контекстах вмешиваться в развитие социальных навыков детей в целом, а также способствовать полной социальной интеграции детей, в частности с инвалидностью [19]. В своем исследовании свободной игры 24 детей в возрасте 3—4 лет (половина участников — с нарушениями в развитии) они показали, что взрослые с большей вероятностью, чем ожидалось, инициируют взаимодействие с ребенком, когда он в одиночестве, и с меньшей вероятностью делают это, когда ребенок взаимодействует со сверстником. Если взрослый инициировал общение с ребенком, тот с большей вероятностью продолжал взаимодействие со взрослым, а не с другими детьми. Таким образом, было показано, что некоторые виды взаимодействия со взрослыми могут мешать общению со сверстниками.

В другом исследовании наблюдали за свободной игрой в интегративных группах с нормотипично развивающимися детьми и детьми с ограниченными возможностями [15]. Оказалось, что учителя более директивно помогали в познавательной игре детям с ограниченными возможностями, чем обычно развивающимся детям, несмотря на то сходство, которое дети демонстрировали в этих играх. Педагоги гораздо чаще поддерживали когнитивные аспекты игры, чем ее социальные аспекты, — эта закономерность, наблюдалась в обеих группах, несмотря на убеждение педагогов в том, что дети с ограниченными возможностями отстают от своих обычно развивающихся сверстников в приобретении социальных навыков. Крайне низкий уровень поддержки социальной игры, которую получали дети с ОВЗ раннего возраста в этом исследовании, Нэнси Файл объясняет тем, что от детей неявно ожидают, что они «подхватят» социальные навыки самостоятельно, т. е. надежды возлагаются на врожденную природу ребенка. Риск заключается в том, что дети с сильными социальными навыками преуспеют в установлении взаимных отношений со сверстниками, в результате чего дети с более слабыми социальными навыками

будут все чаще оказываться изолированными от круга сверстников.

Качественное взаимодействие и применение скаффолдинга помогает создать педагогические опоры для развития социальных навыков у малышей, которым сложно вступать в контакт со сверстниками самостоятельно (застенчивым, замкнутым), а также детям с ограниченными возможностями в сфере коммуникации. Так, в пособии для педагогов в Австралии и Новой Зеландии предлагается создавать следующие опоры [18]: структурировать занятия и повседневные дела так, чтобы предоставить детям максимальные возможности для взаимодействия и игры в сотрудничестве; быть примером в использовании социальных навыков для детей; обучать детей социальным умениям понятным образом. (Например, «объясните детям, как важно ждать наступления хорошего момента, чтобы поймать чье-то внимание, чтобы начать взаимодействие с улыбки, глазного контакта, через то, чтобы начать играть рядом и передавать друг другу предметы, необходимые для игры»). Важно поощрять детей, когда они используют социальные навыки, укрепляя их идентичность как добрых, заботящихся и помогающих другим людей. Поддерживать речевые способности детей, такие как способность выражать свои взгляды и предпочтения, слушать и понимать мнение других детей, вести переговоры, что относится обычно к более высоким способностям в ряду социальных компетенций. Таким же образом, поддержка способности к эмоциональной регуляции помогает детям справляться с состоянием фрустрации, а также проявлять гибкость, что приводит к более успешному взаимодействию со сверстниками. Дружбу между детьми и игру в сотрудничестве педагоги могут поддерживать следующим образом: помимо создания условий для социального взаимодействия, поощрять в процессе совместной игры детей использование социальных навыков; «внимательно наблюдать и замечать даже небольшие признаки интереса ребенка к игре другого; помогать детям понимать социальное поведение других; побуждать детей проявлять эмпатию, доброту в отношениях между старшими и младшими; поддерживать разнообразие и сложность в игре» [18].

Для детей с рисками ОВЗ так же, как и для нормотипично развивающихся детей, важно качество взаимодействия педагога с детьми, при этом исследователи предлагают обратить особое внимание на условия для включения таких детей в группу, на особенности оказания им помощи.

## Выводы

1. Дети раннего возраста переживают крайне интенсивный период физического, психического и неврологического развития и одновременно подвержены влиянию большого количества факторов, как благоприятно

ятных, так и негативных; важно выявлять риски развития на раннем этапе.

2. От качества развития ребенка в возрасте до трех лет зависит успешность и легкость его адаптации к следующим ступеням социализации: насколько хорошо он будет чувствовать себя в группе детского сада и школе, успешно общаться и учиться новому. Для поддержки развития ребенка важно учитывать особые потребности возраста — поддерживать самостоятельность и активность ребенка в сенсомоторной, эмоциональной и социальной сфере, развитие речи и игры.

3. Для детей раннего возраста с риском развития и ОВЗ существуют возможности как индивидуальных занятий в рамках раннего вмешательства, так и интегративных групп разной направленности и состава.

4. Группы для детей раннего возраста являются средой для успешной начальной социализации, когда происходит постепенная адаптация ребенка к новым условиям, в темпе, соответствующем каждому ребенку; при этом важна компетентность педагога, который обеспечивает каждому ребенку в группе индивидуальное внимание и помогает детям усвоить социальные модели. Есть также детско-родительский формат групп, направленный на профилактику нарушений привязанности, улучшение отношений в диаде «ребенок—взрослый», повышение компетентности и уверенности родителя.

5. Важными условиями для развития ребенка выступают отношения со взрослым — авторы научных публикаций говорят о необходимости продуктивного взаимодействия взрослого с ребенком, заостряя внимание на эмоциональной безопасности такого взаимо-

действия и чуткости взрослого. Речь помогает ребенку ориентироваться в окружающем мире предметов и отношений с людьми, с собой. В диалоге необходимы индивидуальный подход и понимание интересов и потребностей детей, при этом важно соблюдать баланс поддержки развития и обучения ребенка, создавать условия для развития самостоятельности к концу раннего возраста. Развитие и поддержка совместного объединенного внимания и применение скаффолдинга становятся все более актуальными в образовательной практике с детьми раннего возраста, включая детей с рисками развития и с ОВЗ.

6. Во многих образовательных программах большое внимание уделяется специально организованной развивающей среде — детям должны быть доступны материалы для экспериментирования и игры, предметы с разной поверхностью для «обучения чувств» (Монтессори), разнообразные, в том числе, природные материалы для возможности выразить себя в рисовании и лепке, пении и танце и др. в концепции так называемых 100 языков детей (Реджио).

7. Главные помощники ребенка в его развитии — родители, поэтому все больше образовательных программ для детей раннего возраста приобретают семейно-ориентированный характер. Развитие ребенка раннего возраста зависит от состояния матери и физического и психического благосостояния семьи, поэтому в программу помощи ребенку нужно включать помощь семье. Необходимо разрабатывать программы повышения родительской компетентности и создавать условия для включения родителей в жизнь групп в качестве партнеров.

## Литература

1. Боулби Дж. Привязанность. М.: Гардарики, 2003. 477 с.
2. Бриш К.Х. Биндунг-психотерапия: младенчество и ранний возраст. М.: Теревинф, 2018. 204 с.
3. Выготский Л.С. Мышление и речь. 5-е изд., испр. М.: Лабиринт, 1999. 352 с.
4. Д'Эсклеб С., Д'Эсклеб Н. Монтессори. 150 занятий с малышом дома. М.: Бомбора, 2018. 320 с.
5. Полински Л. РЕКiP: игра и движение. Более 100 развивающих игр для детей первого года жизни. М.: Теревинф, 2020. 224 с.
6. Томаселло М. Истоки человеческого общения. М.: Языки славянских культур, 2011. 323 с.
7. Хилтунен Е. Уроки на корточках: книга о воспитании детей в духе педагогики Марии Монтессори. М.: Генезис, 2006. 231 с.
8. Чен Ф., Флер М. Культурно-историческое представление об использовании игры в качестве инструмента поддержки эмоционального развития детей в повседневной семейной жизни [Электронный ресурс] // Современное дошкольное образование: теория и практика. 2017. № 9(81). С. 58—69. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30631930> (дата обращения: 07.11.2023).
9. Эриксон Э. Детство и общество. СПб.: Питер, 2019. 448 с.
10. Aljabreen H. Montessori, Waldorf, and Reggio Emilia: A Comparative Analysis of Alternative Models of Early Childhood Education // International Journal of Early Childhood. 2020. Vol. 2. № 3. P. 337—353. DOI:10.1007/s13158-020-00277-1
11. Bodrova E., Leong D.J. Tools of the mind: Vygotskian approach to early childhood education // Approaches to Early Childhood Education / Eds. J.L. Roopnarine, J. Jones. 6th ed. Hoboken: Prentice Hall, 2012. P. 241—260.
12. Carson V., Kuzik N. Demographic correlates of screen time and objectively measured sedentary time and physical activity among toddlers: a cross-sectional study // BMC Public Health. 2017. Vol. 17. Article ID 187. 11 p. DOI:10.1186/s12889-017-4125-y

13. *Chang Y.E.* Pathways from mothers' early social support to children's language development at age 3 // *Infant and Child Development*. 2017. Vol. 26. № 6. Article ID e2025. 22 p. DOI:10.1002/icd.2025
14. *Di Sante M., Potvin L.* We Need to Talk About Social Inequalities in Language Development // *American Journal of Speech-Language Pathology*. 2022. Vol. 31. № 4. P. 1894—1897. DOI:10.1044/2022\_AJSLP-21-00326
15. *File N.* Children's play, teacher-child interactions, and teacher beliefs in integrated early childhood programs // *Early Childhood Research Quarterly*. 1994. Vol. 9. № 2. P. 223—240. DOI:10.1016/0885-2006(94)90007-8
16. *Gerber M., Johnson A.* *Your Self-Confident Baby: How to Encourage Your Child's Natural Abilities from the Very Start*. New York: John Wiley and Sons, 1998. 256 p.
17. *Hansen J.E., Broekhuizen M.L.* Quality of the Language-Learning Environment and Vocabulary Development in Early Childhood // *Scandinavian Journal of Educational Research*. 2021. Vol. 65. № 2. P. 302—317. DOI:10.1080/00313831.2019.1705894
18. *Hargraves V.* Scaffolding social skills in early childhood [Электронный ресурс] // *The Education Hub*. 2020. URL: <https://theeducationhub.org.nz/scaffolding-social-skills-in-early-childhood/> (дата обращения: 07.11.2023).
19. *Harper L.V., McCluskey K.S.* Teacher-child and child-child interactions in inclusive preschool settings: do adults inhibit peer interactions? // *Early Childhood Research Quarterly*. 2003. Vol. 18. № 2. P. 163—184. DOI:10.1016/s0885-2006(03)00025-5
20. *Jones E.A., Carr E.G.* Joint Attention in Children With Autism: Theory and Intervention // *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*. 2004. Vol. 19. № 1. P. 13—26. DOI:10.1177/10883576040190010301
21. *Lessard L., Speirs K.E., Slesinger N.* Implementation Strategies Used by States to Support Physical Activity Licensing Standards for Toddlers in Early Care and Education Settings: An Exploratory Qualitative Study // *Childhood Obesity*. 2018. Vol. 14. № 6. P. 386—392. DOI:10.1089/chi.2018.0081
22. *Murray J., Palaiologou I.* Young children's emotional experiences // *Early Child Development and Care*. 2018. Vol. 188. № 7. P. 875—878. DOI:10.1080/03004430.2018.1449839
23. Parental playfulness and children's emotional regulation: the mediating role of parents' emotional regulation and the parent-child relationship / M. Shorer, O. Swissa, P. Levavi, A. Swissa // *Early Child Development and Care*. 2021. Vol. 191. № 2. P. 210—220. DOI:10.1080/03004430.2019.1612385
24. Prevalence of suspected developmental delays in early infancy: results from a regional population-based longitudinal study / L. Valla, T. Wentzel-Larsen, D. Hofoss, K. Slinning // *BMC Pediatrics*. 2015. Vol. 15. Article ID 215. 8 p. DOI:10.1186/s12887-015-0528-z
25. Prevention of Mental Health Difficulties for Children Aged 0—3 Years: A Review / E. Izett, R. Rooney, S.L. Prescott, M. De Palma, M. McDevitt // *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 11. Article ID 500361. 24 p. DOI:10.3389/fpsyg.2020.500361
26. Principles of Early Intervention [Электронный ресурс] // *Early Intervention Training Program (EITP)*. 2021. URL: <https://eitp.education.illinois.edu/Files/Resources/ILEIPrinciples.pdf> (дата обращения: 07.11.2023).
27. *Reikerås E.* Relations between play skills and mathematical skills in toddlers // *ZDM Mathematics Education*. 2020. Vol. 52. № 4. P. 703—716. DOI:10.1007/s11858-020-01141-1
28. *Scaife M., Bruner J.S.* The capacity for joint visual attention in the infant // *Nature*. 1975. Vol. 253. № 5489. P. 265—266. DOI:10.1038/253265a0
29. School for Parents: Family Education Development throughout the First 1000 days of Life for Accelerating Stunting Reduction in Brebes Regency / L. Latiana, R. Windiarti, R. Pawestuti, A. Mukminin, A. Hasjiandito // *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management: São Paulo, Brazil, 5—8 April, 2021*. Southfield: IEOM Society International, 2021. P. 3421—3429.
30. Screen Time and Executive Function in Toddlerhood: A Longitudinal Study / G. McHarg, A.D. Ribner, R.T. Devine, C. Hughes // *Frontiers in Psychology*. 2020. Vol. 11. Article ID 570392. 9 p. DOI:10.3389/fpsyg.2020.570392
31. *Singer E., de Haan D.* *The social lives of young children: play, conflict and moral learning in day-care groups*. Amsterdam: SWP, 2007. 192 p.
32. Stability and Change in Early Social Skills Development in Relation to Early School Performance: A Longitudinal Study of A Swedish Cohort / L. Frogner, K. Hellfeldt, A.-K. Ångström, A.-K. Andershed, Å. Källström, K.A. Fanti, H. Andershed // *Early Education and Development*. 2022. Vol. 33. № 1. P. 17—37. DOI:10.1080/10409289.2020.1857989
33. *Sunday K.* Dinner theater in a toddler classroom: The environment as teacher // *Contemporary Issues in Early Childhood*. 2020. Vol. 21. № 3. P. 197—207. DOI:10.1177/1463949118808055
34. *Test J.* Infant and toddler communication and social interaction with peers, teachers and objects at day care: strategies, age trends and awareness of communication partner // *Infant Behavior and Development*. 1996. Vol. 19. Supl. 1. P. 775. DOI:10.1016/s0163-6383(96)90829-2
35. The Association between the Preference for Active Play and Neurological Development in Toddlers: A Register-Based Study / A. Pakarinen, L. Hautala, L. Hamari, M. Aromaa, H. Kallio, P.-R. Liuksila, M. Sillanpää, S. Salanterä // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17. № 7. Article ID 2525. 10 p. DOI:10.3390/ijerph17072525



36. The Association Between Toddlers' Temperament and Well-Being in Norwegian Early Childhood Education and Care, and the Moderating Effect of Center-Based Daycare Process Quality / C.P.J. van Trijp, R. Lekhal, M.B. Drugli, V. Rydland, S. van Gils, H.J. Vermeer, E.S. Вуøen // *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. Article ID 763682. 12 p. DOI:10.3389/fpsyg.2021.763682
37. The Effects of the Early Start Denver Model for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis / E.A. Fuller, K. Oliver, S.F. Vejnaska, S.J. Rogers // *Brain Sciences*. 2020. Vol. 10. Article ID 368. 17 p. DOI:10.3390/brainsci10060368
38. The Relation of Child Care to Cognitive and Language Development / National Institute of Child Health and Human Development Early Child Care Research Network // *Child Development*. 2000. Vol. 71. № 4. P. 960—980.
39. Tomasello M., Kruger A.C., Ratner H.H. Cultural learning // *Behavioral and Brain Sciences*. 1993. Vol. 16. № 3. P. 495—511. DOI:10.1017/s0140525x0003123x
40. Trawick-Smith J., Dziurgot T. 'Good-fit' teacher—child play interactions and the subsequent autonomous play of preschool children // *Early Childhood Research Quarterly*. 2011. Vol. 26. № 1. P. 110—123. DOI:10.1016/j.ecresq.2010.04.005
41. Wood D., Bruner J.S., Ross G. The role of tutoring in problem solving // *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 1976. Vol. 17. № 2. P. 89—100. DOI:10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x
42. Yunita L., Suryana D. Perkembangan Personality Sosial Usia Bayi Dan Toddler // *Jurnal Family Education*. 2021. Vol. 1. № 4. P. 14—22. DOI:10.24036/jfe.v1i4.20

### References

1. Bowlby J. Privyazannost' [Attachment]. Moscow: Gardariki, 2003. 477 p. (In Russ.).
2. Brisch K.H. Bindung-psikhoterapiya: mladenchestvo i rannii vozrast [Bindung psychotherapy: infancy and early childhood]. Moscow: Terevinf, 2018. 204 p. (In Russ.).
3. Vygotskii L.S. Myshlenie i rech' [Thinking and speech]. 5th rev. ed. Moscow: Labirint, 1999. 352 p. (In Russ.).
4. D'Eskele S., D'Eskele N. Montessori. 150 zanyatii s malyshom doma [Montessori. 150 activities with your baby at home]. Moscow: Bombora, 2018. 320 p. (In Russ.).
5. Polinski L. PEKiP: igra i dvizhenie. Bolee 100 razvivayushchikh igr dlya detei pervogo goda zhizni [PEKiP: game and movement. More than 100 educational games for children of the first year of life]. Moscow: Terevinf, 2020. 224 p. (In Russ.).
6. Tomasello M. Istoki chelovecheskogo obshcheniya [The Origins of Human Communication]. Moscow: Yazyki slavyanskikh kul'tur, 2011. 323 p. (In Russ.).
7. Khiltunen E. Uroki na kortochkakh: kniga o vospitanii detei v dukhe pedagogiki Marii Montessori [Squatting lessons: a book about raising children in the spirit of Maria Montessori's pedagogy]. Moscow: Genesis, 2006. 231p. (In Russ.).
8. Chen F., Fler M. Kul'turno-istoricheskoe predstavlenie ob ispol'zovanii igry v kachestve instrumenta podderzhki emotsional'nogo razvitiya detei v povsednevnoi semeinoi zhizni [A Cultural-Historical Reading of How Play is Used in Families as a Tool for Supporting Children's Emotional Development in Everyday Life] [Elektronnyi resurs]. *Sovremennoe doshkol'noe obrazovanie: teoriya i praktika* [Modern preschool education: theory and practice], 2017, no. 9(81), pp. 58—69. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=30631930> (Accessed 07.11.2023). (In Russ.).
9. Erikson E. Detstvo i obshchestvo [Childhood and society]. St. Petersburg: Piter, 2019. 448 p. (In Russ.).
10. Aljabreen H. Montessori, Waldorf, and Reggio Emilia: A Comparative Analysis of Alternative Models of Early Childhood Education. *International Journal of Early Childhood*, 2020. Vol. 52, no. 3, pp. 337—353. DOI:10.1007/s13158-020-00277-1
11. Bodrova E., Leong D.J. Tools of the mind: Vygotskian approach to early childhood education. In Roopnarine J.L., Jones J. (eds.). *Approaches to Early Childhood Education*. 6th ed. Hoboken: Prentice Hall, 2012, pp. 241—260.
12. Carson V., Kuzik N. Demographic correlates of screen time and objectively measured sedentary time and physical activity among toddlers: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 2017. Vol. 17, article ID 187. 11 p. DOI:10.1186/s12889-017-4125-y
13. Chang Y.E. Pathways from mothers' early social support to children's language development at age 3. *Infant and Child Development*, 2017. Vol. 26, no. 6, article ID e2025. 22 p. DOI:10.1002/icd.2025
14. Di Sante M., Potvin L. We Need to Talk About Social Inequalities in Language Development. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 2022. Vol. 31, no. 4, pp. 1894—1897. DOI:10.1044/2022\_AJSLP-21-00326
15. File N. Children's play, teacher-child interactions, and teacher beliefs in integrated early childhood programs. *Early Childhood Research Quarterly*, 1994. Vol. 9, no. 2, pp. 223—240. DOI:10.1016/0885-2006(94)90007-8
16. Gerber M., Johnson A. Your Self-Confident Baby: How to Encourage Your Child's Natural Abilities from the Very Start. New York: John Wiley and Sons, 1998. 256 p.
17. Hansen J.E., Broekhuizen M.L. Quality of the Language-Learning Environment and Vocabulary Development in Early Childhood. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 2021. Vol. 65, no. 2, pp. 302—317. DOI:10.1080/00313831.2019.1705894

18. Hargraves V. Scaffolding social skills in early childhood [Elektronnyi resurs]. *The Education Hub*, 2020. URL: <https://theeducationhub.org.nz/scaffolding-social-skills-in-early-childhood/> (Accessed 07.11.2023).
19. Harper L.V., McCluskey K.S. Teacher—child and child—child interactions in inclusive preschool settings: do adults inhibit peer interactions? *Early Childhood Research Quarterly*, 2003. Vol. 18, no. 2, pp. 163—184. DOI:10.1016/s0885-2006(03)00025-5
20. Jones E.A., Carr E.G. Joint Attention in Children with Autism: Theory and Intervention. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 2004. Vol. 19, no. 1, pp. 13—26. DOI:10.1177/10883576040190010301
21. Lessard L., Speirs K.E., Slesinger N. Implementation Strategies Used by States to Support Physical Activity Licensing Standards for Toddlers in Early Care and Education Settings: An Exploratory Qualitative Study. *Childhood Obesity*, 2018. Vol. 14, no. 6, pp. 386—392. DOI:10.1089/chi.2018.0081
22. Murray J., Palaiologou I. Young children's emotional experiences. *Early Child Development and Care*, 2018. Vol. 188, no. 7, pp. 875—878. DOI:10.1080/03004430.2018.1449839
23. Shorer M., Swissa O., Levavi P., Swissa A. Parental playfulness and children's emotional regulation: the mediating role of parents' emotional regulation and the parent—child relationship. *Early Child Development and Care*, 2021. Vol. 191, no. 2, pp. 210—220. DOI:10.1080/03004430.2019.1612385
24. Valla L., Wentzel-Larsen T., Hofoss D., Slinning K. Prevalence of suspected developmental delays in early infancy: results from a regional population-based longitudinal study. *BMC Pediatrics*, 2015. Vol. 15, article ID 215. 8 p. DOI:10.1186/s12887-015-0528-z
25. Izett E., Rooney R., Prescott S.L., De Palma M., McDevitt M. Prevention of Mental Health Difficulties for Children Aged 0—3 Years: A Review. *Frontiers in Psychology*, 2021. Vol. 11, article ID 500361. 24 p. DOI:10.3389/fpsyg.2020.500361
26. Principles of Early Intervention [Elektronnyi resurs]. *Early Intervention Training Program (EITP)*, 2021. URL: <https://eitp.education.illinois.edu/Files/Resources/ILEIPrinciples.pdf> (Accessed 07.11.2023).
27. Reikerås E. Relations between play skills and mathematical skills in toddlers. *ZDM Mathematics Education*, 2020. Vol. 52, no. 4, pp. 703—716. DOI:10.1007/s11858-020-01141-1
28. Scaife M., Bruner J.S. The capacity for joint visual attention in the infant. *Nature*, 1975. Vol. 253, no. 5489, pp. 265—266. DOI:10.1038/253265a0
29. Latiana L., Windiarti R., Pawestuti R., Mukminin A., Hasjiandito A. School for Parents: Family Education Development throughout the First 1000 days of Life for Accelerating Stunting Reduction in Brebes Regency. Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management: São Paulo, Brazil, 5—8 April, 2021. Southfield: IEOM Society International, 2021, pp. 3421—3429.
30. McHarg G., Ribner A.D., Devine R.T., Hughes C. Screen Time and Executive Function in Toddlerhood: A Longitudinal Study. *Frontiers in Psychology*, 2020. Vol. 11, article ID 570392. 9 p. DOI:10.3389/fpsyg.2020.570392
31. Singer E., de Haan D. The social lives of young children: play, conflict and moral learning in day-care groups. Amsterdam: SWP, 2007. 192 p.
32. Frogner L., Hellfeldt K., Ångström A.-K., Andershed A.-K., Källström Å., Fanti K.A., Andershed H. Stability and Change in Early Social Skills Development in Relation to Early School Performance: A Longitudinal Study of A Swedish Cohort. *Early Education and Development*, 2022. Vol. 33, no. 1, pp. 17—37. DOI:10.1080/10409289.2020.1857989
33. Sunday K. Dinner theater in a toddler classroom: The environment as teacher. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 2020. Vol. 21, no. 3, pp. 197—207. DOI:10.1177/1463949118808055
34. Test J. Infant and toddler communication and social interaction with peers, teachers and objects at day care: strategies, age trends and awareness of communication partner. *Infant Behavior and Development*, 1996. Vol. 19, suppl. 1, pp. 775. DOI:10.1016/s0163-6383(96)90829-2
35. Pakarinen A., Hautala L., Hamari L., Aromaa M., Kallio H., Liuksila P.-R., Sillanpää M., Salanterä S. The Association between the Preference for Active Play and Neurological Development in Toddlers: A Register-Based Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020. Vol. 17, no. 7, article ID 2525. 10 p. DOI:10.3390/ijerph17072525
36. van Trijp C.P.J., Lekhal R., Drugli M.B., Rydland V., van Gils S., Vermeer H.J., Buøen E.S. The Association Between Toddlers' Temperament and Well-Being in Norwegian Early Childhood Education and Care, and the Moderating Effect of Center-Based Daycare Process Quality. *Frontiers in Psychology*, 2021. Vol. 12, article ID 763682. 12 p. DOI:10.3389/fpsyg.2021.763682
37. Fuller E.A., Oliver K., Vejnosa S.F., Rogers S.J. The Effects of the Early Start Denver Model for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Brain Sciences*, 2020. Vol. 10, article ID 368. 17 p. DOI:10.3390/brainsci10060368
38. National Institute of Child Health and Human Development Early Child Care Research Network. The Relation of Child Care to Cognitive and Language Development. *Child Development*, 2000. Vol. 71, no. 4, pp. 960—980.
39. Tomasello M., Kruger A.C., Ratner H.H. Cultural learning. *Behavioral and Brain Sciences*, 1993. Vol. 16, no. 3, pp. 495—511. DOI:10.1017/s0140525x0003123x
40. Trawick-Smith J., Dziurgot T. 'Good-fit' teacher—child play interactions and the subsequent autonomous play of preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, 2011. Vol. 26, no. 1, pp. 110—123. DOI:10.1016/j.ecresq.2010.04.005

41. Wood D., Bruner J.S., Ross G. The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1976. Vol. 17, no. 2, pp. 89—100. DOI:10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x
42. Yunita L., Suryana D. Perkembangan Personality Sosial Usia Bayi Dan Toddler. *Jurnal Family Education*, 2021. Vol. 1, no. 4, pp. 14—22. DOI:10.24036/jfe.v1i4.20

### **Информация об авторах**

Кузьменко Мария Юрьевна, учитель-дефектолог, Региональная благотворительная общественная организация «Центр лечебной педагогики», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0549-5279>, e-mail: [ccprojects@yandex.ru](mailto:ccprojects@yandex.ru)

Холодова Ольга Леонидовна, младший научный сотрудник, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ); психолог, Региональная благотворительная общественная организация «Центр лечебной педагогики», г. Москва, Российская Федерация ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1833-7579>, e-mail: [okhol@yandex.ru](mailto:okhol@yandex.ru)

Арбекова Ольга Александровна, кандидат психологических наук, психолог, Региональная благотворительная общественная организация «Центр лечебной педагогики», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3628-3981>, e-mail: [invental7151@gmail.com](mailto:invental7151@gmail.com)

### **Information about the authors**

Maria Yu. Kuzmenko, special education teacher, Regional non-profit social organization “Center for Curative Pedagogics” (CCP) “Special childhood”, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0549-5279>, e-mail: [ccprojects@yandex.ru](mailto:ccprojects@yandex.ru)

Olga L. Kholodova, junior-researcher, Moscow City Pedagogical University (GAOU V MSPU), psychologist, Regional non-profit social organization “Center for Curative Pedagogics” (CCP) “Special childhood”, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1833-7579>, e-mail: [okhol@yandex.ru](mailto:okhol@yandex.ru)

Olga A. Arbekova, PhD in Psychology, psychologist, Regional non-profit social organization “Center for Curative Pedagogics” (CCP) “Special childhood”, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3628-3981>, e-mail: [invental7151@gmail.com](mailto:invental7151@gmail.com)

Получена 30.12.2022

Received 30.12.2022

Принята в печать 05.06.2023

Accepted 05.06.2023

---

ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ  
GENERAL PSYCHOLOGY

---

**Развитие когнитивных функций детей с помощью методик,  
использующих видеоокулографию**

**Ребрейкина А.Б.**

*Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии Российской академии наук  
(ФГБУН ИВНД и НФ РАН), г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5714-2040>, e-mail: [anna.rebreikina@gmail.com](mailto:anna.rebreikina@gmail.com)*

**Левкович К.М.**

*Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии Российской академии наук  
(ФГБУН ИВНД и НФ РАН), г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1016-2703>, e-mail: [kliaukovich@ihna.ru](mailto:kliaukovich@ihna.ru)*

Активное развитие метода видеоокулографии, т. е. регистрации движений глаз, создает возможности для создания новых подходов для развития когнитивных функций и обучения. Методики, основанные на видеоокулографии, могут быть полезны не только для детей с серьезными нарушениями моторных функций, но и детей с нарушениями развития когнитивных функций, прежде всего внимания, так как контроль движений глаз тесно связан с вниманием. Интерактивная обратная связь ребенку, зависящая от точности взгляда, играет ключевую роль в повышении эффективности методик, направленных на улучшение внимания. В настоящей работе мы описываем исследования эффективности применения развивающих методик, основанных на видеоокулографии у младенцев (здоровых и различных групп риска нарушения развития когнитивных функций) и у детей с нарушениями развития (аутизм, синдром Ретта, синдром гиперактивности и дефицита внимания). Практически во всех рассмотренных работах были выявлены положительные эффекты тренировок, улучшились как выполнение самих заданий, так и те или иные показатели внимания, прежде всего его устойчивость. В ряде работ был выявлен перенос эффекта обучения на нетренированные функции, что является важным показателем эффективности развивающих методик. Все это свидетельствует о перспективности разработок в данном направлении. Тем не менее, остается много открытых вопросов, таких как подбор и создание наиболее эффективных заданий, определение оптимальной частоты и продолжительности тренировок для различных клинических групп.

**Ключевые слова:** видеоокулография, айттрекинг, внимание, когнитивные функции, развитие, СДВГ, РАС, синдром Ретта.

**Финансирование.** Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-01668, <https://rscf.ru/project/23-28-01668>

**Для цитаты:** Ребрейкина А.Б., Левкович К.М. Развитие когнитивных функций детей с помощью методик, использующих видеоокулографию [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 51–61. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120405>

## Training Children's Cognitive Functions Using Eye-Tracking Technology

**Anna B. Rebreikina**

*Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology of RAS, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5714-2040>, e-mail: [anna.rebreikina@gmail.com](mailto:anna.rebreikina@gmail.com)

**Krystsina M. Liukovich**

*Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology of RAS, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1016-2703>, e-mail: [kliukovich@ihna.ru](mailto:kliukovich@ihna.ru)

The active development of eye-tracking, that is, recording of eye movements, gives opportunities for the creation of new approaches to the improving of cognitive functions and learning. Eye-tracking based methods can be useful not only for children with impaired motor and speech functions, but also for children with attention disorders, since gaze control is closely related to attention. Feedback from the gaze accuracy can improve the effectiveness of attention training techniques. In this paper, we describe studies of the effectiveness of the use of correctional techniques based on eye-tracking in infants (healthy group and groups with various risks for cognitive impairment) and in children with developmental disorders (autism, Rett syndrome, attention deficit hyperactivity disorder). In almost all of the studies reviewed, positive effects of training were observed, i. e. both the productivity of the tasks performance and sustained attention were improved. A number of studies have revealed the transfer of the training effect to untrained functions, which is an important indicator of the effectiveness of correction techniques. All this indicates the perspective of development in this direction. However, much work is to be done, such as selecting and creating the most effective tasks, determining the optimal frequency and duration of training for different clinical groups.

**Keywords:** eye-tracking, attention, cognitive functions, development, ADHD, ASD, Rett syndrome.

**Funding.** The reported study was funded by Russian Science Foundation, project number 23-28-01668, <https://rscf.ru/project/23-28-01668>

**For citation:** Rebreikina A.B., Liukovich K.M. Training Children's Cognitive Functions Using Eye-Tracking Technology. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 51—61. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120405> (In Russ.).

### Введение

Развитие современных технологий приносит новые возможности и подходы, которые могут повысить эффективность обучения и развития детей. Одной из таких перспективных технологий является айтрекинг (видеоокулография), с помощью которого регистрируются движения глаз человека. В образовательно-педагогических целях айтрекинг используется чаще всего в средствах альтернативной коммуникации для людей с сильно ограниченными моторными и речевыми функциями. Однако айтрекинг в обучении имеет возможности более широкого применения, чем альтернативная коммуникация. В последние годы ведутся исследования по разработке методик с использованием айтрекинга для развития когнитивных функций, прежде всего внимания, у детей разных групп: у младенцев из групп риска развития нарушений когнитивных функций, у детей с серьезными нарушениями моторных и речевых функций, детей с синдромом гиперактивности и дефицита внимания, с нарушениями усвоения школьных навыков. Надо отметить, что для детей с тяжелыми нарушениями развития подобные методики могут являться подготовительной базой для обучения использованию средств альтернативной коммуникации, так как зачастую

такие дети имеют проблемы с вниманием и когнитивным контролем, с пониманием причинно-следственных связей между взглядом и коммуникативным актом, плохо фокусируют взгляд на экране.

Взгляд человека отражает различные характеристики зрительного внимания, такие как фиксирование на объекте, мониторинг изменений окружающей среды, переключение на новые объекты, игнорирование нерелевантной информации, поисковая активность. Внимание является важнейшей когнитивной способностью, необходимой для развития многих других познавательных процессов, таких как память, обучение, решение задач, принятие решений [18; 22], и ранние дефициты внимания могут привести к каскадным нарушениям последующего обучения [1]. Предыдущие исследования показали эффективность методик тренировки внимания (без применения айтрекинга), при этом большие улучшения отмечались для адаптивных методик (т. е. с изменяющимся уровнем сложности в зависимости от выполнения) при их использовании у более молодых участников [21]. Все это позволяет предположить, что методики, использующие движения глаз и дающие обратную связь участникам в режиме реального времени, могут быть наиболее эффективными для развития внимания у детей и предоставляют возможность их применения у более широкого круга

лиц, чем применение методик, требующих моторного ответа и умения следовать инструкции.

Исследований, посвященных проблеме разработки и оценки эффективности развивающих методик с использованием видеоокулографии, относительно немного. Систематический обзор 2022 года Л. Карелли с соавторами [15] выявил 24 работы по данной проблематике, из которых только 14 посвящены детям. Основное внимание в данном обзоре было уделено описанию сферы применения и эффективности таких методов у детей и взрослых. В нашей работе мы более детально остановимся на основных подходах, самих заданиях, используемых в тренировках, и результатах их применения у детей, рассмотрим преимущества и ограничения их применения, что является важным для дальнейших работ в данном направлении.

## Младенцы

Исследования, направленные на развитие коррекционных методик для младенцев, исходят из тех предположений, что раннее вмешательство может более эффективно предотвращать проблемы развития у детей группы риска (недоношенность, семейный риск синдрома дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) и т. п.), чем в более старшем возрасте, так как нейропластичность в младшем возрасте выше [16]. Так, например, тренировка внимания у взрослых зачастую не сопровождается переносом тренированных навыков на другие задачи, тогда как в дошкольном возрасте наблюдается влияние тренировки на другие когнитивные функции [28]. Учитывая то, что внимание является основополагающим для развития более сложных когнитивных процессов и обучения, методы ранней интервенции могут быть особо актуальны для групп риска возникновения нарушений развития, например в случаях семейных нарушений развития, врожденных неврологических заболеваниях, глубокой недоношенности.

Исследованиями в области разработки методик для тренировки внимания с использованием айтрекинга у маленьких детей активно занимается группа исследователей из Великобритании [3; 4; 26; 27; 28]. Первая работа этого направления, описывающая программу когнитивной тренировки внимания (Attention control training — АСТ) у группы здоровых младенцев, была опубликована в 2011 году С. Васс с коллегами [28].

Мы коротко опишем задания, использованные в данной программе, так как они легли в основу последующих исследований, как в группах здоровых младенцев [19; 29], так и в группах детей с рисками нарушений развития: сильно недоношенных младенцев [3; 25; 27], младенцев с семейным риском развития СДВГ (младенцев, имеющих близких родственников с диагнозом СДВГ) [4; 16], у младенцев из семей с низким социальным статусом [2], а также у более старших детей с аутизмом [12]. В играх данной программы мультипликационные объекты на экране интерактив-

но двигались и изменялись в ответ на направление взгляда ребенка, формируя у него понимание связи между взглядом и событием на экране. Айтрекер передавал в реальном времени информацию о направлении взгляда на компьютер, который адаптивно генерировал на ее основе дальнейшие изображения на экране. При правильном выполнении задания ребенку показывалась подкрепляющая анимация, стимулируя ребенка использовать внимание разнообразными способами, соответствующими заданию.

Обучение состояло из четырех типов заданий, сложность которых адаптивно менялась в зависимости от успешности их выполнения. Первое задание было направлено на тренировку избирательного устойчивого внимания и когнитивного контроля (игнорирование отвлекающих факторов). На экране была представлена целевая картинка (бабочка). Когда младенец фиксировал на ней взгляд, бабочка «летала» по экрану, а отвлекающие изображения, дистракторы, двигались по экрану в обратном направлении. Если ребенок смотрел на один из дистракторов, они исчезали, а на экране оставалась только неподвижная цель. После повторной фиксации взглядом цели она начинала движение, а отвлекающие факторы снова появлялись и продолжали движение. При усложнении задания количество дистракторов и их размер увеличивались, их движение становилось быстрее.

Второе задание было нацелено на развитие поисковой активности и когнитивного контроля. На неподвижном, богатом деталями фоне экрана предъявлялись целевое изображение и 8 отвлекающих рисунков-дистракторов меньшего размера. Если ребенок фиксировал взгляд на цели в течение трех секунд, то ему показывалась анимация. Цель менялась от испытания к испытанию, привлекательность дистракторов изменялась адаптивно (при усложнении задания дистракторы двигались или менялись в размерах).

Третье задание было направлено на тренировку зрительно-пространственной рабочей памяти. На экране предъявляли изображения окон, в одном из которых находилось животное, при фиксации взгляда на нем, животное исчезало. После этого в другом месте экрана ненадолго предъявлялась фиксационная цель для отвлечения внимания и перевода взгляда от окна с исчезнувшим животным. Если затем ребенок смотрел на окно, за которым исчезло животное, ему в качестве награды показывали анимацию. Количество окон, заметность отвлекающих факторов и продолжительность задержки взгляда, необходимая для получения награды, менялись адаптивно.

Четвертое задание направлено на развитие переключения внимания, зрительного поиска, когнитивного контроля. Целевое изображение предъявлялось с одним или несколькими отвлекающими элементами одинакового размера. Когда младенец смотрел на цель, ему показывали анимацию в качестве награды. Затем та же цель была повторно представлена с одним или несколькими другими отвлекающими изображениями.

Если младенец успешно зафиксировал свой взгляд на цели в отведенное время, он получал в награду анимацию, если нет, то проба сбрасывалась. Количество отвлекающих элементов варьировалось адаптивно. После 28 испытаний цель изменялась.

Контрольные группы детей в этих исследованиях смотрели телевизионные клипы и анимационные ролики сопоставимое тренировкам время. Для оценки эффективности обучения фиксировали изменение производительности выполнения заданий (т. е. то, на какой адаптивный уровень сложности продвигался ребенок при выполнении задания), а также использовали видеоокулографические тесты, направленные на оценку когнитивного контроля, устойчивости, переключения и отключения (отрыва взгляда от объекта) внимания, а также рабочей памяти. Оцениваемые параметры эффективности обучения, суммарная продолжительность, количество и частота тренировочных сессий различались в разных исследованиях. Число тренировочных сессий было небольшим, составляло от четырех до девяти встреч на протяжении от двух недель до трех месяцев. Каждая тренировочная сессия, во время которой демонстрировались все четыре задания, длилась до тех пор, пока младенец проявлял интерес к игре, и обычно составляла от 10 до 25 минут.

Результаты исследований в группах здоровых младенцев 9 и 11—12 месяцев [13; 19; 28; 29], а также младенцев из семей с низким социально-экономическим статусом [2] выявили положительные эффекты тренировок, отмечалось улучшение когнитивного контроля и устойчивого внимания, сокращение времени саккадической реакции, наблюдалось уменьшение латентности для отключения зрительного внимания. Улучшилась производительность выполнения заданий: значимо повышался адаптивный уровень сложности заданий, направленных на поиск изменяющейся цели, переключение внимания, когнитивный контроль и рабочую память. Улучшение устойчивого внимания и обучения последовательностям сохранялось через шесть недель после окончания тренировок [19; 29]. В исследовании девятимесячных детей был выявлен перенос эффектов тренировок на более сложные социальные и когнитивные навыки, улучшилось реагирование на сигналы социальной коммуникации взрослого, что свидетельствует о связи социально-коммуникативных навыков с навыками внимания [13].

У глубоко недоношенных младенцев в возрасте 12-ти месяцев после прохождения курса занятий также наблюдалось улучшение производительности выполнения задач, зрительной памяти и внимания к менее заметным стимулам, наблюдалось умеренное улучшение концентрации внимания во время натуралистических задач и в направлении младенцами внимания других людей на объекты, но улучшения разъединения (отвлечения) внимания не было выявлено [3; 25; 27].

Однако исследование младенцев (в возрасте 12 месяцев) с семейным риском СДВГ [4; 16], не выявило значимого эффекта тренировки в эксперимен-

тальной группе по сравнению с группой контроля. Надо отметить, что в данном исследовании тренировки проводились с меньшей частотой и в более продолжительный интервал времени, чем в других аналогичных исследованиях (9 сессий в течение 93 дней), что могло повлиять на их эффективность.

Таким образом, исследования в группе младенцев в основном показали положительное влияние тренировок на внимание и выполнение самих тренировочных заданий, что свидетельствует о том, что младенцы начинали более гибко использовать свое внимание для решения разных задач. Тем не менее не все исследования выявили положительные эффекты тренировок. Остаются открытыми вопросы о том, какие частота и продолжительность занятий являются наиболее эффективными, насколько разнообразными должны быть игры, какие игры являются наиболее привлекательными для младенцев и при этом наиболее эффективными для развития когнитивных функций, кроме того, требуется разработка единых критериев оценки результатов применения подобных развивающих методик и изучение отсроченных эффектов тренировок.

### Дети с расстройством аутистического спектра

У детей с расстройством аутистического спектра (РАС) отмечаются изменения внимания и произвольного контроля, как при восприятии социальных, так и не социальных ситуаций. Так, у 7-месячных младенцев, у которых позже в возрасте 25 месяцев проявились симптомы РАС, была обнаружена более длительная латентность возникновения ориентировочной реакции (более медленное «отключение» от объекта) [30]. Было предположено, что тренировки с помощью айтрекинга могут улучшить внимание, приблизив его характеристики к таковым у здоровых детей.

Исследование тренировки внимания с помощью айтрекинга у детей с аутизмом 3—9 лет по вышеописанному в работе С. Васс с коллегами протоколу [28] выявило улучшения устойчивости зрительного внимания, в том числе и в нетренированных заданиях — дети стали больше времени уделять рассматриванию интересных, богатых деталями объектов [12]. У детей данной группы в среднем было проведено 6 тренировочных сессий по два раза в неделю, каждая продолжительностью около 20 минут, занятия проводились до тех пор, пока суммарно не набиралось 120 минут тренировок (24—59 дней от первого до последнего занятия, в среднем 41,2 дня). Также после курса занятий на уровне тенденции наблюдались изменения в скорости отключения зрительного внимания от объекта, но переноса эффекта тренировок на такие нетренированные функции, как время саккадической реакции и упреждающее внимание, не было. Авторы отмечают ряд сложностей, с которыми столкнулись в работе: для некоторых детей с РАС учебные задания были слишком простыми, для других слишком трудными, либо

недостаточно интересными, что могло быть связано, в том числе, с неоднородностью выборки детей с РАС. Кроме того, качество получаемых данных у детей с РАС было хуже, по сравнению с качеством данных, полученных в исследованиях в группе младенцев, что частично могло быть связано с тем, что исследование проводилось в школе, а не в лаборатории или дома.

Другой подход был использован в исследовании К. Ванг с коллегами [23], в котором была продемонстрирована возможность развития у детей с РАС паттернов взгляда на социально значимые объекты, свойственных здоровым детям. В тренируемой группе детей с РАС воспринимаемая сцена менялась путем алгоритмического перенаправления внимания при отклонении взгляда от «тепловой карты взгляда», соответствующей детям с типичным развитием. В фильмах с «подсказками» исходная сцена сохранялась, если взгляд ребенка соответствовал нормативным моделям взгляда (т. е. ребенок смотрел в те же области изображения, что и большинство здоровых детей); при отклонении взгляда ребенка от такой нормативной модели происходило затемнение областей за пределами нормативной тепловой карты, что приводило к возвращению внимания к «нормативным» областям. Даже после кратковременной однократной тренировки наблюдалось увеличение времени просмотра лиц. Кроме того, у детей нетренированной группы (смотревшей обычные видеоролики) снижалось время внимания к лицам в процессе просмотра серии видеороликов, тогда как в тренированной группе оно оставалось стабильным на протяжении всего просмотра, как и у нормотипичных детей. Таким образом, алгоритмическое перенаправление взгляда к лицам способствовало увеличению внимания к ним при последующих просмотрах видеороликов без применения алгоритмического изменения. Интересно, что больший эффект обучения наблюдался у детей с более низкими невербальными способностями. Поэтому возникло предположение, что подход, основанный на интерактивном учете направления взгляда, может быть особенно актуален для детей с более выраженными когнитивными нарушениями.

### Синдром Ретта

Синдром Ретта — заболевание, имеющее генетическую основу и наблюдающееся преимущественно у девочек, характеризуется ранним неврологическим регрессом, который серьезно влияет на двигательные, когнитивные и коммуникативные навыки, вегетативной дисфункцией. Чаще всего при синдроме Ретта наблюдаются задержка приобретения новых навыков, отсутствие речи, аутистические признаки, потеря навыков целенаправленного манипулирования, возникают стереотипные движения рук. Тем не менее, хороший зрительный контакт и указывающий взгляд сохраняются у детей даже при тяжелых нарушениях. Исследования показали, что девочки с синдромом Ретта могут доволь-

но успешно использовать айтрекер при социальных взаимодействиях в процессе онлайн-уроков [24; 26]. Семьи, использовавшие айтрекер для альтернативной коммуникации, также отмечали прогресс в навыках ребенка [8]. Все это указывает на перспективность использования айтрекинга для развития когнитивных функций и коммуникации при синдроме Ретта.

Р. Фабио с коллегами [9] изучали влияние на внимание и мотивацию игр, предустановленных на айтрекере Tobii Series-I eye-tracker. Тридцать человек (от 2 до 33 лет, средний возраст — 12,10 лет, SD = 8,70) с синдромом Ретта прошли курс 30-минутных занятий, проводившихся пять дней в неделю на протяжении четырех месяцев. Используемые игры постепенно усложнялись по мере их освоения, начиная от простого обучения взгляду на экран, формирования понимания того, что когда смотришь на экран, на нем что-то происходит, до более точного, контролируемого фокусирования на целевом объекте, активной исследовательской активности. До и после тренировочных занятий анализировали параметры, связанные с вниманием (время фиксации на экране и на лице экспериментатора), физиологические показатели (частоту сердечных сокращений и электрокожную реакцию) и мотивационные параметры. Мотивационные параметры оценивались с помощью так называемого «индекса радости» — оценки коммуникативной активности у людей с интеллектуальными нарушениями по наличию таких поведенческих проявлений, как направленный взгляд, лицевая экспрессия, вокализация, движения рта, физиологические реакции, движения головы и обычные жесты. В результате тренировок улучшилась производительность выполнения игровых заданий в обучающейся группе, в контрольной группе, с которой никакие занятия не проводились, изменений не было. Также в обучающейся группе увеличилось время фиксации на экране и на лице экспериментатора, был получен значимый эффект для мотивационных и физиологических параметров, однако не было выявлено переноса эффектов на другие функции, измеряемые шкалами адаптивного поведения Вайнеленд (The Vineland Adaptive Behavior Scales) и стандартизированной оценочной рейтинговой шкалой синдрома Ретта (The Rett assessment rating scale (RARS)).

В двух других работах Р. Фабио с коллегами [5; 17] использовали айтрекинг для обучения девочек и женщин с синдромом Ретта распознаванию картинок и расширению словаря. В первом исследовании (21 человек — экспериментальная группа, 13 человек — группа контроля без обучения в возрасте 5—36 лет) во время тренировок участникам предлагали посмотреть на одну из пары предъявленных картинок, взгляд на правильную картинку поощрялся позитивной обратной связью педагога и показом мультфильма. Постепенно сложность задания увеличивалась, вторая картинка из пары становилась более близкой по семантической категории к целевой картинке. Хотя в данных тренингах обратная связь от айтрекинга не была интерактив-



ной, айтрекер позволял более точно оценивать выбор картинки. Были оценены эффекты после однократного занятия и после пяти тренировок. Увеличение времени просмотра целевого изображения наблюдалось после более длительной тренировки.

Во второй работе Р. Фабио с коллегами [17] представлены результаты лонгитюдного исследования эффективности аналогичного тренинга с использованием айтрекинга (28 участников в возрасте от 4 до 22 лет ( $M = 13,85$  лет,  $SD = 5,89$ ). За два года все участники прошли три реабилитационных курса, каждый продолжительностью один месяц. Занятия проводились три раза в неделю по тридцать минут. Проводилась контрольная оценка внимания (время просмотра изображений), количества попыток выполнения заданий выбора картинки и языковых показателей до начала тренинга и через шесть месяцев после каждой реабилитационной сессии. Во время тренировки участникам предлагалось посмотреть на одну из пары предъявляемых картинок («Посмотри на яблоко»), называть картинки; в случае если участник смотрел на правильную картинку, называл правильно первый звук слова, изображенного на картинке, или само слово, педагог подкреплял ответ позитивными комментариями. После тренировок наблюдалось долгосрочное улучшение концентрации внимания и увеличение количества попыток выполнения задания (т. е. участник пытался выполнить инструкцию), однако улучшений речи и общего функционирования не отмечалось.

В другом исследовании Р. Фабио с коллегами [6] представлены результаты сравнения применения базовой и расширенной телереабилитационных технологий, в которых наряду с другими методами использовались отслеживание движений глаз и 3D-картирование тела ребенка в режиме реального времени. Задачи, выполняемые с айтрекером, были подобны вышеописанным [5; 17]. Оба подхода показали положительное влияние на когнитивные функции, однако расширенная телереабилитация не была существенно эффективнее, чем базовая; но надо отметить, что использование айтрекера помогало педагогу точнее оценить ответы ребенка.

### Синдром дефицита внимания и гиперактивности

Мы нашли лишь пять исследований, посвященных методикам развития внимания с помощью айтрекера у детей в возрасте от 6 до 15 лет с нарушениями внимания и трудностями обучения. Полагают, что контроль движения глаз и тормозный контроль связаны с активностью лобных долей и что когнитивная тренировка, основанная на отслеживании взгляда, может усиливать функционирование отделов лобных долей, связанных с тормозным контролем, способствуя его улучшению [10; 20].

В одной из работ было представлено приложение, основной целью которого были тренировка внимания и улучшение навыков обучения не только у детей с СДВГ, но и у детей с трудностями в обучении в целом,

при помощи соединения мультимодальных систем, а именно, системы распознавания движений рук (Leap Motion) и движений глаз (X1 Light Eye tracker) [14]. Задачей участников пилотного исследования было решать примеры, используя взгляд для выбора примера, и показывать решение с помощью пальцев рук. Работа, к сожалению, не получила развития после предоставления пилотных результатов на взрослых участниках [14].

А. Гарсия-Баос с соавторами [20] показали преимущество методики развития тормозного моторного контроля зрительного внимания с использованием айтрекера перед аналогичной методикой, в которой задача выполнялась с помощью компьютерной мыши. В исследовании приняли участие дети в возрасте от 8 до 15 лет, у которых ранее был диагностирован СДВГ. В экспериментальной группе дети выполняли задание с помощью айтрекера в течение трех недель (три раза в неделю) в домашних условиях, в то время как контрольная группа выполняла такое же задание с помощью компьютерной мышки. Задача была следующей: ловить снежинки, когда не горит огонь, и прекратить их ловить (т. е. приостановить движение глаз), когда появлялся огонь. В результате тренировки в экспериментальной группе, по сравнению с группой контроля, снизился показатель импульсивности, уменьшилось время реакции и увеличились длительности фиксации на объекте, при этом уменьшилось количество фиксаций взгляда. Остальные три работы предоставляют результаты исследований, проведенных под руководством А. Чан по использованию специального приложения для развития тормозного контроля, внимания и гибкости мышления у детей в возрасте от 6 до 12 лет [7; 10; 11]. В контрольной группе дети играли в онлайн-игры, в то время как в экспериментальной группе дети выполняли задание с помощью айтрекера. Задание состояло из шести модулей, в каждом модуле было три уровня. Задачей ребенка было фиксировать свой взгляд на целевом стимуле и игнорировать дистракторы, например фиксировать взгляд на падающем камне, до тех пор, пока он не упадет. С каждым уровнем длительность необходимой фиксации увеличивалась. Если ребенок фиксировал свой взгляд достаточно долго, ему давались призовые баллы. Как только ребенок получал 80 баллов, он переходил на следующий уровень. Уже после двухнедельной тренировки было показано, что у детей, которые проходили тренировку, улучшились окулomotorный контроль и показатели в ряде тестов (например в фланговой задаче (The Flanker test), т. е. у них улучшился тормозный контроль [7; 10]. В более поздней работе [11] авторы показали, что такие тренировки в течение восьми недель улучшают когнитивные и поведенческие показатели, а также навыки чтения не только у детей с СДВГ, а у всех детей, которые испытывают трудности с обучением (например, РАС и др.).

Таким образом, задания, направленные на тренировку внимания, как у детей с СДВГ, так и у всех тех, кто испытывает трудности с обучением, в частности с

чением, в первую очередь улучшают окулomotorный и когнитивный контроль и как следствие улучшают навыки чтения.

### Заключение

В большинстве рассмотренных исследований были выявлены позитивные эффекты применения айтрекинга для развития когнитивных функций у детей, что является важным свидетельством того, что подобные методики могут повысить эффективность помощи детям с особенностями развития и что разработка подобных методик является актуальным и перспективным направлением.

Необходимо отметить довольно малое число исследований в данном направлении. Большая часть из исследований осуществлялась одной исследовательской группой и использовала один набор заданий [28], что позволило накопить определенный пул данных об эффективности применения данного протокола у младенцев [2; 4; 27; 28; 29] и детей с РАС [12; 23]. Исследования, использовавшие этот протокол, показали прежде всего улучшение устойчивого внимания, т. е. после тренинга дети начинали более продолжительное время рассматривать интересные изображения, а также улучшение производительности выполнения самих заданий, что говорит о том, что дети обучались выполнять эти задания, гибко изменять стратегии зрительного поведения в зависимости от задачи. Изменения других когнитивных показателей, таких как латентность саккадической реакции, время «отключения» внимания от объекта, рабочая память, перенос на другие нетренированные функции, варьировались в разных исследованиях. Важной особенностью используемых заданий являлось отсутствие инструкции к выполнению, правильное зрительное поведение подкреплялось обратной связью в виде привлекательного мультфильма. Это делает возможным применение этих заданий у детей, которые не могут выполнять инструкции в силу возраста или особенностей развития. Ограничениями данных исследований являются маленький размер выборок, различающиеся в разных исследованиях наборы оцениваемых параметров когнитивных функций, частота и продолжительность тренировок, что затрудняет полноценную оценку результатов. Надо отметить, что используемый в этих работах протокол направлен на развитие рабочей памяти и «смешанного внимания», т. е. одновременно на тренировку устойчивости, избирательности внимания, переключение задач и торможение. С одной стороны, такой подход обучает ребенка гибко использовать внимание, использовать его различными способами, но, с другой стороны — затрудняет оценку вклада каждого задания в улучшение внимания. Помимо этого, возможно, что такие разнонаправленные задачи могут в какой-то степени снижать эффективность тренировок, особенно в случаях, когда дети не могут

гибко усваивать меняющиеся закономерности и требования задач. Важным направлением дальнейших исследований могла бы быть оценка эффективности для развития внимания каждой отдельной задачи, формирование общего протокола оцениваемых параметров, проведение исследований в различных клинических группах. Особый интерес представляет оценка долговременных результатов применения ранней интервенции.

Методика усиления внимания к лицам при просмотре видеороликов у детей с РАС, представленная в работе К. Ванг с коллегами [23], показала обнадеживающие результаты. В дальнейшем данный подход может быть использован как один из этапов занятий по развитию распознавания эмоций и социальных навыков у детей с РАС.

Исследования применения айтрекинга у людей с синдромом Ретта [5; 6; 9; 17] прежде всего указывают на возможности его применения для обучения; дальнейшие направления исследований могут быть направлены на создание комплексных программ с использованием айтрекера, ведущих от развития базовых когнитивных функций, умения произвольно фокусировать внимание на значимых объектах, формирования словарного запаса к формированию более сложных уровней коммуникации и общению с помощью средств альтернативной коммуникации. Кроме того, подобные методики актуальны не только для детей с синдромом Ретта, но и для других психоневрологических заболеваний, сочетающих моторные, когнитивные и речевые нарушения.

Тренировки с помощью айтрекинга улучшают тормозный контроль у детей с СДВГ, и, что особенно важно, они эффективнее, чем аналогичные задания, выполняемые с помощью компьютерной мыши [20], и продолжительные тренировки приводят не только к улучшению когнитивных показателей, но и чтения [11]. Необходимы дальнейшие лонгитюдные исследования, оценивающие возможность применения таких программ для предотвращения проблем школьного обучения у детей с СДВГ, продолжительность сохранения эффекта тренировок и необходимость повторных курсов тренировок. Также требуются дополнительные исследования применения подобных тренингов для улучшения учебных навыков у детей с дислексией и другими трудностями обучения.

Следует отметить потенциальные сложности и ограничения применения методик с использованием айтрекинга. Могут возникать проблемы с доступностью оборудования и подходящего программного обеспечения для широкого круга пользователей. Кроме того, методики с использованием айтрекинга ограничены применимы при выраженных нарушениях контроля глазодвигательных функций и зрения, часто наблюдаемых у людей с серьезными нарушениями двигательных функций (например, при детском церебральном параличе). Следующая проблема — это отсутствие интереса ребенка к заданиям или подкре-

пляющему мультику, что может наблюдаться при нарушениях мотивации, при продолжительном просмотре детьми развлекательных мультфильмов. В случае более комплексных заданий зачастую требуется способность следовать инструкциям, что потенциально может затруднять использование таких методик при ряде нарушений развития, например при РАС.

Таким образом, дальнейшие разработки развивающих методик с использованием айтрекинга необходимо вести с учетом этих ограничений. Стремиться разрабатывать методики на основе более дешевого и

доступного оборудования, разрабатывать рекомендации и ограничения к применению подобных методик для различных клинических групп. Помимо этого, требуется создание более четких критериев оценки эффективности методик, использование сопоставимых тестов для оценки внимания и других когнитивных функций, проведение новых исследований, как по уже опубликованным протоколам в различных группах детей, так и создавая разнообразные варианты игр, новые методики и протоколы с учетом выявленных ограничений в предыдущих исследованиях.

## Литература

1. A Cognitive Cascade in Infancy: Pathways from Prematurity to Later Mental Development / S.A. Rose, J.F. Feldman, J.J. Jankowski, R. Van Rossem // *Intelligence*. 2008. Vol. 36. № 4. P. 367—378. DOI:10.1016/j.intell.2007.07.003
2. Applying gaze-contingent training within community settings to infants from diverse SES backgrounds / H. Ballieux, S.V. Wass, P. Tomalski, E. Kushnerenko, A. Karmiloff-Smith, M.H. Johnson, D.G. Moore // *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2016. Vol. 43. P. 8—17. DOI:10.1016/j.appdev.2015.12.005
3. Attention and social communication skills of very preterm infants after training attention control: Bayesian analyses of a feasibility study / O. Perra, F. Alderdice, D. Sweet, A. McNulty, M. Johnston, D. Bilello, K. Papageorgiou, S. Wass // *PLoS One*. 2022. Vol. 17. № 9. Article ID e0273767. 21 p. DOI:10.1371/journal.pone.0273767
4. Attention training for infants at familial risk of ADHD (INTERSTAARS): study protocol for a randomised controlled trial / A. Goodwin, S. Salomone, P. Bolton [et al.] // *Trials*. 2016. Vol. 17. Article ID 608. 12 p. DOI:10.1186/s13063-016-1727-0
5. Cognitive training modifies frequency EEG bands and neuropsychological measures in Rett syndrome / R.A. Fabio, L. Billeci, G. Crifaci, E. Troise, G. Tortorella, G. Pioggia // *Research in developmental disabilities*. 2016. Vol. 53—54. P. 73—85. DOI:10.1016/j.ridd.2016.01.009
6. Comparing Advanced with Basic Telerehabilitation Technologies for Patients with Rett Syndrome — A Pilot Study on Behavioral Parameters / R.A. Fabio, M. Semino, S. Giannatiempo, T. Capri, G. Iannizzotto, A. Nucita // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 9. № 1. Article ID 507. 16 p. DOI:10.3390/ijerph19010507
7. Computerized Eye-Tracking Training Improves the Saccadic Eye Movements of Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder / T.L. Lee, M.K. Yeung, S.L. Sze, A.S. Chan // *Brain sciences*. 2020. Vol. 10. № 12. Article ID 1016. 9 p. DOI:10.3390/brainsci10121016
8. Eye Gaze Technology as a Form of Augmentative and Alternative Communication for Individuals with Rett Syndrome: Experiences of Families in The Netherlands / G.S. Townend, P.B. Marschik, E. Smeets, R. van de Berg, M. van den Berg, L.M.G. Curfs // *Journal of Developmental and Physical Disabilities*. 2016. Vol. 28. P. 101—112. DOI:10.1007/s10882-015-9455-z
9. Eye-gaze digital games improve motivational and attentional abilities in RETT syndrome / R.A. Fabio, T. Capri, A. Nucita, G. Iannizzotto, N. Mohammadhasani // *Journal of Special Education and Rehabilitation*. 2018. Vol. 19. № 3—4. P. 105—126. DOI:10.19057/jser.2019.43
10. Eye-Tracking Training Improves Inhibitory Control in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder / T.L. Lee, M.K. Yeung, S.L. Sze, A.S. Chan // *Brain Science*. 2021. Vol. 11. № 3. Article ID 314. 12 p. DOI:10.3390/brainsci11030314
11. Eye-tracking training improves the learning and memory of children with learning difficulty / A.S. Chan, T.L. Lee, S.L.Sze, N.S. Yang, Y.M.Y. Han // *Scientific Reports*. 2022. Vol.12. Article ID 13974. 10p. DOI:10.1038/s41598-022-18286-6
12. First evidence of the feasibility of gaze-contingent attention training for school children with autism / G. Powell, S.V. Wass, J.T. Erichsen, S.R. Leekam // *Autism*. 2016. Vol. 20. № 8. P. 927—937. DOI:10.1177/1362361315617880
13. *Forssman L., Wass S.V.* Training Basic Visual Attention Leads to Changes in Responsiveness to Social-Communicative Cues in 9-Month-Olds // *Child Development*. 2018. Vol. 89. № 3. P. e199—e213. DOI:10.1111/cdev.12812
14. *Garcia-Zapirain B., de la Torre Díez I., López-Coronado M.* Dual System for Enhancing Cognitive Abilities of Children with ADHD Using Leap Motion and eye-Tracking Technologies // *Journal of Medical Systems*. 2017. Vol. 41. Article ID 111. 8 p. DOI:10.1007/s10916-017-0757-9
15. Gaze-Contingent Eye-Tracking Training in Brain Disorders: A Systematic Review / L. Carelli, F. Solca, S. Tagini [et al.] // *Brain Science*. 2022. Vol. 12. № 7. Article ID 931. 11 p. DOI:10.3390/brainsci12070931
16. INTERSTAARS: Attention training for infants with elevated likelihood of developing ADHD: A proof-of-concept randomised controlled trial / A. Goodwin, E.J.H. Jones, S. Salomone [et al.] // *Translational Psychiatry*. 2021. Vol. 11. Article ID 644. 9 p. DOI:10.1038/s41398-021-01698-9

17. Longitudinal cognitive rehabilitation applied with eye-tracker for patients with Rett Syndrome / R.A. Fabio, S. Giannatiempo, M. Semino, T. Capri // *Research in Developmental Disabilities*. 2021. Vol. 111. Article ID 103891. 9 p. DOI:10.1016/j.ridd.2021.103891
18. *Lundwall R.A.* Visual reflexive attention as a useful measure of development // *Frontiers in Psychology*. 2023. Vol. 14. Article ID 1206045. 13 p. DOI:10.3389/fpsyg.2023.1206045
19. New meanings of thin-skinned: The contrasting attentional profiles of typical 12-month-olds who show high, and low, stress reactivity / S.V. Wass, K. de Barbaro, K. Clackson, V. Leong // *Developmental Psychology*. 2018. Vol. 54. № 5. P. 816—828. DOI:10.1037/dev0000428
20. Novel Interactive Eye-Tracking Game for Training Attention in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder / A. García-Baos, T. D'Amelio, I. Oliveira, P. Collins, C. Echevarria, L.P. Zapata, E. Liddle, H. Supèr // *The Primary Care Companion for CNS Disorders*. 2019. Vol. 21. № 4. Article ID 19m02428. DOI:10.4088/PCC.19m02428
21. *Peng P., Miller A.C.* Does attention training work? A selective meta-analysis to explore the effects of attention training and moderators // *Learning and Individual Difference*. 2016. Vol. 45. P. 77—87. DOI:10.1016/j.lindif.2015.11.012
22. *Posner M.I., Rothbart M.K.* Research on Attention Networks as a Model for the Integration of Psychological Science // *Annual Review of Psychology*. 2007. Vol. 58. P. 1—23. DOI:10.1146/annurev.psych.58.110405.085516
23. Promoting Social Attention in 3-Year-Olds with ASD through Gaze-Contingent Eye Tracking / Q. Wang, C.A. Wall, E.C. Barney, J.L. Bradshaw, S.L. Macari, K. Chawarska, F. Shic // *Autism Research*. 2020. Vol. 13. № 1. P. 61—73. DOI:10.1002/aur.2199
24. Social and Cognitive Interactions Through an Interactive School Service for RTT Patients at the COVID-19 Time / L. Dovigo, T. Capri, G. Iannizzotto, A. Nucita, M. Semino, S. Giannatiempo, L. Zocca, R.A. Fabio // *Frontiers in Psychology*. 2021. Vol. 12. Article ID 676238. 10 p. DOI:10.3389/fpsyg.2021.676238
25. Training attention control of very preterm infants: protocol for a feasibility study of the Attention Control Training (ACT) / O. Perra, S. Wass, A. McNulty, D. Sweet, K. Papageorgiou, M. Johnston, A. Patterson, D. Bilello, F. Alderdice // *Pilot and Feasibility Studies*. 2020. Vol. 6. Article ID 17. 11 p. DOI:10.1186/s40814-020-0556-9
26. Using eye-tracking technology for communication in Rett syndrome: perceptions of impact / K. Vessoyan, G. Steckle, B. Easton, M. Nichols, V.M. Siu, J. McDougall // *Augmentative and Alternative Communication*. 2018. Vol. 34. № 3. P. 230—241. DOI:10.1080/07434618.2018.1462848
27. Very preterm infants engage in an intervention to train their control of attention: results from the feasibility study of the Attention Control Training (ACT) randomised trial / O. Perra, S. Wass, A. McNulty, D. Sweet, K. Papageorgiou, M. Johnston, D. Bilello, A. Patterson, F. Alderdice // *Pilot and Feasibility Studies*. 2021. Vol. 7. Article ID 66. 23 p. DOI:10.1186/s40814-021-00809-z
28. *Wass S., Porayska-Pomsta K., Johnson M.H.* Training Attentional Control in Infancy // *Current Biology*. 2011. Vol. 21. № 18. P. 1543—1447. DOI:10.1016/j.cub.2011.08.004
29. *Wass S.V., Cook C., Clackson K.* Changes in behavior and salivary cortisol after targeted cognitive training in typical 12-month-old infants // *Developmental psychology*. 2017. Vol. 53. № 5. P. 815—825. DOI:10.1037/dev0000266
30. White Matter Microstructure and Atypical Visual Orienting in 7-Month-Olds at Risk for Autism / J.T. Elison, S.J. Paterson, J.J. Wolff [et al.] // *American Journal of Psychiatry*. 2013. Vol. 170. № 8. P. 899—908. DOI:10.1176/appi.ajp.2012.12091150

## References

1. Rose S.A., Feldman J.F., Jankowski J.J., Van Rossem R. A Cognitive Cascade in Infancy: Pathways from Prematurity to Later Mental Development. *Intelligence*, 2008. Vol. 36, no. 4, pp. 367—378. DOI:10.1016/j.intell.2007.07.003
2. Ballieux H., Wass S.V., Tomalski P., Kushnerenko E., Karmiloff-Smith A., Johnson M.H., Moore D.G. Applying gaze-contingent training within community settings to infants from diverse SES backgrounds. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 2016. Vol. 43, pp. 8—17. DOI:10.1016/j.appdev.2015.12.005
3. Perra O., Alderdice F., Sweet D., McNulty A., Johnston M., Bilello D., Papageorgiou K., Wass S. Attention and social communication skills of very preterm infants after training attention control: Bayesian analyses of a feasibility study. *PLoS One*, 2022. Vol. 17, no. 9, article ID e0273767. 21 p. DOI:10.1371/journal.pone.0273767
4. Goodwin A., Salomone S., Bolton P. et al. Attention training for infants at familial risk of ADHD (INTERSTAARS): study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 2016. Vol. 17, article ID 608. 12 p. DOI:10.1186/s13063-016-1727-0
5. Fabio R.A., Billeci L., Crifaci G., Troise E., Tortorella G., Pioggia G. Cognitive training modifies frequency EEG bands and neuropsychological measures in Rett syndrome. *Research in developmental disabilities*, 2016. Vol. 53—54, pp. 73—85. DOI:10.1016/j.ridd.2016.01.009
6. Fabio R.A., Semino M., Giannatiempo S., Capri T., Iannizzotto G., Nucita A. Comparing Advanced with Basic Telerehabilitation Technologies for Patients with Rett Syndrome — A Pilot Study on Behavioral Parameters. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022. Vol. 9, no. 1, article ID 507. 16 p. DOI:10.3390/ijerph19010507

7. Lee T.L., Yeung M.K., Sze S.L., Chan A.S. Computerized Eye-Tracking Training Improves the Saccadic Eye Movements of Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Brain sciences*, 2020. Vol. 10, no. 12, article ID 1016. 9 p. DOI:10.3390/brainsci10121016
8. Townend G.S., Marschik P.B., Smeets E., van de Berg R., van den Berg M., Curfs L.M.G. Eye Gaze Technology as a Form of Augmentative and Alternative Communication for Individuals with Rett Syndrome: Experiences of Families in The Netherlands. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 2016. Vol. 28, pp. 101—112. DOI:10.1007/s10882-015-9455-z
9. Fabio R.A., Capri T., Nucita A., Iannizzotto G., Mohammadhasani N. Eye-gaze digital games improve motivational and attentional abilities in RETT syndrome. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 2018. Vol. 19, no. 3—4, pp. 105—126. DOI:10.19057/jser.2019.43
10. Lee T.L., Yeung M.K., Sze S.L., Chan A.S. Eye-Tracking Training Improves Inhibitory Control in Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Brain Science*, 2021. Vol. 11, no. 3, article ID 314. 12 p. DOI:10.3390/brainsci11030314
11. Chan A.S., Lee T.L., Sze S.L., Yang N.S., Han Y.M.Y. Eye-tracking training improves the learning and memory of children with learning difficulty. *Scientific Reports*, 2022. Vol.12, article ID 13974. 10 p. DOI:10.1038/s41598-022-18286-6
12. Powell G., Wass S.V., Erichsen J.T., Leekam S.R. First evidence of the feasibility of gaze-contingent attention training for school children with autism. *Autism*, 2016. Vol. 20, no. 8, pp. 927—937. DOI:10.1177/1362361315617880
13. Forssman L., Wass S.V. Training Basic Visual Attention Leads to Changes in Responsiveness to Social-Communicative Cues in 9-Month-Olds. *Child Development*, 2018. Vol. 89, no. 3, pp. e199—e213. DOI:10.1111/cdev.12812
14. Garcia-Zapirain B., de la Torre Díez I., López-Coronado M. Dual System for Enhancing Cognitive Abilities of Children with ADHD Using Leap Motion and eye-Tracking Technologies. *Journal of Medical Systems*, 2017. Vol. 41, article ID 111. 8 p. DOI:10.1007/s10916-017-0757-9
15. Carelli L., Solca F., Tagini S. et al. Gaze-Contingent Eye-Tracking Training in Brain Disorders: A Systematic Review. *Brain Science*, 2022. Vol. 12, no. 7, article ID 931. 11 p. DOI:10.3390/brainsci12070931
16. Goodwin A., Jones E.J.H., Salomone S. et al. INTERSTAARS: Attention training for infants with elevated likelihood of developing ADHD: A proof-of-concept randomised controlled trial. *Translational Psychiatry*, 2021. Vol. 11, article ID 644. 9 p. DOI:10.1038/s41398-021-01698-9
17. Fabio R.A., Giannatiempo S., Semino M., Capri T. Longitudinal cognitive rehabilitation applied with eye-tracker for patients with Rett Syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 2021. Vol. 111, article ID 103891. 9 p. DOI:10.1016/j.ridd.2021.103891
18. Lundwall R.A. Visual reflexive attention as a useful measure of development. *Frontiers in Psychology*, 2023. Vol. 14, article ID 1206045. 13 p. DOI:10.3389/fpsyg.2023.1206045
19. Wass S.V., de Barbaro K., Clackson K., Leong V. New meanings of thin-skinned: The contrasting attentional profiles of typical 12-month-olds who show high, and low, stress reactivity. *Developmental Psychology*, 2018. Vol. 54, no. 5, pp. 816—828. DOI:10.1037/dev0000428
20. García-Baos A., D'Amelio T., Oliveira I., Collins P., Echevarria C., Zapata L.P., Liddle E., Supèr H. Novel Interactive Eye-Tracking Game for Training Attention in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *The Primary Care Companion for CNS Disorders*, 2019. Vol. 21, no. 4, article ID 19m02428. DOI:10.4088/PCC.19m02428
21. Peng P., Miller A.C. Does attention training work? A selective meta-analysis to explore the effects of attention training and moderators. *Learning and Individual Difference*, 2016. Vol. 45, pp. 77—87. DOI:10.1016/j.lindif.2015.11.012
22. Posner M.I., Rothbart M.K. Research on Attention Networks as a Model for the Integration of Psychological Science. *Annual Review of Psychology*, 2007. Vol. 58, pp. 1—23. DOI:10.1146/annurev.psych.58.110405.085516
23. Wang Q., Wall C.A., Barney E.C., Bradshaw J.L., Macari S.L., Chawarska K., Shic F. Promoting Social Attention in 3-Year-Olds with ASD through Gaze-Contingent Eye Tracking. *Autism Research*, 2020. Vol. 13, no. 1, pp. 61—73. DOI:10.1002/aur.2199
24. Dovigo L., Capri T., Iannizzotto G., Nucita A., Semino M., Giannatiempo S., Zocca L., Fabio R.A. Social and Cognitive Interactions Through an Interactive School Service for RTT Patients at the COVID-19 Time. *Frontiers in Psychology*, 2021. Vol. 12, article ID 676238. 10 p. DOI:10.3389/fpsyg.2021.676238
25. Perra O., Wass S., McNulty A., Sweet D., Papageorgiou K., Johnston M., Patterson A., Bilello D., Alderdice F. Training attention control of very preterm infants: protocol for a feasibility study of the Attention Control Training (ACT). *Pilot and Feasibility Studies*, 2020. Vol. 6, article ID 17. 11 p. DOI:10.1186/s40814-020-0556-9
26. Vessoyan K., Steckle G., Easton B., Nichols M., Siu V.M., McDougall J. Using eye-tracking technology for communication in Rett syndrome: perceptions of impact. *Augmentative and Alternative Communication*, 2018. Vol. 34, no. 3, pp. 230—241. DOI:10.1080/07434618.2018.1462848
27. Perra O., Wass S., McNulty A., Sweet D., Papageorgiou K., Johnston M., Bilello D., Patterson A., Alderdice F. Very preterm infants engage in an intervention to train their control of attention: results from the feasibility study of the Attention Control Training (ACT) randomised trial. *Pilot and Feasibility Studies*, 2021. Vol. 7, article ID 66. 23 p. DOI:10.1186/s40814-021-00809-z

28. Wass S., Porayska-Pomsta K., Johnson M.H. Training Attentional Control in Infancy. *Current Biology*, 2011. Vol. 21, no. 18, pp. 1543—1447. DOI:10.1016/j.cub.2011.08.004
29. Wass S.V., Cook C., Clackson K. Changes in behavior and salivary cortisol after targeted cognitive training in typical 12-month-old infants. *Developmental psychology*, 2017. Vol. 53, no. 5, pp. 815—825. DOI:10.1037/dev0000266
30. Elison J.T., Paterson S.J., Wolff J.J. et al. White Matter Microstructure and Atypical Visual Orienting in 7-Month-Olds at Risk for Autism. *American Journal of Psychiatry*, 2013. Vol. 170, no. 8, pp. 899—908. DOI:10.1176/appi.ajp.2012.12091150

#### **Информация об авторах**

Ребрейкина Анна Борисовна, кандидат биологических наук, научный сотрудник, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии Российской академии наук (ИВНД и НФ РАН), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5714-2040>, e-mail: [anna.rebreikina@gmail.com](mailto:anna.rebreikina@gmail.com)

Левкович Кристина Михайловна, кандидат биологических наук, научный сотрудник, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии Российской академии наук (ИВНД и НФ РАН), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1016-2703>, e-mail: [kliaukovich@ihna.ru](mailto:kliaukovich@ihna.ru)

#### **Information about the authors**

Anna B. Rebreikina, PhD in Biology, Researcher, Laboratory of Human Higher Nervous Activity, Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology of RAS, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5714-2040>, e-mail: [anna.rebreikina@gmail.com](mailto:anna.rebreikina@gmail.com)

Krystina M. Liaukovich, PhD in Biology, Researcher, Laboratory of Human Higher Nervous Activity, Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology of RAS, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1016-2703>, e-mail: [kliaukovich@ihna.ru](mailto:kliaukovich@ihna.ru)

Получена 30.09.2023

Received 30.09.2023

Принята в печать 10.12.2023

Accepted 10.12.2023

---

**ОТРАСЛЕВАЯ ПСИХОЛОГИЯ**  
**SPECIAL (BRANCH) PSYCHOLOGY**

---

**Трудоустройство молодежи с инвалидностью: решение проблемы в Европе и США**

*Щербакова А.М.*

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8932-4102>, e-mail: [psy-rehab@yandex.ru](mailto:psy-rehab@yandex.ru)*

*Виноградова Е.С.*

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация*

*ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3327-9630>, e-mail: [vinogradova.ek@gmail.com](mailto:vinogradova.ek@gmail.com)*

Решения о карьере и образовании — одни из самых важных решений, которые принимают молодые люди. Профориентация является как индивидуальным, так и социальным бенефитом: она не только помогает людям добиться прогресса в учебе и работе, но также помогает эффективно функционированию рынков труда и обучения, а также способствует достижению ряда целей социальной политики. Это оправдывает государственные инвестиции в профориентационную деятельность. Программы по профориентации — в школе и за ее пределами — оказывают формирующее влияние на понимание молодыми людьми себя и мира труда и часто могут улучшить результаты в области образовательных и социальных услуг, а также в экономике в целом. Поскольку молодые люди дольше продолжают получать образование и профессиональную подготовку, а рынок труда становится более сложным, необходимость в профориентации возрастает. В статье предлагается общий обзор подходов и методов в профориентации молодых людей с инвалидностью в Европейском союзе и США, существующих в настоящее время. Приводятся демографические характеристики и данные о трудовой занятости населения с инвалидностью в исследуемых регионах. Подробно рассматриваются инструменты («Индивидуальный план перехода/образования»), используемые для облегчения перехода из образовательной деятельности (школы) в трудовую, в контексте ожиданий и требований законодательных актов. Описываются роли и задачи, которые должны выполнять все вовлеченные стороны на различных этапах разработки Индивидуальных планов перехода/образования. Отдельное внимание уделяется оценке профессионально важных качеств личности, необходимых для начала успешной трудовой деятельности. Также обозначаются векторы для совершенствования подходов к профориентации с целью ее успешной реализации, подчеркиваются необходимость более раннего начала подготовки к профессиональной деятельности и важная роль знакомства с миром труда.

**Ключевые слова:** люди с инвалидностью, профориентация, трудоустройство.

**Для цитаты:** Щербакова А.М., Виноградова Е.С. Трудоустройство молодежи с инвалидностью: решение проблемы в Европе и США [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 62—76. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120406>

## Transition from School to Employment for Young People with Disabilities in EU and USA

*Anna M. Shcherbakova*

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8932-4102>, e-mail: [psy-rehab@yandex.ru](mailto:psy-rehab@yandex.ru)

*Ekaterina S. Vinogradova*

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8932-4102>, [vinogradova.ek@gmail.com](mailto:vinogradova.ek@gmail.com)

Decisions regarding career and education are among the most important ones young people make. Successful career guidance is an individual and a social benefit: it helps people make progress in school and work, but it also helps the efficient functioning of labor and educational markets, and contributes to a number of social policy objectives. This supports government investment in career guidance. Career guidance programs — in and out of school — have a formative impact on young people's understanding of themselves and the world of jobs and can improve outcomes in educational and social services, as well as in the economy. Therefore as young people continue the education and training longer and the labor market becomes more sophisticated, the need for career guidance increases. The article presents an overview of current approaches and methods in the career guidance for young people with disabilities in the European Union and the USA. Demographic characteristics and employment rate of the population with disabilities in the reviewed regions are given. The tools ("Individual Transition/Education Plan") used to manage the transition from school to work are explored in details in the context of expectations and requirements from national legislation. The research describes the roles and tasks to be performed by all involved parties at various stages in the development of Individual Transition/Education Plans. Special attention is paid to the assessment of professional competences which are fundamental to start a successful career. Also areas for development in successful career guidance support are mentioned, including the need for schools to start the occupational education early and the essential role of exposure to the world of job.

**Keywords:** people with disabilities, individual transition plan (ITP), Individualized educational program (IEP), transition from school to employment, career guidance, employment.

**For citation:** Shcherbakova A.M., Vinogradova E.S. Transition from School to Employment for Young People with Disabilities in EU and USA. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 62—76. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120406> (In Russ.).

### Введение

Конкурентоспособность на рынке труда является ожидаемым результатом для всех учащихся с ограниченными возможностями. В средних и старших классах учащиеся определяют свои карьерные интересы и профессиональные предпочтения.

Вместе с тем организации все больше осознают, что лучшая профессиональная интеграция людей с ограниченными возможностями отвечает их собственным интересам в связи с тем, что на рынке труда все сильнее ощущается недостаток квалифицированной рабочей силы, растет распространенность инвалидности среди стареющей рабочей силы, а также происходит изменение отношения общества и законов, относительно содействия многообразию и равенству на рабочем месте [24; 28; 30].

Отдельно хотелось бы отметить, что на сегодняшний день темы профориентации подростков и взрослых с инвалидностью, их трудоустройства и интеграции в рабочий коллектив активно обсуждаются в исследованиях и российских авторов [1; 2; 3].

Основные элементы готовности к трудовой деятельности у учащихся с инвалидностью такие же, как и у их

сверстников без инвалидности: осознание интересов и склонностей, знакомство с вариантами карьеры, а также оценка и развитие навыков. Однако многие школьники имеют нереалистичные представления о карьерных перспективах и склонны недооценивать или переоценивать свои способности. При этом люди с инвалидностью требуют более широкой и индивидуальной поддержки со стороны школьного персонала и других взрослых, а также со стороны работодателей и государства [5; 18; 29].

Большинство развитых стран обеспечивают дополнительную поддержку при переходе молодых людей с инвалидностью от школы к работе. Среди различных способов оказания поддержки можно выделить «Индивидуальный переходный план» (Individual transition plan — ITP) (страны Европейского союза) и «Индивидуальный план развития/обучения» (Individualized educational program — IEP), в который, начиная с 16 лет, добавляются цели и план действий по профориентации.

Тем не менее, у недавних выпускников с инвалидностью примерно на 40% меньше шансов найти работу после выпуска, чем у их сверстников без инвалидности (по данным Министерства труда США — U.S. Department of Labor [25]).



Целью нашего исследования было определить, как осуществляется профориентационная поддержка для молодежи с инвалидностью на международном уровне, и описать «Индивидуальный переходный план» для молодых людей с инвалидностью в странах Евросоюза и США.

## Методология

Нами были тщательно изучены законодательные акты, национальные отчеты, статьи и исследования на английском языке, посвященные данной проблеме в США и Европейских странах. Мы выделили следующие критерии анализа:

- законодательные аспекты по переходу молодежи с инвалидностью от образовательной деятельности (школы) к трудовой;
- характер вспомогательных услуг для обеспечения успешного перехода.

## Результаты исследования

### Европейский союз: демографические характеристики и занятость населения

В ЕС в 2020 г. около 24,9% (24,1% в 2019 г.) лиц в возрасте 16 лет и старше заявили о своей инвалидности (ограничение активности) (рис. 1). Это составляет около

92 миллионов человек с инвалидностью в возрасте 16 лет и старше, проживающих в частных домохозяйствах. Однако это число следует интерпретировать с осторожностью. В основном это пожилые люди с умеренными или тяжелыми формами инвалидности [12].

В 27 странах ЕС в 2020 г. люди с инвалидностью составляли 17% лиц в возрасте 16—64 лет и 49% лиц в возрасте 65 лет и старше. Всего насчитывается около 47 миллионов инвалидов в возрасте от 16 до 64 лет и около 45 миллионов инвалидов в возрасте 65 лет и старше.

Около 22,9% молодых людей с инвалидностью в возрасте 18—24 лет рано бросили школу, по сравнению с 9,3% молодых людей без инвалидности (рис. 2). Доля таких людей является индикатором ожидаемого успеха молодых людей, ищущих работу, на рынке труда. Самые низкие показатели можно увидеть в Словении, Чехии и Греции. С другой стороны, самые высокие показатели — в порядке возрастания — представлены в Германии, Румынии и на Мальте.

Высокие показатели досрочно бросивших школу среди молодых людей с инвалидностью могут свидетельствовать о проблемах, связанных с недоступностью или отсутствием адаптированных программ. Отсутствие безбарьерной среды также может являться серьезным препятствием.

В ЕС в 2020 г. было трудоустроено около 50,7% лиц с инвалидностью в возрасте 20—64 лет по сравнению с 75,1% лиц без инвалидности (рис. 3). Уровень занято-

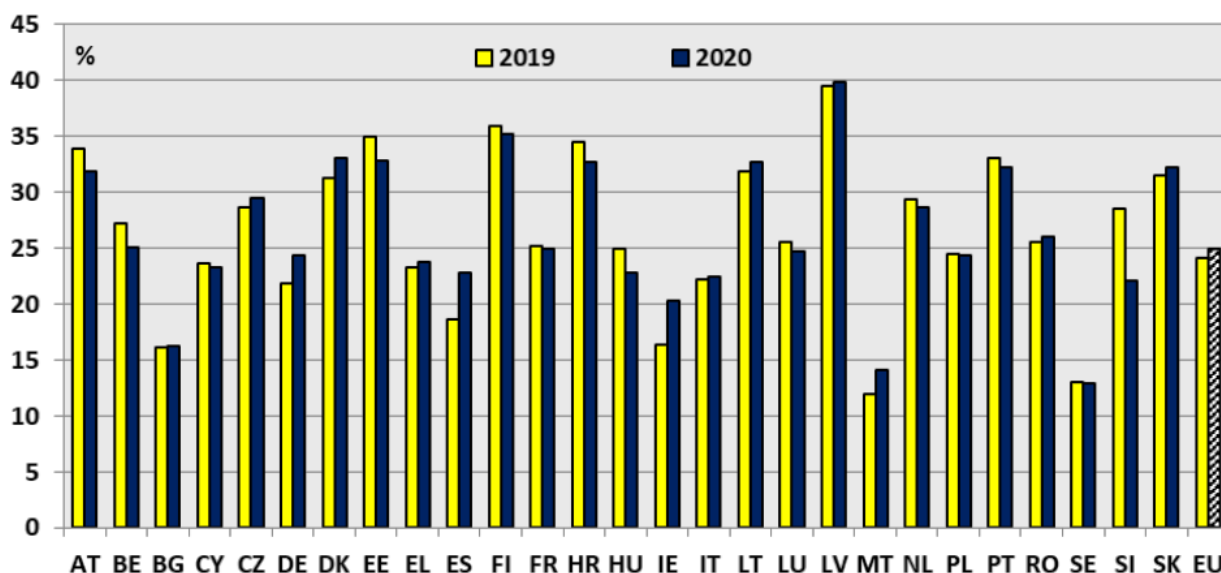


Рис. 1. Процент людей с инвалидностью по государствам-членам ЕС<sup>1</sup>, 2019 и 2020 гг., в процентах от той же возрастной группы; возраст: 16+<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Коды стран ЕС: Бельгия (BE) Греция (EL) Литва (LT) Португалия (PT) Болгария (BG) Испания (ES) Люксембург (LU) Румыния (RO) Чехия (CZ) Франция (FR) Венгрия (HU) Словения (SI) Дания (DK) Хорватия (HR) Мальта (MT) Словакия (SK) Германия (DE) Италия (IT) Нидерланды (NL) Финляндия (FI) Эстония (EE) Кипр (CY) Австрия (AT) Швеция (SE) Ирландия (IE) Латвия (LV) Польша (PL) Исландия (IS) Норвегия (NO) Лихтенштейн (LI) Швейцария (CH) Соединенное Королевство (UK).

<sup>2</sup> Источник данных: Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (дата обращения: 14.04.2022).

<sup>3</sup> Источник данных: Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (дата обращения: 14.04.2022).

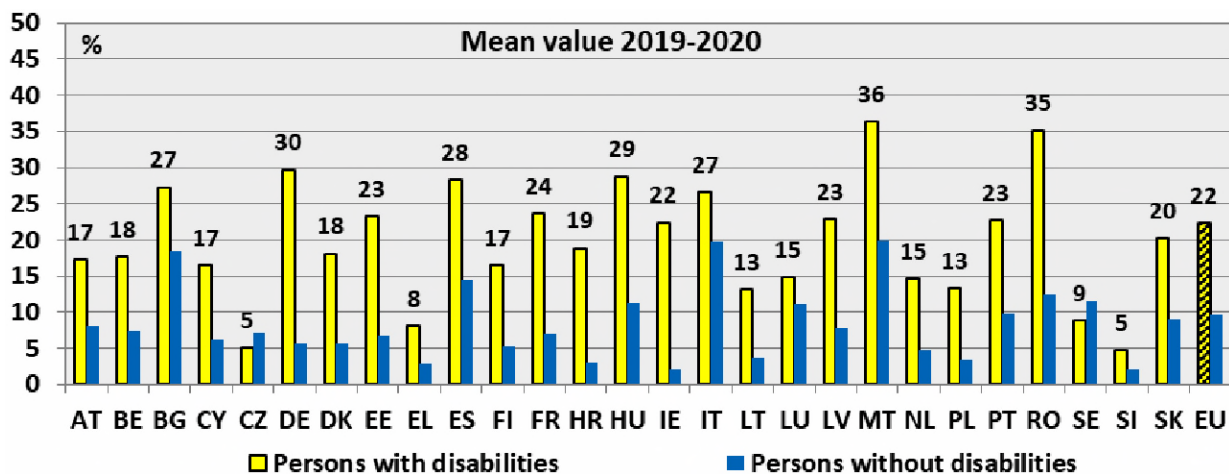


Рис. 2. Доля бросивших школу по статусу инвалидности в возрасте 18—24 лет в 2019—2020 гг. (годовые данные по молодым людям с инвалидностью являются ориентировочными)<sup>4, 5, 6</sup>

сти для всех лиц в возрасте 20—64 лет составил 70,8%. (см. Евростат: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (данные получены 14 апреля 2022 г.)). Согласно оценкам The EU statistics on income and living conditions [13], уровень занятости людей с инвалидностью был

очень низким в Ирландии, Греции и Хорватии. Аналогичные результаты были получены и в предыдущие годы. Напротив, этот же показатель был относительно высоким в Финляндии, Эстонии и Латвии. Аналогичный рейтинг был составлен в прошлом году.

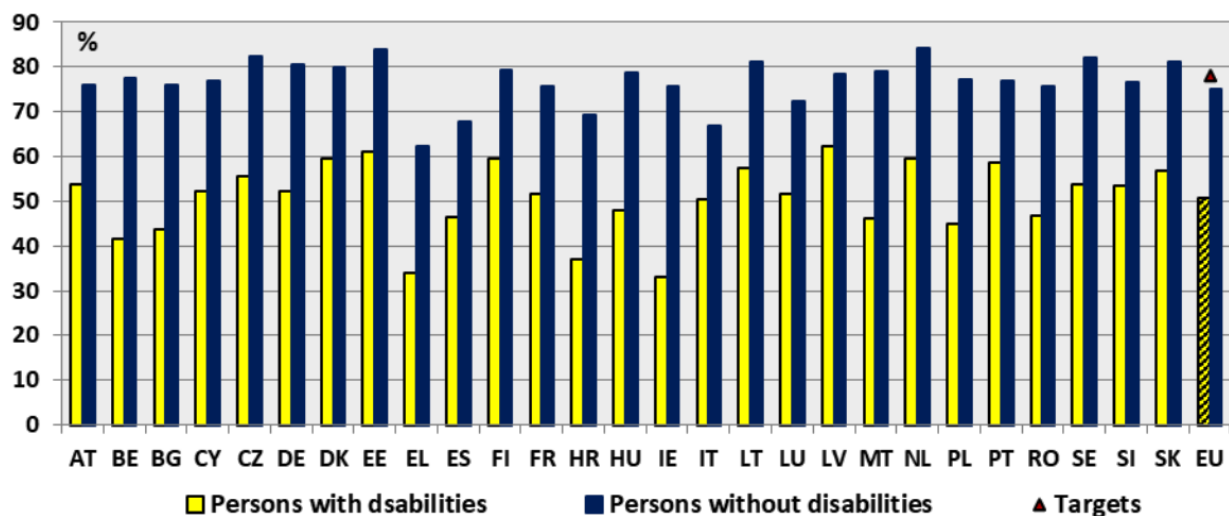


Рис. 3. Уровень занятости для всех лиц в возрасте 20—64 лет по статусу наличия/отсутствия инвалидности<sup>7, 8, 9</sup>

<sup>4</sup> Источник: EU-SILC UDB 2019—2020

<sup>5</sup> Коды стран ЕС: Бельгия (BE) Греция (EL) Литва (LT) Португалия (PT) Болгария (BG) Испания (ES) Люксембург (LU) Румыния (RO) Чехия (CZ) Франция (FR) Венгрия (HU) Словения (SI) Дания (DK) Хорватия (HR) Мальта (MT) Словакия (SK) Германия (DE) Италия (IT) Нидерланды (NL) Финляндия (FI) Эстония (EE) Кипр (CY) Австрия (AT) Швеция (SE) Ирландия (IE) Латвия (LV) Польша (PL) Исландия (IS) Норвегия (NO) Лихтенштейн (LI) Швейцария (CH) Соединенное Королевство (UK).

<sup>6</sup> Перевод с английского: Persons with disabilities — люди с инвалидностью; Persons without disabilities — люди без инвалидности.

<sup>7</sup> Источник данных: Eurostat <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>; extracted on 14 April 2022.

<sup>8</sup> Коды стран ЕС: Бельгия (BE) Греция (EL) Литва (LT) Португалия (PT) Болгария (BG) Испания (ES) Люксембург (LU) Румыния (RO) Чехия (CZ) Франция (FR) Венгрия (HU) Словения (SI) Дания (DK) Хорватия (HR) Мальта (MT) Словакия (SK) Германия (DE) Италия (IT) Нидерланды (NL) Финляндия (FI) Эстония (EE) Кипр (CY) Австрия (AT) Швеция (SE) Ирландия (IE) Латвия (LV) Польша (PL) Исландия (IS) Норвегия (NO) Лихтенштейн (LI) Швейцария (CH) Соединенное Королевство (UK).

<sup>9</sup> Перевод с английского: Persons with disabilities — люди с инвалидностью; Persons without disabilities — люди без инвалидности, Targets — целевые значения.

### **Подход к профориентации школьников с инвалидностью в Европейском союзе**

В большинстве стран ЕС существуют специальные меры, предусмотренные законодательством, для обеспечения подготовки и перехода к работе молодежи с ограниченными возможностями здоровья.

Международное бюро труда (The International Labour Office) определяет переход как «...процесс социальной ориентации, который подразумевает изменение статуса и роли (например, от студента к стажеру, от стажера к рабочему и от зависимости к независимости) и является центральным для интеграции в общество» [27].

Переход требует изменения отношений, рутины и адекватного представления о себе. Чтобы гарантировать более плавный переход от школы к работе, молодые люди с ограниченными возможностями должны разработать цели и определить роль, которую они хотят играть в обществе.

Концепция перехода предполагает выполнение шести ключевых условий:

- переход — это процесс, который должен поддерживаться наличием и реализацией законодательства и политических мер;
- переход должен обеспечить участие молодого человека и уважение его личного выбора. Молодой человек, его/ее семья и специалисты должны работать вместе, чтобы сформулировать индивидуальный план;
- составной частью переходного процесса должна быть разработка индивидуального образовательного плана, ориентированного на успеваемость молодого человека и на любые изменения, которые необходимо внести в школьную деятельность;
- переход должен основываться на прямом участии и сотрудничестве всех заинтересованных сторон;
- переход требует тесного сотрудничества между школой и рынком труда, чтобы молодые люди могли погрузиться в реальные условия труда;
- переход является частью длительного и сложного процесса подготовки молодых людей к вступлению в экономическую и взрослую жизнь и содействия им в этом.

### **Определение Индивидуального плана перехода (ИПР)**

Не все европейские страны используют термин ИПР — существует множество терминов. Термин ИПР используется в нескольких странах, в то время как в других используются термины «Индивидуальная образовательная программа» (Individual Educational Programme) или «Индивидуальный интеграционный проект» (Individual Integration Project), «Образовательный план» (Education Plan), «Индивидуальный план вмешательства» (Personalised Intervention Plan), «Индивидуальный план карьеры» (Individual Career Plan) [16; 34] и т. д. Различная терминология подчеркивает небольшие различия в концепциях. Несмотря на эти различия, внутри стран складывается четкий консенсус относительно необходимости и пользы создания этого рабочего инструмента, вос-

принимаемого как индивидуальный портрет, в котором фиксируются пожелания и успехи в воспитании и обучении молодежи. Индивидуальный план перехода — это документ, в котором зафиксировано прошлое, настоящее и желаемое будущее молодых людей. Он должен включать информацию о жизненном пространстве молодого человека: семейных обстоятельствах, истории болезни, условий проведения свободного времени, ценностях и культурном опыте, а также информацию об образовании и обучении. Это будет способствовать достижению следующих целей:

- повысить шансы молодого человека получить стабильную работу;
- соответствовать интересам, желаниям, компетенциям, навыкам и способностям молодого человека требованиям профессии, рабочей среды и компании;
- повысить самостоятельность, мотивацию, самовосприятие и уверенность молодого человека в себе;
- создать взаимовыгодную ситуацию для молодого человека и работодателя.

План перехода тесно связан с планом обучения и должен быть подготовлен как можно раньше — до окончания обязательного образования. Он направлен на сокращение разрыва между школой и работой. ИПР структурирует деятельность, направленную на обеспечение более быстрого и успешного трудоустройства. Он отражает динамический процесс, включающий:

- характеристики молодых людей (навыки, способности, компетенции и ожидания);
- требования со стороны сектора труда и занятости населения;
- постоянный пересмотр плана действий.

В табл. 1 обобщен ряд действий, которые должны быть включены в процесс ИПР и выполнены участвующими сторонами [16].

Эффективное планирование перехода предполагает учет различий, связанных с характеристиками и ценностями семей. Переход — это процесс, который может занять больше или меньше времени в зависимости от потребностей и возможностей человека. Основными руководящими принципами процесса планирования ИПР являются:

- человек с особыми потребностями должен активно участвовать в планировании своего ИПР;
- семьи должны быть вовлечены в процесс планирования;
- планирование должно включать межведомственное сотрудничество;
- планирование должно быть гибким, реагирующим на изменения ценностей и опыта.

### **Демографические характеристики и занятость населения в США**

Согласно данным Bureau of Labor Statistic населения США, в 2022 г. лица с инвалидностью составляли 12% гражданского населения, проживающего в собственных домохозяйствах. Лица с инвалидностью, как правило, старше, чем лица без инвалидности, что отра-

Т а б л и ц а 1

**Роли и задачи, которые должны выполнять все вовлеченные стороны на различных этапах разработки ИТР**

Участники	Информация, наблюдение и ориентация	Обучение и квалификация	Расширение прав и возможностей
Молодой человек с инвалидностью	Получить информацию. Определить сильные и слабые стороны и обозначить пожелания. Приобрести опыт работы, чтобы сделать окончательный выбор. Участвовать в подготовке и подписании договора	Пройти процесс релевантного обучения согласно индивидуальному темпу. На основании полученных комментариев оценить собственные успехи в школе	Сохранить трудовой договор и заработную плату. Добиться успехов в период адаптации на рабочем месте. Чувствовать себя частью трудового коллектива
Родители молодого человека с инвалидностью	Быть постоянно включенным в проект. Обозначить собственные ожидания	Быть включенным в организацию поддерживающей окружающей среды	Поддерживать собственного ребенка, при этом уважая его независимость
Представитель школы (1)	Координировать процесс. Знать и оценивать возможности молодого человека. Мотивировать, помогать, направлять и готовить семью и молодого человека с инвалидностью. Разрабатывать план обучения. Назначить контактное лицо. Участвовать в подготовке и подписании договора	Координировать процесс. Разрабатывать план обучения. Брать на себя все необходимые организационные вопросы, связанные с «выходом» на рынок труда. Назначить (и если необходимо заменить) контактное лицо. Оценивать прогресс	Координировать процесс. Проводить необходимые мероприятия по знакомству с рынком профессий и договариваться с работодателями. Назначить (и если необходимо заменить) контактное лицо
Представители посреднических услуг (2)	Информировать других о потребностях на рынке труда и востребованных профессий	Помощь молодому человеку с инвалидностью и школе в поиске обучающих программ	Поиск работы (подходящих вакансий)
Представитель работодателя (3)	Получать и передавать информацию. Предоставлять возможности для краткосрочной практики. Участие в подготовке и подписании трудового договора	Предлагать возможности по обучению. Участвовать в оценке профессионально важных компетенций	Предлагать работу. Сопровождать в процессе работы

*Примечание:* (1) учителя, психологи, педагоги, консультанты по вопросам профессионального и педагогического образования, тьюторы/тренеры по развитию, администраторы; (2) социальные работники, врачи и социально-медицинские работники, представители рынка труда и специалисты различных ведомств. Социальные службы играют важную роль и должны быть полностью задействованы; (3) работодатели и специалисты по трудоустройству служб занятости и других служб, помогающих найти работу.

жает увеличение случаев инвалидности с возрастом [25].

В 2022 г. половина людей с инвалидностью были в возрасте 65 лет и старше, по сравнению с 18% людей без инвалидности. В целом, женщины несколько чаще имеют инвалидность, чем мужчины, что отчасти отражает большую продолжительность жизни женщин. В 2022 г. количество людей с инвалидностью по-прежнему было выше среди чернокожих и белых, чем среди выходцев из Латинской Америки и Азии.

Соотношение занятости и численности населения, т. е. процент занятого населения для лиц с инвалидностью, увеличился на 2,2 процентных пункта по сравнению с предыдущим годом — до 21,3% в 2022 г.

Соотношение занятости и численности населения для лиц без инвалидности, составлявшее 65,4% в 2022 г., увеличилось на 1,7 процентных пункта за год.

В 2022 г. соотношение занятости и численности населения для лиц с инвалидностью в возрасте от 16 до 64 лет увеличилось на 3,4% — до 34,8%, а соотношение для лиц без инвалидности в той же возрастной группе увеличилось на 1,9% — до 74,4%.

Лица с инвалидностью имеют меньше шансов получить степень бакалавра или магистра, чем лица без инвалидности. Среди обеих групп лица с более высоким уровнем образования имели больше шансов быть трудоустроенными, чем лица с более низким уровнем образования.

**Подход к профориентации школьников с инвалидностью в США**

**Общие положения.** Двумя ключевыми законодательными актами, касающимися подготовки студентов к трудовой деятельности, являются Закон Карла Д. Перкинса о профессиональном образовании и Закон

об образовании лиц с ограниченными возможностями (IDEA) [31]. Цель Закона Перкинса состоит в том, чтобы предоставить техническую подготовку и образование студентам, которые не обязательно планируют поступать в колледж. Закон требует от школ предоставлять родителям и учащимся:

- возможность профессионального образования, которая должна быть предложена учащемуся к началу девятого класса или за год до того, как учащийся перейдет в класс, в котором предлагается профессиональное образование;

- к 14 годам учащийся должен иметь план перехода, включенный в его Индивидуальный план развития (IEP), в котором указывается, какие услуги необходимы учащемуся для успешного перехода от старшей школы к работе и общественной жизни, какую профессиональную деятельность он должен взять на себя и кто будет предоставлять требуемые услуги.

Кроме того, учащиеся с ограниченными возможностями имеют право на получение:

- оценки интересов, способностей и особых потребностей, а также другие специальные услуги, призванные помочь учащимся, зачисленным в профессиональные учебные заведения, перейти к послешкольной работе или обучению;

- услуг по оценке карьеры, планированию, обучению и переходу от учебы к работе. IDEA требует, чтобы школы предоставляли учащимся с ограниченными возможностями услуги, которые помогут им успешно перейти от школьной деятельности к внешкольной, такой как работа, непрерывное обучение или образование, а также к другим аспектам жизни в сообществе.

### **Содержание процесса перехода из образовательной среды в трудовую в США**

Школы обязаны начинать планирование перехода из образовательной среды в трудовую для учащихся с инвалидностью не позже чем в 16 лет (в некоторых штатах — не позже 14 лет), а может быть, если это возможно, и раньше (согласно Индивидуальному плану развития/обучения (Individualized educational program — IEP) [10].

Успешность трудовой деятельности во многом зависит от эффективных мероприятий по профориентации, обозначенных в данном плане. В этот процесс могут быть вовлечены многие заинтересованные стороны, и учащиеся с ограниченными возможностями могут получать различные услуги сопровождения на пути к трудоустройству. Так, государственные школы и агентства профессиональной реабилитации (VR) уполномочены проводить мероприятия по подготовке к трудоустройству. Закон об образовании лиц с ограниченными возможностями (IDEA) и Закон о реабилитации от 1973 года с поправками, внесенными Законом об инновациях и возможностях рабочей силы (WIOA), регулируют предоставление подобных услуг.

Начиная с WIOA-2014, пять специальных услуг по переходу в трудовую деятельность предоставляются

всеми агентствами профессиональной реабилитации (VR) в сотрудничестве со школами [7]. Студенты и молодежь, не посещающие школу, также могут подать заявку на подобные услуги, которые являются более индивидуальными и комплексными для конкретной цели их трудоустройства. Примеры услуг включают следующее (но не ограничиваются этим):

- консультации по профессиональной реабилитации;
- дополнительное обучение и получение высшего образования;

- помощь в трудоустройстве (поиск работы, обучение и т. д.);

- поддерживаемое трудоустройство, в том числе индивидуальное трудоустройство;

- обучение на рабочих местах;

- услуги по организации рабочего места.

Закон об образовании лиц с ограниченными возможностями (IDEA) — это часть американского законодательства, которая гарантирует, что учащимся с ограниченными возможностями предоставляется соответствующее бесплатное государственное образование (FAPE), адаптированное к их индивидуальным потребностям. В соответствии с IDEA существует Национальный центр технического сопровождения (помощи «перехода») (National Technical Assistance Center on Transition — NTACTION), который разработал документ (Competitive Integrated Employment (CIE) Toolkit) [10], где описываются подход и принципы подготовки учащихся с инвалидностью к трудовой и самостоятельной деятельности.

Инструментарий (CIE) разработан в соответствии с требованиями Закона о реабилитации 1973 [19] года с поправками, внесенными из Закона об инновациях и возможностях рабочей силы (WIOA) и Закона об образовании лиц с ограниченными возможностями (IDEA) — как ресурс для использования Агентствами в образовательной и профессиональной реабилитации (Vocational Rehabilitation-VR) по улучшению результатов трудоустройства для учащихся с ограниченными возможностями.

Инструментарий (CIE) облегчает сотрудничество между агентствами на уровне штата, сообщества и учащихся с ограниченными возможностями, необходимое для реализации услуг по «переходу» из образовательной среды в трудовую.

Инструментарий состоит из четырех областей.

1. Обзор подхода к конкурентоспособному трудоустройству. В этом разделе приведены определения CIE, обозначенные в WIOA и IDEA. В разделе «Обзор» содержится также информация о важности совместной работы Образовательных и VR-агентств над предоставлением услуг по подготовке к трудовой деятельности (Pre-employment transition services- Pre-ETS) и услуг по «переходу» (сопровождению) к трудовой деятельности в соответствии с IDEA.

2. Услуги по переходу (сопровождению): понимание того, что требуется для перехода до приема на работу, в чем заключаются услуги, включенные в

WIOA, а также требования, обозначенные в IDEA, которые позволяют учреждениям образования и агентствам по профессиональной реабилитации (VR) понять их задачи в предоставлении этих услуг учащимся с ограниченными возможностями.

Агентства по профессиональной реабилитации тесно сотрудничают с государственными (федеральными и локальными) образовательными учреждениями с целью предоставления услуг учащимся с инвалидностью по успешному переходу из школьного образования в университетское и/или в трудовую деятельность в соответствии с Законом об образовании лиц с ограниченными возможностями (IDEA).

Агентства по профессиональной реабилитации (VR) (vocational rehabilitation) agencies) оказывают помощь учащимся с инвалидностью по следующим 5 направлениям:

- консультирование по ситуации на рынке труда и профессиям;
- предоставление возможности обучения на рабочих местах;
- подбор подходящей программы для высшего образования;
- обучение навыкам, необходимым для трудоустройства;
- предоставление инструкции по самоадвокации (самозащите, самопониманию), включая менторинг (кураторство).

3. Межведомственное сотрудничество: определение ролей и обязанностей организаций, участвующих в предоставлении сопроводительных услуг. В этом разделе представлены стратегии и методы, которые используются в работе межведомственных, государственных, общественных, школьных и студенческих групп по сопровождению учащихся с ограниченными возможностями.

4. Профессиональное развитие: в этом разделе представлены обзор некоторых ключевых компетенций, необходимых сотрудникам, работающим в «сопровождении», а также информация и ресурсы, полезные для дополнительного профессионального развития, как для специалистов образовательных учреждений, так и для специалистов агентств по профессиональной реабилитации (VR), с целью повышения их квалификации.

#### **Компоненты комплексной профессиональной оценки**

Важным компонентом успешности программы перехода от учебы к трудовой деятельности является всесторонняя междисциплинарная оценка профессионально важных качеств личности. Цель такой оценки — скоординировать образовательное и профессиональное планирование, которое позволит учащемуся успешно адаптироваться к работе и жизни в обществе или получить высшее образование. Без комплексной оценки навыков учащегося трудно определить потребности, которые следует учесть в плане перехода учащегося.

В своей статье Эдвард М. Левинсон и Эрик Дж. Палмер (Edward M. Levinson и Eric J. Palmer) [20] выделили три наиболее важные цели для учащихся: понять себя и свои способности, интересы и ценности; получить представление о мире вакансий; приобрести навыки эффективного принятия решений. Каждая из этих областей важна для принятия учащимися реалистичных и обоснованных решений о будущей работе. Школьная деятельность должна быть сосредоточена именно на этих трех областях.

Данные для оценки могут быть собраны с помощью опубликованных тестов и опросов, а также путем интервью и наблюдения за учащимся.

Оценка должна охватывать следующие области:

- академические способности;
- повседневные жизненные навыки;
- личностные и социальные навыки;
- профессиональные навыки (могут использоваться тесты производительности, которые оценивают способность учащегося выполнять определенные рабочие задачи; примеры рабочих ситуаций, возлагающих на студента должностные обязанности; ситуационные центры оценки, которые измеряют интересы, способности и рабочие привычки учащегося в реальной и/или искусственно созданной рабочей среде);
- карьерная зрелость (степень, в которой студент обладает адекватным пониманием себя, адекватным пониманием профессиональной среды и адекватными навыками принятия решений);

• профессиональные интересы (инструменты оценки включают: Self-Directed Search [SDS], the Strong Interest Inventory (Тест профессиональных предпочтений Дж. Холланда); Career Key («Ключ к карьере» — психометрический тест, который помогает пользователям выбрать тот карьерный путь, который им больше всего подходит. Инструмент, разработанный доктором Лоуренсом Джонсом (Lawrence Jones), основан на теории Дж. Холланда, которая описывает шесть типов личности, соответствующих шести рабочим условиям); the Occupational Aptitude Survey and Interest Schedule [OASIS III] (Опросник оценки интересов и профессиональных способностей. Предназначен для оказания помощи в выборе профессии учащимся с ограниченными возможностями, без инвалидности и из малообеспеченных семей в возрасте 14—18 лет. Опросник учитывает 12 типов интересов, непосредственно связанных с профессиями.

• профессиональные способности (инструменты оценки включают: the Differential Aptitude Test [DAT] (Тест на способности. Данный инструмент используется для определения и измерения способности человека приобрести в ходе будущего обучения определенный набор навыков. Этот тест охватывает несколько областей, включая вербальное мышление, вычислительные способности, абстрактное мышление, скорость и точность восприятия, механическое мышление, пространственные отношения, правописание), the Armed Services Vocational Aptitude Battery [ASVAB]

(Батарея профессиональных способностей вооруженных сил — это батарея субтестов, которые измеряют развитые способности и помогают прогнозировать будущие академические и профессиональные успехи в армии. Способности измеряются в четырех областях: вербальной, математической, научно-технической и пространственной), the Occupational Aptitude Survey and Interest Schedule [OASIS III] (Опросник оценки интересов и профессиональных способностей).

Следует определить сильные стороны (преимущества) и слабые стороны (недостатки) в каждой области и сделать выводы о том, как эти факторы повлияют на способность учащегося успешно перейти от учебы к работе и самостоятельной жизни в обществе. Эти данные используются, чтобы помочь установить реалистичные профессиональные и жизненные цели для учащегося.

Профессиональная подготовка должна предоставить учащимся учебную программу, которая подготовит их к работе, которую они рассматривают для себя. Учащимся с инвалидностью прежде всего необходимо обратить внимание на следующие компетенции.

*Академические способности:*

- чтение и письмо (например, словарный запас, правописание, почерк, набор текста);
- математика (например, базовые вычисления, обращение с деньгами, измерения);
- решение проблем;
- умение слышать;
- умение говорить;
- основы компьютерной грамотности;
- владение иностранным языком будет плюсом.
- Навыки коммуникации:
- точно следовать инструкциям и давать указания;
- передавать информацию;
- понимать и обрабатывать информацию;
- уметь просить или предлагать помощь.

*Социальные и межличностные навыки:*

- отвечать на телефонные звонки и принимать сообщения;
- совершать необходимые телефонные звонки работодателям и другим специалистам в целях поиска и обсуждения работы;
- демонстрировать надлежащее поведение на рабочем месте и этикет;
- знать подходящие темы для обсуждения в рабочем коллективе;
- знать, когда и как можно, а когда и как нельзя общаться на работе;
- уметь защитить себя от виктимизации;
- уметь решать социальные проблемы.

*Профессиональные навыки* (существует ряд навыков и моделей поведения, которые требуются для большинства, если не для всех, профессий. Важно помочь учащимся, которые еще не обладают этими навыками, приобрести их):

- использование рабочего пропуска;
- приходить на работу вовремя;
- предупреждать о болезни;

- запрашивать отпуск;
- использовать соответствующий тон и громкость голоса;
- принимать инструкции и замечания;
- знать, как взаимодействовать с коллегами (т. е. решать социальные проблемы, заводить друзей и признавать личные, профессиональные и сексуальные границы).

*Навыки, которыми студенты должны обладать, чтобы быть максимально независимыми в поисках работы:*

- поиск работы (объявления в Интернете, объявления о поиске помощи по соседству, поиск работы по рекомендациям и использование других подходящих ресурсов);
- составление откликов на вакансию;
- конструирование резюме и сопроводительных писем;
- получение необходимого удостоверения личности (удостоверение личности с фотографией, свидетельство о рождении и т. п.);
- заполнение документов (формы для трудоустройства и т. п.);
- навыки прохождения интервью.

Согласно опросу, проведенному Министерством труда США (1990) [33], личные качества, наиболее востребованные работодателями — это ответственность, самоуважение, умение управлять собой, общительность и порядочность.

*Сложности в достижении успешной профориентации*

Несмотря на то, что существуют документы, регулирующие профориентационную деятельность и оказывающие методологическую поддержку для успешного карьерного сопровождения, многим школьным консультантам не хватает инструментов, необходимых для того, чтобы по-настоящему помочь учащимся специального образования спланировать свое будущее. В том числе необходимо учитывать личностные особенности персонала, готового и способного успешно работать с людьми с инвалидностью [4]. Так, например, в исследовании Йоргер М., Махия Л.В., Тюрк М.А. (Joerger M, Machia L.V., Turk M.A. (2019)) [18] говорится о том, что осознание схожести с людьми с инвалидностью у профессионалов данной области сочетается с их готовностью ориентировать свою карьеру на работу с этой категорией людей.

В своей статье Блэр С.М. и Мелинда М. Гиббонс (Blair S.M., Melinda M. Gibbons) [22] приводят данные исследования в США, которые показывают, что многие школьные консультанты не принимают активного участия в планировании перехода к трудовой деятельности. Также в статье указывается, что Милсом А.С. (Milsom A.S.) провел опрос недавних выпускников-консультантов и обнаружил, что из всех услуг, которые они предлагали учащимся с ограниченными возможностями, они меньше всего были готовы помогать в переходе к колледжу или трудовой деятельности. Кроме того, только две трети школьных консультан-

тов, участвовавших в опросе, сообщили об оказании помощи в планировании этого перехода. Хитчингс В.Е. (Hitchings W.E.) опросил студентов колледжей с трудностями в обучении и обнаружил, что только 8% из них участвовали в ежегодных встречах со своими школьными консультантами для обсуждения выбора курсов и подготовки к колледжу.

В другом исследовании Уильямс-Дим и Линч (Williams-Diehm & Lynch) [37] были опрошены учащиеся с инвалидностью относительно их знаний об услугах по карьерному сопровождению; было обнаружено, что учащиеся не знакомы с этими возможностями. Карьерное сопровождение (профорентация) может быть поручено учителю специального образования, который не обучен консультированию по развитию карьеры. Также исследование Лия Уошберн-Мозес (Leah Washburn-Moses) [36] показало, что большинство опрошенных учителей специального образования полагают, что качество профорентации и карьерного сопровождения является удовлетворительным или нуждается в улучшении, и считают, что они плохо подготовлены к тому, чтобы предлагать эти услуги учащимся. Второй опрос учителей специального образования дал аналогичные результаты: большинство учителей сообщили, что их школа не обеспечивает полного сопровождения перехода от образовательной деятельности к трудовой. Услуги, которых не хватало, включали навыки трудоустройства, предоставление возможностей обучения и стажировок, а также профессиональное курирование. Ясно, что учителя специального образования не могут предоставить полный спектр профорентационных услуг, необходимых учащимся с инвалидностью.

Также многие исследования подтверждают, что сами студенты с инвалидностью сталкиваются с разнообразным набором проблем в академической и внеклассной сферах университетской жизни. Некоторые студенты получают хорошую поддержку со стороны университета, но многие другие нуждаются в дополнительной поддержке. Внеклассные мероприятия должны быть добавлены в университетскую программу помощи студентам с инвалидностью [8; 14; 17; 35]. Также вовлечение студентов с инвалидностью в деятельность университета на социальном и организационном уровне, с возможностью общаться, строить отношения с сотрудниками и другими студентами, выступать в защиту интересов людей с инвалидностью, привлечение их как амбассадоров при решении стратегических вопросов существенно влияет как на развитие их идентичности и формирование навыков, необходимых для будущего, так и на создание инклюзивной среды в университете [11].

Кроме того, для повышения уровня инклюзивности в школах учителям необходимо четко знать особенности локальной и национальной политики в области инклюзивного образования. Уровень их осведомленности в этой области способствует более уверенному поведению, установкам и пониманию своей роли [9].

Национальный центр технической помощи в переходный период (NTACT) определяет обучение на рабочем месте как основную практику, которая приводит к улучшению результатов в сфере занятости и образования после окончания школы. Обучение на рабочем месте позволяет студентам получить навыки, необходимые для конкретной работы, а также развивает способность взаимодействия с другими людьми.

Так, в статье Хаятзаде-Махани и др. (Khayatzaheh-Mahani et al.) [26] указывается на необходимость включения молодых людей с инвалидностью в трудовую деятельность на более раннем этапе и снабжение работодателей знаниями об инклюзии.

По словам Фабиан (Fabian) [15], опыт оплачиваемой стажировки в старшей школе увеличивает возможности для трудоустройства и получения более высокооплачиваемой работы после окончания обучения, развивает самоэффективность, социальные и независимые жизненные навыки.

В работе Мюссе П. и Мытна Курекова Л. (Musset P. & Mytna Kurekova L.) (2018) [21] говорится о том, что в школах также следует обучать навыкам межличностного общения на рабочем месте, таким как общение, профессиональное позиционирование, командная работа, решение проблем и критическое мышление. Все эти компетенции являются основными для сотрудников начального уровня. Чтобы успешно провести профорентацию и связать студентов с их будущей карьерой, очень важно убедиться, что мероприятия по карьерному сопровождению основаны на сотрудничестве всех заинтересованных сторон: студентов, семьи, школы и местного бизнес-сообщества.

Так, например, предполагается, что программы по трудоустройству людей с РАС должны являться катализаторами для расширения их внедрения в рабочие и общественные отношения посредством трансформации экосистемы и окружающей среды [6; 26], а для поддержки людей с ограничениями по мобильности в том числе необходимо внедрение цифровых технологий, обеспечивающих безопасное передвижение от дома до работы [32].

Несмотря на то, что в Европе и США произошло много позитивных изменений в отношении подходов в профорентации лиц с ограниченными возможностями, следующие векторы для развития остаются все еще приоритетными:

- совершенствование услуг по поддержке перехода из школы в трудовую среду;
- подготовка персонала, участвующего в предоставлении данных услуг;
- оценка профессионально важных качеств личности людей с инвалидностью;
- обучение навыкам и ориентация в мире профессий;
- вовлечение родителей;
- осведомленность окружающих об особенностях взаимодействия с людьми с инвалидностью;
- подготовка представителей работодателей для создания рабочих мест для людей с инвалидностью.



## Заключение и выводы

Таким образом, нами были изучены подходы и методы в профориентации молодых людей с инвалидностью в Европе и США, в частности подробно рассматривались инструменты («Индивидуальный план перехода/образования»), используемые для облегчения перехода из учебной деятельности в трудовую, разработанные на государственном уровне. Также нами были описаны роли и задачи, которые должны выполнять все вовлеченные стороны на различных этапах разработки и внедрения Индивидуальных планов перехода/образования. В рамках изучения профессионально важных качеств личности, необходи-

мых для начала успешной трудовой деятельности, был приведен список методик и опросников, используемых в процессе профориентации людей с инвалидностью. Результатом анализа текущей ситуации подходов к профориентации стало понимание необходимости инвестирования ресурсов не только в работу с людьми с инвалидностью, но и в подготовку и поддержку персонала, задействованного в работе с данной категорией лиц (учителя в школе, социальные работники, представители работодателей и т. п.). Перспективой дальнейших исследований может быть поиск информации по подходам к отбору, подготовке и поддержке сотрудников, взаимодействующих с людьми с инвалидностью.

## Литература

1. Бажин К.С., Симонова Г.И., Башмакова С.Б. Формирование профессиональной траектории студентов с инвалидностью в вузе [Электронный ресурс] // Развитие инклюзии в высшем образовании: сетевой подход: сб. статей / Под ред. В.В. Рубцова. М.: МГППУ, 2018. С. 47—54. (Библиотека журнала «Психологическая наука и образование»). URL: [https://psyjournals.ru/nonserialpublications/inclusdev\\_2018/contents/inclusdev\\_2018\\_Bazhin\\_Simonova\\_Bashmakova.pdf](https://psyjournals.ru/nonserialpublications/inclusdev_2018/contents/inclusdev_2018_Bazhin_Simonova_Bashmakova.pdf) (дата обращения: 28.12.2023).
2. Быстрова Ю.А. Возможности психологической поддержки и сопровождения молодых людей с интеллектуальными нарушениями при трудоустройстве // Консультативная психология и психотерапия. 2022. Том 30. № 4. С. 143—162. DOI:10.17759/crp.2022300408
3. Быстрова Ю.А. Подготовка к профессионально-трудовой деятельности учащихся с интеллектуальными нарушениями // Культурно-историческая психология. 2022. Том 18. № 2. С. 54—61. DOI:10.17759/crp.2022180206
4. Готовность преподавателей высшей школы к инклюзивному образованию / Д.В. Афанасьев, О.А. Денисова, О.Л. Леханова, В.Н. Поникарова // Психолого-педагогические исследования. 2019. Том 11. № 3. С. 128—142. DOI:10.17759/psyedu.2019110311
5. Грандин Т., Эдельсон С.М. «Если вы не откроете детям мир, они ничем не заинтересуются». Интервью с Темпл Грандин // Аутизм и нарушения развития. 2020. Том 18. № 3. С. 64—67. DOI:10.17759/autdd.2020180307
6. Николас Д. Трудоустройство людей с РАС. Анализ исследований и шаги для дальнейшего развития // Аутизм и нарушения развития. 2020. Том 18. № 3. С. 5—11. DOI:10.17759/autdd.2020180301
7. A transition guide to postsecondary education and employment for students and youth with disabilities [Электронный ресурс] / US Department of education. Washington: US Department of education, 2020. 60 p. URL: <https://web.archive.org/web/20231216173418/https://sites.ed.gov/idea/files/postsecondary-transition-guide-august-2020.pdf> (дата обращения: 28.12.2023).
8. Brewer G., Urwin E., Witham B. Disabled student experiences of Higher Education // Disability & Society. 2023. 20 p. DOI:10.1080/09687599.2023.2263633
9. Can Self-Efficacy Mediate Between Knowledge of Policy, School Support and Teacher Attitudes Towards Inclusive Education? / S. Werner, T.P. Gumpel, J. Koller, V. Wiesenthal, N. Weintraub // PLoS ONE. 2021. Vol. 16. № 9. Article ID e0257657. 17 p. DOI:10.1371/journal.pone.0257657
10. Competitive Integrated Employment: Toolkit [Электронный ресурс] / R. Allison, J. Hyatt, L. Owens, K.A. Clark, D.W. Test // National Technical Assistance Center on Transition. Charlotte: University of North Carolina, 2017. 66 p. URL: [https://transitionta.org/wp-content/uploads/docs/toolkit\\_CIE.pdf](https://transitionta.org/wp-content/uploads/docs/toolkit_CIE.pdf) (дата обращения: 28.12.2023).
11. Disabled student ambassadors promote inclusion in Norwegian higher education: building competencies and strategies for the future / A.B. Bjørnerås, E. Langørgen, A.E. Witsø, L. Kvam, D. Myhr, J.M.R. Andersen, G. Goodall, S. Horghagen // Disability & Society. 2023. 25 p. DOI:10.1080/09687599.2023.2279490
12. European comparative data on Europe 2020 and persons with disabilities: labour market, education, poverty and health analysis and trends [Электронный ресурс] / European Commission. Brussel: European Commission, 2021. 189 p. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2767/745317> (дата обращения: 28.12.2023).
13. European Union — Statistics on Income and Living Conditions: Dataset // EU Statistics on Income and Living Conditions microdata 2004—2019, release 2 in 2020 / Eurostat. 2020. 4 p. DOI:10.2907/EUSILC2004-2019V.1
14. Experience of university life by disabled undergraduate students: The need to consider extra-curricular opportunities / S.Y. Chipchase, A. Seddon, H. Tyers, S. Thomas // Disability & Society. 2023. 18 p. DOI:10.1080/09687599.2023.2233687

15. *Fabian E.S.* Urban youth with disabilities: Factors affecting transition employment // *Rehabilitation Counseling Bulletin*. 2007. Vol. 50. № 3. P. 130—138. DOI:10.1177/00343552070500030101
16. Individual Transition Plans. Supporting the Move from School to Employment [Электронный ресурс] / Ed. V. Soriano. Brussel: European Agency for Development in Special Needs Education, 2006. 44 p. URL: [https://www.european-agency.org/sites/default/files/individual-transition-plans\\_itp\\_en.pdf](https://www.european-agency.org/sites/default/files/individual-transition-plans_itp_en.pdf) (дата обращения: 28.12.2023).
17. Intellectual disability literacy and its connection to stigma: A multinational comparison study in three European countries / E.L. Zeilinger, K.A.M. Stiehl, H. Bagnall, K. Scior // *PLoS ONE*. 2020. Vol. 15. № 10. Article ID e0239936. 14 p. DOI:10.1371/journal.pone.0239936
18. *Ioerger M., Machia L.V., Turk M.A.* Self-other overlap: A unique predictor of willingness to work with people with disability as part of one's career // *PLoS ONE*. 2019. Vol. 14(8). Article ID e0220722. 27 p. DOI:10.1371/journal.pone.0220722
19. Know the rights that protect individuals with disabilities from discrimination [Электронный ресурс] / U.S. Department of Health and Human Services // U.S. Department of Health and Human Services: Enhancing the health and well-being of all Americans. Washington, [б. г.]. 2 p. URL: <https://www.hhs.gov/sites/default/files/knownyourrights504adafactsheet.pdf> (дата обращения: 28.12.2023).
20. *Levinson E.M., Palmer E.J.* Preparing Students With Disabilities for School-to-Work Transition and Postschool Life [Электронный ресурс] // *Counseling 101*. 2005. P. 11—15. URL: [https://www.semanticscholar.org/paper/Preparing-Students-With-Disabilities-for-Transition-Levinson-Palmer/a82076aae44d70651a9fb5d7db593717ee8648e3?utm\\_source=direct\\_link](https://www.semanticscholar.org/paper/Preparing-Students-With-Disabilities-for-Transition-Levinson-Palmer/a82076aae44d70651a9fb5d7db593717ee8648e3?utm_source=direct_link) (дата обращения: 28.12.2023).
21. *Musset P., Kurekova L.M.* Working it out: Career Guidance and Employer Engagement // *OECD Education Working Papers*. № 175. Paris: OECD Publishing, 2018. 92 p. DOI:10.1787/51c9d18d-en
22. *Mynatt B.S., Gibbons M.M.* Preparing Students With Disabilities for Their Future Careers [Электронный ресурс] // *American Counseling Association*. 2011. 7 p. URL: [https://www.counseling.org/resources/library/vistas/2011-v-online/Article\\_08.pdf](https://www.counseling.org/resources/library/vistas/2011-v-online/Article_08.pdf) (дата обращения: 28.12.2023).
23. *Olsen J.* Employers: influencing disabled people's employment through responses to reasonable adjustments // *Disability & Society*. 2022. 20 p. DOI:10.1080/09687599.2022.2099251
24. Persons with (dis)abilities / D.C. Baldrige, J. Beatty, S.A. Böhm, M. Kulkarni, M. Moore // *The Oxford handbook of workplace discrimination* // Eds. A. Colella & E. King. N.Y: Oxford University Press, 2018. P. 111—127. DOI:10.1093/oxford-hb/9780199363643.013.9
25. Persons with a disability: labor force characteristics — 2022 [Электронный ресурс]. Washington: Bureau of labor statistics, 2022. 11 p. URL: <https://adasoutheast.org/new-data-persons-with-a-disability-labor-force-characteristics-2022> (дата обращения: 28.12.2023).
26. Prioritizing barriers and solutions to improve employment for persons with developmental disabilities / A. Khayatzadeh-Mahani, K. Wittevrongel, D.B. Nicholas, J.D. Zwicker // *Disability and Rehabilitation*. 2020. Vol. 42. № 19. P. 2696—2706. DOI:10.1080/09638288.2019.1570356
27. *Russell C.* Education, Employment and Training Policies and programmes for Youth with Disabilities in four European Countries. Geneva: ILO, 1998. 46 p. URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/documents/publication/wcms\\_120230.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_120230.pdf) (дата обращения: 28.12.2023).
28. *Schloemer-Jarvis A., Bader B., Böhm S.A.* The role of human resource practices for including persons with disabilities in the workforce: a systematic literature review // *The International Journal of Human Resource Management*. 2022. Vol. 33. № 1. P. 45—98. DOI:10.1080/09585192.2021.1996433
29. Social interventions to support people with disability: A systematic review of economic evaluation studies / B.H. Ma, S. Badji, D. Petrie, G. Llewellyn, G. Chen // *PLoS ONE*. 2023. Vol. 18(1). Article ID e0278930. 18 p. DOI:10.1371/journal.pone.0278930
30. *Strindlund L., Abrandt-Dahlgren M., Ståhl C.* Employers' views on disability, employability, and labor market inclusion: a phenomenographic study // *Disability and Rehabilitation*. 2019. Vol. 41. № 24. P. 2910—2917. DOI:10.1080/09638288.2018.1481150
31. The Individuals with Disabilities Act (IDEA) [Электронный ресурс] / U.S. Department of Education. 2004. URL: <https://web.archive.org/web/20240107213526/https://sites.ed.gov/idea/about-idea/> (дата обращения: 28.12.2023).
32. The journey to work of young adults with mobility disability: a qualitative study on the digital technologies that support mobility / C. Amaral, M. Chamorro-Koc, A. Beatson, U. Gottlieb, S. Tuzovic, N. Bowring // *Disability & Society*. 2023. 22 p. DOI:10.1080/09687599.2023.2275521
33. The secretary's commission on achieving necessary skills [Электронный ресурс] / M. Kane, S. Berryman, D. Goslin, A. Meltzer. Washington: Pelavin associates inc, 1990. 48 p. URL: <https://wdr.doleta.gov/SCANS/idsrw/idsrw.pdf> (дата обращения: 28.12.2023).
34. Transition from School to Employment. Main problems, issues and options faced by students with special educational needs in 16 European countries: Summary Report [Электронный ресурс] / Ed. V. Soriano. Brussel: European Agency for

Development in Special Needs Education, 2002. 46 p. URL: [https://www.european-agency.org/sites/default/files/transition-from-school-to-employment\\_Transition-en.pdf](https://www.european-agency.org/sites/default/files/transition-from-school-to-employment_Transition-en.pdf) (дата обращения: 28.12.2023).

35. Vedeler J.S. How is disability addressed in a job interview? // *Disability & Society*. 2023. 20 p. DOI:10.1080/09687599.2022.2162860

36. Wasburn-Moses L. Obstacles to Program Effectiveness in Secondary Special Education // *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*. 2006. Vol. 50. № 3. P. 21—30. DOI:10.3200/PSFL.50.3.21-30

37. Williams-Diehm K.L., Lynch P.S. Student knowledge and perceptions of individual transition planning and its process [Электронный ресурс] // *The Journal for Vocational Special Needs Education*. 2007. Vol. 29. № 3. P. 13—21. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ841378.pdf> (дата обращения: 28.12.2023).

## References

1. Bazhin K.S., Simonova G.I., Bashmakova S.B. Formation of Professional Trajectory in Students with Disabilities in University [Formirovanie professional'noi traektorii studentov s invalidnost'yu v vuze] [Elektronnyi resurs]. In Rubtsova V.V. (ed.), *Development of inclusion in higher education: a network approach: collection of articles*. M.: MGPPU, 2018. pp. 47—54. (Library of the journal “Psychological Science and Education”). URL: [https://psyjournals.ru/nonserialpublications/inclusdev\\_2018/contents/inclusdev\\_2018\\_Bazhin\\_Simonova\\_Bashmakova.pdf](https://psyjournals.ru/nonserialpublications/inclusdev_2018/contents/inclusdev_2018_Bazhin_Simonova_Bashmakova.pdf) (Accessed 28.12.2023). (In Russ.).
2. Bystrova Yu.A. Vozmozhnosti psikhologicheskoi podderzhki i soprovozhdeniya molodykh lyudei s intellektual'nymi narusheniyami pri trudoustroistve [Opportunities for Psychological Support and Accompaniment of YOUNG People with Intellectual Disabilities in Employment]. *Konsul'tativnaya psikhologiya i psikhoterapiya = Counseling Psychology and Psychotherapy*, 2022. Vol. 30, no. 4, pp. 143—162. DOI:10.17759/cpp.2022300408 (In Russ.).
3. Bystrova Yu.A. Podgotovka k professional'no-trudovoi deyatel'nosti uchashchikhsya s intellektual'nymi narusheniyami [Development of Social and Psychological Readiness for Professional and Working Life in Students with Intellectual Disabilities]. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*, 2022. Vol. 18, no. 2, pp. 54—61. DOI:10.17759/chp.2022180206 (In Russ.).
4. Afanasiev D.V., Denisova O.A., Lekhanova O.L., Ponikarova V.N. Gotovnost' prepodavatelei vysshei shkoly k inkluzivnomu obrazovaniyu [Higher Education Teacher Readiness for Inclusive Education]. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya = Psychological-Educational Studies*, 2019. Vol. 11, no. 3, pp. 128—142. DOI:10.17759/psyedu.2019110311 (In Russ.).
5. Grandin T., Edelson S.M. Esli vy ne otkroete detyam mir, oni nichem ne zainteresuyutsya». Interv'y u s Templ Grandin [«If you don't Expose Children, they are not Going to get Interested» Temple Grandin interview]. *Autizm i narusheniya razvitiya = Autism and Developmental Disorders*, 2020. Vol. 18, no. 3, pp. 64—67. DOI:10.17759/autdd.2020180307 (In Russ.).
6. Nicholas D. Trudoustroistvo lyudei s RAS. Analiz issledovaniy i shagi dlya dal'neishego razvitiya [Activity Employment in Autism: Reflections on the Literature and Steps for Moving Forward]. *Autizm i narusheniya razvitiya = Autism and Developmental Disorders*, 2020. Vol. 18, no. 3, pp. 5—11. DOI:10.17759/autdd.2020180301 (In Russ.).
7. US Department of education. A transition guide to postsecondary education and employment for students and youth with disabilities [Elektronnyi resurs]. Washington: US Department of education, 2020. 60 p. URL: <https://web.archive.org/web/20231216173418/https://sites.ed.gov/idea/files/postsecondary-transition-guide-august-2020.pdf> (Accessed 28.12.2023).
8. Brewer G., Urwin E., Witham B. Disabled student experiences of Higher Education. *Disability & Society*, 2023. 20 p. DOI:10.1080/09687599.2023.2263633
9. Werner S., Gumpel T.P., Koller J., Wiesenthal V., Weintraub N. Can Self-Efficacy Mediate Between Knowledge of Policy, School Support and Teacher Attitudes Towards Inclusive Education? *PLoS ONE*, 2021. Vol. 16, no. 9, article ID e0257657. 17 p. DOI:10.1371/journal.pone.0257657
10. Allison R., Hyatt J., Owens L., Clark K.A., Test D.W. Competitive Integrated Employment: Toolkit [Elektronnyi resurs]. *National Technical Assistance Center on Transition*. Charlotte: University of North Carolina, 2017. 66 p. URL: [https://transitionta.org/wp-content/uploads/docs/toolkit\\_CIE.pdf](https://transitionta.org/wp-content/uploads/docs/toolkit_CIE.pdf) (Accessed 28.12.2023).
11. Bjørnerås A.B., Langørgen E., Witsø A.E., Kvam L., Myhr D., Andersen J.M.R., Goodall G., Horghagen S. Disabled student ambassadors promote inclusion in Norwegian higher education: building competencies and strategies for the future. *Disability & Society*, 2023. 25 p. DOI:10.1080/09687599.2023.2279490
12. European Commission. European comparative data on Europe 2020 and persons with disabilities: labour market, education, poverty and health analysis and trends [Elektronnyi resurs]. Brussel: European Commission, 2021. 189 p. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2767/745317> (Accessed 28.12.2023).
13. Eurostat. European Union — Statistics on Income and Living Conditions: Dataset. *EU Statistics on Income and Living Conditions microdata 2004—2019, release 2 in 2020*. 2020. 4 p. DOI:10.2907/EUSILC2004-2019V.1
14. Chipchase S.Y., Seddon A., Tyers H., Thomas S. Experience of university life by disabled undergraduate students: the need to consider extra-curricular opportunities. *Disability & Society*, 2023. 18 p. DOI:10.1080/09687599.2023.2233687

15. Fabian E.S. Urban youth with disabilities: Factors affecting transition employment. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 2007. Vol. 50, no. 3, pp. 130—138. DOI:10.1177/00343552070500030101
16. Soriano V. (ed.). Individual Transition Plans. Supporting the Move from School to Employment [Elektronnyi resurs]. Brussel: European Agency for Development in Special Needs Education, 2006. 44 p. URL: [https://www.european-agency.org/sites/default/files/individual-transition-plans\\_itp\\_en.pdf](https://www.european-agency.org/sites/default/files/individual-transition-plans_itp_en.pdf) (Accessed 28.12.2023).
17. Zeilinger E.L., Stiehl K.A.M., Bagnall H., Scior K. Intellectual disability literacy and its connection to stigma: A multinational comparison study in three European countries. *PLoS ONE*, 2020. Vol. 15, no. 10, article ID e0239936. 14 p. DOI:10.1371/journal.pone.0239936
18. Ioerger M., Machia L.V., Turk M.A. Self-other overlap: A unique predictor of willingness to work with people with disability as part of one's career. *PLoS ONE*, 2019. Vol. 14 (8), article ID e0220722. 27 p. DOI:10.1371/journal.pone.0220722
19. U.S. Department of Health and Human Services. Know the rights that protect individuals with disabilities from discrimination [Elektronnyi resurs]. *U.S. Department of Health and Human Services: Enhancing the health and well-being of all Americans*. Washington, [n. d.]. 2 p. URL: <https://www.hhs.gov/sites/default/files/knowyourrights504adafactsheet.pdf> (Accessed 28.12.2023).
20. Levinson E.M., Palmer E.J. Preparing Students With Disabilities for School-to-Work Transition and Postschool Life [Elektronnyi resurs]. *Counseling 101*, 2005, pp. 11—15. URL: [https://www.semanticscholar.org/paper/Preparing-Students-With-Disabilities-for-Transition-Levinson-Palmer/a82076a44d70651a9fb5d7db593717ee8648e3?utm\\_source=direct\\_link](https://www.semanticscholar.org/paper/Preparing-Students-With-Disabilities-for-Transition-Levinson-Palmer/a82076a44d70651a9fb5d7db593717ee8648e3?utm_source=direct_link) (Accessed 28.12.2023).
21. Musset P., Kurekova L.M. Working it out: Career Guidance and Employer Engagement. *OECD Education Working Papers. № 175*. Paris: OECD Publishing, 2018. 92 p. DOI:10.1787/51c9d18d-en
22. Mynatt B.S., Gibbons M.M. Preparing Students With Disabilities for Their Future Careers [Elektronnyi resurs]. American Counseling Association. 2011. 7 p. URL: [https://www.counseling.org/resources/library/vistas/2011-v-online/Article\\_08.pdf](https://www.counseling.org/resources/library/vistas/2011-v-online/Article_08.pdf) (Accessed 28.12.2023).
23. Olsen J. Employers: influencing disabled people's employment through responses to reasonable adjustments. *Disability & Society*, 2022. 20 p. DOI:10.1080/09687599.2022.2099251
24. Baldrige D.C., Beatty J., Böhm S.A., Kulkarni M., Moore M. Persons with (dis)abilities. In Colella A. & King E. (eds.), *The Oxford handbook of workplace discrimination*. N.Y: Oxford University Press, 2018, pp. 111—127. DOI:10.1093/oxford-hb/9780199363643.013.9
25. Persons with a disability: labor force characteristics —2022 [Elektronnyi resurs]. Washington: Bureau of labor statistics, 2022. 11 p. URL: <https://adasoutheast.org/new-data-persons-with-a-disability-labor-force-characteristics-2022> (Accessed 29.12.2023).
26. Khayatzadeh-Mahani A., Wittevrongel K., Nicholas D.B., Zwicker J.D. Prioritizing barriers and solutions to improve employment for persons with developmental disabilities. *Disability and Rehabilitation*, 2020. Vol. 42, no. 19, pp. 2696—2706. DOI:10.1080/09638288.2019.1570356
27. Russell C. Education, Employment and Training Policies and programmes for Youth with Disabilities in four European Countries [Elektronnyi resurs]. Geneva: ILO, 1998. 46 p. URL: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_emp/documents/publication/wcms\\_120230.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_120230.pdf) (Accessed 28.12.2023).
28. Schloemer-Jarvis A., Bader B., Böhm S.A. The role of human resource practices for including persons with disabilities in the workforce: a systematic literature review. *The International Journal of Human Resource Management*, 2022. Vol. 33, no. 1, pp. 45—98. DOI:10.1080/09585192.2021.1996433
29. Ma B.H., Badji S., Petrie D., Llewellyn G., Chen G. Social interventions to support people with disability: A systematic review of economic evaluation studies. *PLoS ONE*, 2023. Vol. 18 (1), article ID e0278930. 18 p. DOI:10.1371/journal.pone.0278930
30. Strindlund L., Abrandt-Dahlgren M., Ståhl C. Employers' views on disability, employability, and labor market inclusion: a phenomenographic study. *Disability and Rehabilitation*, 2019. Vol. 41, no. 24, pp. 2910—2917. DOI:10.1080/09638288.2018.1481150
31. U.S. Department of Education. The Individuals with Disabilities Act (IDEA) [Elektronnyi resurs]. 2004. URL: <https://web.archive.org/web/20240107213526/https://sites.ed.gov/idea/about-idea/> (Accessed 28.12.2023).
32. Amaral C., Chamorro-Koc M., Beatson A., Gottlieb U., Tuzovic S., Bowring N. The journey to work of young adults with mobility disability: a qualitative study on the digital technologies that support mobility. *Disability & Society*, 2023. 22 p. DOI:10.1080/09687599.2023.2275521
33. Kane M., Berryman S., Goslin D., Meltzer A. The secretary's commission on achieving necessary skills [Elektronnyi resurs]. Washington: Pelavin associates inc, 1990. 48 p. URL: <https://wdr.doleta.gov/SCANS/idsrw/idsrw.pdf> (Accessed 28.12.2023).
34. Soriano V. (ed.). Transition from School to Employment. Main problems, issues and options faced by students with special educational needs in 16 European countries: Summary Report [Elektronnyi resurs]. Brussel: European Agency for Development in Special Needs Education, 2002. 46 p. URL: [https://www.european-agency.org/sites/default/files/transition-from-school-to-employment\\_Transition-en.pdf](https://www.european-agency.org/sites/default/files/transition-from-school-to-employment_Transition-en.pdf) (Accessed 28.12.2023).

35. Vedeler J.S. How is disability addressed in a job interview? *Disability & Society*, 2023. 20 p. DOI:10.1080/09687599.2022.2162860
36. Wasburn-Moses L. Obstacles to Program Effectiveness in Secondary Special Education. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 2006. Vol. 50, no. 3, pp. 21—30. DOI:10.3200/PSFL.50.3.21-30
37. Williams-Diehm K.L., Lynch P.S. Student knowledge and perceptions of individual transition planning and its process [Elektronnyi resurs]. *The Journal for Vocational Special Needs Education*, 2007. Vol. 29, no. 3, pp. 13—21. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ841378.pdf> (Accessed 28.12.2023).

#### **Информация об авторах**

*Щербакова Анна Михайловна*, кандидат педагогических наук, профессор, старший научный сотрудник, профессор кафедры специальной психологии и реабилитологии факультета клинической и специальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8932-4102>, e-mail: psy-rehab@yandex.ru

*Виноградова Екатерина Сергеевна*, аспирант факультета клинической и специальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3327-9630>, e-mail: vinogradova.ek@gmail.com

#### **Information about the authors**

*Anna M. Shcherbakova*, PhD in Pedagogical science, Professor, Leading Researcher, Professor, Chair of Special Psychology and Rehabilitation, Department of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8932-4102>, e-mail: psy-rehab@yandex.ru

*Ekaterina S. Vinogradova*, PhD Student, Department of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3327-9630>, e-mail: vinogradova.ek@gmail.com

Получена 25.09.2023

Received 25.09.2023

Принята в печать 21.12.2023

Accepted 21.12.2023

---

## КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ CLINICAL PSYCHOLOGY

---

### Исследование эффективности применения Денверской модели ранней помощи детям с аутизмом и с риском РАС. Систематический обзор

**Давыдова Е.Ю.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5192-5535>, e-mail: [davidovaeju@mgppu.ru](mailto:davidovaeju@mgppu.ru)

**Тюшкевич С.А.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9029-2830>, e-mail: [tyushkevichsv@yandex.ru](mailto:tyushkevichsv@yandex.ru)

**Давыдов Д.В.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0993-3803>, e-mail: [davydovdv@mgppu.ru](mailto:davydovdv@mgppu.ru)

**Илюнцева А.А.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2966-3261>, e-mail: [ilyuncevaa@mgppu.ru](mailto:ilyuncevaa@mgppu.ru)

**Ускова О.А.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5878-0828>, e-mail: [uskovaoa@mgppu.ru](mailto:uskovaoa@mgppu.ru)

**Мовчан А.А.**

Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5112-2735>, e-mail: [movchanaa@mgppu.ru](mailto:movchanaa@mgppu.ru)

Расстройства аутистического спектра являются высокочастотной группой нарушений развития с широким разнообразием в проявлении ключевой симптоматики. Результаты многочисленных исследований указывают на исключительно важную роль раннего начала коррекционно-развивающих мероприятий в дальнейшей траектории развития ребенка с аутизмом. На сегодняшний день в службе ранней помощи наибольшей известностью пользуется Денверская модель раннего вмешательства, которая реализуется в практике помощи детям с РАС уже более 25 лет. За это время было проведено большое количество исследований и получены свидетельства эффективности, но данные научных работ имеют весьма противоречивый характер. Целью настоящей работы стал обзор доступной научной литературы, отражающей результаты исследований применения Денверской модели в работе с детьми раннего и младшего дошкольного возраста с РАС и риском РАС. Эффекты применения модели рассматриваются отдельно для различных типов исследований: от описания отдельных случаев до метаанализа данных, что обусловлено отличиями результатов. В целом, представленные результаты исследований эффективности применения Денверской модели свидетельствуют о положительных результатах в плане снижения выраженности симптомов аутизма, развития социальных навыков и интеллекта. Вместе с этим наблюдается эффект снижения результативности при обобщении данных в метаанализах, что может быть обусловлено большим разнообразием применяемых методов диагностики, которые исследуют одну область развития, но отражают разные ее аспекты.

**Ключевые слова:** аутизм, расстройства аутистического спектра, денверская модель раннего вмешательства, ESDM, доказательство эффективности.

**Финансирование.** Исследование проведено при поддержке АНО БО «Журавлик» и благотворительного фонда «Абсолют-помощь» в рамках проекта «Системная модель раннего вмешательства детям с аутизмом и их семьям».

**Для цитаты:** Исследования эффективности применения Денверской модели ранней помощи детям с аутизмом и с риском РАС. Систематический обзор / Е.Ю. Давыдова, С.А. Тюшкевич, Д.В. Давыдов, А.А. Илюнцева, О.А. Ускова, А.А. Мовчан [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 77—90. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120407>

## Study on the Effectiveness of the Denver Model of Early Care for Children with Autism and at Risk of ASD. Systematic Review

**Elizaveta Yu. Davydova**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5192-5535>, e-mail: [davidovaeju@mgppu.ru](mailto:davidovaeju@mgppu.ru)

**Svetlana A. Tyushkevich**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9029-2830>, e-mail: [tyushkevichsv@yandex.ru](mailto:tyushkevichsv@yandex.ru)

**Denis V. Davydov**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0993-3803>, e-mail: [davydovdv@mgppu.ru](mailto:davydovdv@mgppu.ru)

**Anna A. Ilyunceva**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2966-3261>, e-mail: [ilyuncevaa@mgppu.ru](mailto:ilyuncevaa@mgppu.ru)

**Olga A. Uskova**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5878-0828>, e-mail: [uskovaoa@mgppu.ru](mailto:uskovaoa@mgppu.ru)

**Anna A. Movchan**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5112-2735>, e-mail: [movchanaa@mgppu.ru](mailto:movchanaa@mgppu.ru)

Autism spectrum disorders are a high-frequency group of developmental disorders with a wide variety in the manifestation of key symptoms. The results of numerous studies point to the extremely important role of early initiation of corrective and developmental measures in the further trajectory of the development of a child with autism. To date, the Denver Early Intervention Model, which has been implemented in the practice of providing help to children with ASD for about 25 years, is the most well-known in early intervention services. During this time, a large number of studies have been conducted and evidence of efficacy has been obtained, but the data of scientific studies are very contradictory. The purpose of this work was to review the available scientific literature reflecting the results of research on the application of the Denver model in working with children of early and early preschool age with ASD and the risk of ASD. The effects of the model are considered separately for different types of studies, from case studies to meta-analyses of data, due to differences in results. In general, the presented results of studies on the effectiveness of the Denver model indicate positive results in terms of reducing the severity of autism symptoms, developing social skills and intelligence. At the same time, there is a reduced effect on the generalization of data in meta-analyses, which may be due to the wide variety of diagnostic methods used, which examine one area of development, but reflect different aspects of it.

**Keywords:** autism, autism spectrum disorders, Denver model of early intervention, ESDM, proof of efficacy.

**Funding.** the study was conducted with the support of АНО БО “Zhuravlik” and the charity fund “Absolut-help” within the framework of the project “Systemic model of early intervention for children with autism and their family”.

**For citation:** Davydova E.Yu., Tyushkevich S.A., Davydov D.V., Ilyunceva A.A., Uskova O.A., Movchan A.A. Study on the Effectiveness of the Denver Model of Early Care for Children with Autism and at Risk of ASD. Systematic Review. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 77—90. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120407> (In Russ.).

## Введение

Расстройство аутистического спектра (РАС) — это состояние развития, характеризующееся трудностями в социальном взаимодействии и общении, а также ограниченными и повторяющимися паттернами поведением [9]. Согласно статистике Центров по контролю и профилактике заболеваний за 2020 год, у 1 из 36 детей младше 8 лет в США диагностировано РАС [41]. В том же исследовании было показано, что среди 4663 детей в возрасте 8 лет с РАС, которые прошли обследование с целью уточнения диагноза РАС, средний возраст на момент постановки самого раннего диагноза составил 49 месяцев (диапазон от 36 мес. до 59 мес.). У детей с РАС и умственной отсталостью средний возраст на момент постановки диагноза был ниже (43 месяца), чем у детей без умственной отсталости (53 месяца).

По данным другого исследования превалентности аутизма, включавшего информацию по разным странам [50], выявляемость РАС в Азии и Европе существенно ниже, чем в Северной Америке. Однако возрастные различия выявляемости были аналогичными: наиболее высокая — от 6 до 12 лет и значительно меньше — до 6 и после 13 лет. Таким образом, уточнение диагноза в группе расстройств аутистического спектра происходит в младшем дошкольном возрасте и позже, при этом высокий потенциал развития, присущий раннему периоду, не используется. На максимальное использование этого потенциала направлены различные виды ранних вмешательств, одним из наиболее известных подходов является натуралистическое поведенческое вмешательство, основанное на принципах развития и поведения (NDBI), которое включает сочетание методов прикладного анализа поведения (АВА) и принципов и стратегии естественного развития ребенка [45]. Следует также заметить, что раннее интенсивное вмешательство признано эффективным подходом к улучшению в развитии по многим параметрам среди детей с РАС в более поздних возрастах [21].

Денверская модель раннего вмешательства (ESDM) является примером вмешательства NDBI, которая была разработана специально для детей в возрасте 12—60 месяцев [4]. ESDM — это комплексная программа раннего вмешательства, которая способствует развитию социальной активности и активному обучению и сводит к минимуму негативное влияние симптомов аутизма на обучение детей, устраняя дефицит и развивая навыки совместного внимания, подражания, выражения и понимания эмоций, а также игры, социальной ориентации при общении и речи [45]. Денверская модель представляет собой индивидуализированную учебную программу развития для ребенка с РАС или риском РАС, составленную на основе оценки текущего уровня сформированности навыков по каждой из областей: когнитивной, социально-эмоциональной и языковой. Эта программа вмешательства может проводиться с низкой или высокой интенсивностью в течение короткого или длительного периода

времени отдельными лицами, группами, специалистами службы сопровождения или родителями [14; 42].

В ряде исследований, начиная с 2006 г., сообщалось о смешанных результатах реализации вмешательства в различных областях развития. В экспериментальных работах по оценке эффективности вмешательства приводились данные, указывающие на то, что участие детей с РАС в ESDM привело к значительному уменьшению выраженности симптомов аутизма [5; 20; 23; 34], к прогрессу когнитивных навыков [4; 18; 22; 23; 34], социальной коммуникации [4; 23], языковых навыков [23], адаптивного поведения [31; 34] и ослаблению протестного поведения [34]. Однако в других исследованиях не сообщалось о существенных изменениях в тяжести симптомов аутизма [22; 38; 43; 44], развитии речи [32] и социальной коммуникации [5; 23; 40]. Одной из причин возникновения расхождения в результатах исследований, на наш взгляд, могут являться как использование разных диагностических методов тестирования, так и различия в исследовательских подходах и выборе экспериментальных дизайнов для доказательства эффективности Денверской модели раннего вмешательства в группе детей с РАС.

Согласно разработанной Смитом с соавторами (2006) [13] поэтапной модели проверки эффективности и распространения психосоциальных вмешательств при РАС на первом этапе проводятся исследования перспективности практики в плане ее эффективности и воспроизводимости, с использованием дизайна SC (single-case experimental designs) — описания отдельных/однообъектных случаев (ОС). Авторы, описывающие в своих работах результаты, полученные на основе ОС, в первую очередь наглядно демонстрируют изменения поведения отдельных испытуемых с течением времени. Это означает, что каждый участник ОС является единицей анализа, причем контролем являются его же показатели. Экспериментальная модель ОС содержит несколько планов исследований [51] и может включать как одного участника, так и несколько участников (от 3 до 8) в одном исследовании. Показатели до вмешательства (в течение некоторого фонового периода) сравниваются с показателями во время и/или после вмешательства. Данные собираются постоянно посредством прямого наблюдения за целевым поведением, начиная с базового/исходного уровня. Если в период проведения вмешательства поведение по сравнению с фоновым периодом улучшается, делается вывод о том, что человек получил положительный результат. ОС идеально подходят для оценки вмешательств, когда индивидуальные различия участников значимы для исхода и в ситуациях, когда доступно слишком малое количество участников для сравнения групп.

Альтернативой экспериментальному дизайну ОС является исследовательский план межгруппового сравнения, в котором испытуемые распределяются на две группы: экспериментальную, получающую новое экс-



периментальное вмешательство, и группу сравнения, не получающую исследуемого вмешательства, но получающую «обычное» воздействие, которое проводится, например, по месту жительства участника. Полученные результаты должны показать, сработало ли экспериментальное вмешательство лучше, чем обычное, и, если да, то делается соответствующий вывод о полезности и области эффективности применяемого нового метода воздействия. Однако использование группы сравнения является отклонением от истинного экспериментального дизайна и в большей степени соответствует квазиэкспериментальным конструкциям (КЭ). Иначе говоря, квазиэкспериментальные планы исследований — это планы экспериментов, при проведении которых авторы пытаются установить причинно-следственные связи между зависимыми (например частотой поведенческих проявлений) и независимыми (тестируемое вмешательство) переменными, но при этом нет возможности обеспечить полный контроль над дополнительными переменными, прежде всего из-за отсутствия случайного распределения по группам. Важно отметить, что КЭ особенно полезны при проведении исследований в области раннего вмешательства, где важная роль отводится проведению исследований в естественных для ребенка условиях становления и развития, а также в ситуациях, в которых нет возможности специально формировать группу сравнения, но можно использовать реально существующие группы [11].

Как заявлено в руководстве «Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism Spectrum Disorder» (2020) вмешательство может рассматриваться как перспективное в плане эффективности, если было проведено независимыми исследовательскими группами как минимум три хорошо спланированных ОС или, по крайней мере, одно хорошо спланированное межгрупповое исследование [28].

Еще один термин, который можно встретить при анализе статей по теме оценки эффективности, звучит как пилотное исследование (или исследование обоснованности). Данный тип исследований предназначен для проверки осуществимости и обоснованности методов и методик, а также для получения предварительных данных, важных для планирования дальнейших этапов исследования (определение возможности проведения исследования у большего числа испытуемых, размера выборки в будущем исследовании, необходимой мощности исследования, степени чувствительности методов и методик к предполагаемым изменениям, дозированность, интенсивность и т. д.). На основании исследования обоснованности возникает возможность пересмотра руководства вмешательства путем добавления, удаления или изменения различных его компонентов, а также появляется возможность более подробного объяснения того, каким образом оценивать процедуры вмешательства [15]. Пилотные исследования, по сути, представляют собой квазиэкспериментальные конструкции, но

некоторые исследования основаны на групповых моделях ОС. Одна из основных задач при проведении пилотных проектов — выявить любые недостатки в протоколе исследования с целью последующей корректировки для проведения запланированного масштабного клинического испытания.

Следующий уровень в парадигме научной доказательности эффективности вмешательства, по Смицу, — проведение рандомизированных клинических испытаний в контролируемых условиях (РКИ) [15]. Данный тип исследования считается истинной моделью эксперимента. Важно отметить, что участники настоящего эксперимента должны быть случайным образом распределены либо в контрольную группу, либо в экспериментальную группу. При случайном (рандомном) распределении в группы используется метод генерирования случайных чисел. Случайное распределение важно в экспериментальных исследованиях, потому что помогает обеспечить сопоставимость по параметрам участников двух групп и любые различия между экспериментальной и контрольной группами будут обусловлены случайностью.

Поскольку в каждом индивидуальном исследовании любого дизайна существуют свои допущения, вершиной доказательной пирамиды считают систематические обзоры и метаанализы по соответствующему вмешательству или группам вмешательств [37], исследования, строящиеся на анализе уже проведенных экспериментов, отобранных по строго определенным критериям.

Денверская модель раннего вмешательства реализуется в практике помощи детям с РАС уже более 25 лет. За это время было проведено большое количество исследований и получены свидетельства эффективности. Однако данные исследований весьма противоречивы и не позволяют использовать полученные в них результаты в целях подбора наиболее эффективных методов помощи с учетом индивидуальных особенностей развития ребенка. Целью настоящей работы стало исследование конкретных эффектов применения Денверской модели ранней помощи детям с РАС посредством систематического обзора доступной научной литературы.

## Методика

Для того чтобы систематически оценить фактические данные об использовании вмешательств, направленных на уменьшение тяжести симптомов у детей с РАС, основанных на Денверской модели, нами был проведен обзор работ на сайте PubMed. Основные ключевые слова, использовавшиеся при поиске статей, включали: autism, Autism Spectrum disorder, ASD и ESDM, Early Start Denver Model, Denver Model. Кроме того, поиск ограничивался датой с 2010 по 2023 год. Статьи отбирались на предмет соответствия требованиям на основе названия и аннотации.

Критерием включения научных работ в данный обзор было наличие эмпирического исследования, в котором принимали участие дети с аутизмом или риском развития аутизма. Статьи исключались, если были сфокусированы на нарушениях развития нервной системы известной генетической этиологии (например Fragile-X Syndrome и др.). Тип вмешательства ограничивался ESDM, но мог включать индивидуальные, групповые или родительские способы реализации.

Первоначальный поиск дал результат 65 статей, из которых 42 исследования были исключены, поскольку они не соответствовали представленным критериям включения. В итоге для этого систематического обзора было отобрано 23 статьи, среди которых 5 метаанализов. Восемнадцать дополнительных исследований были найдены путем поиска в списках литературы избранных статей, обзоров и систематических обзоров по данной теме. Таким образом, в конечном итоге для дальнейшей систематизации в соответствии с дизайном исследования нами была отобрана 41 статья.

Основной трудностью сравнения результатов, полученных в различных исследованиях, является несоответствие диагностических методов, поэтому нами был произведен анализ методик, использованных в отобранных исследованиях. Было выявлено большое разнообразие диагностических инструментов, при этом одни применялись многими исследователями, тогда как другие упоминались лишь однажды. Полный аннотированный список диагностических методик, применявшихся в исследованиях эффективности Денверской модели ранней помощи, размещен в репозитории [1].

Представим краткий перечень наиболее часто использовавшихся методик (не менее чем в 5 исследованиях). В целях выявления вероятности наличия РАС в большинстве исследований применялся План диагностического обследования при аутизме (Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS-1 и -2)) и, реже, контрольный список абберантного поведения (Aberrant Behavior Checklist (ABC)). В 23 исследованиях оценивался уровень адаптивного поведения при помощи вариантов шкалы адаптивного поведения (Vineland Adaptive Behavior Scales, (VABS-II, VABS-III)). Среди методов комплексной оценки развития и обучения наиболее популярными оказались Мулленовские шкалы развития (The Mullen Scales of Early Learning (MSEL) — 18 исследований и Макартуровский опросник речевого и раннего развития ребенка MacArthur-Bates Communicative Development Inventory: Words and Gestures (MCDI-WG) — 5 исследований). Вариативность применяемых методик диагностики и, соответственно показателей развития, динамика, которых оценивается по результатам реализации программы ранней помощи в соответствии с Денверской моделью, снижает сопоставимость полученных результатов. Следует обратить внимание на то, что по алгоритму реализации вмешательства предполагается комплексная оценка навыков при помощи специальных инструментов ESDM Curriculum Checklist и Modified ESDM fidelity checklist,

однако данные этих измерений учитывались только в пяти исследованиях [10; 24; 29; 35; 44]. Несмотря на то, что эта диагностика не является стандартизованным психометрическим инструментом, на основании этих показателей формируется индивидуальная программа помощи, что должно находить отражение в представлении результатов исследований так как позволит учесть не только интенсивность и продолжительность вмешательства, но и основные направления работы. Такой подход создаст возможность дифференциальной оценки эффективности помощи и позволит выявить комплекс проблем, которые решаются данным вмешательством наиболее результативно.

Результаты отобранных исследований были обобщены с учетом дизайна исследования, включавшего: описания случаев, квазиэксперименты, рандомизированные контролируемые исследования (РКИ) и метаанализы.

### Описание случаев

В период с 2019 по 2023 было опубликовано 4 исследования эффективности Денверской модели ранней помощи, эти исследования включали в себя описание случаев. Выборку составили дети с РАС от 1 до 7 человек (в среднем 4 человека) в возрасте от 6 до 60 месяцев и их родители. В исследованиях использовались различные методы диагностики развития детей и эмоционального состояния их родителей (PSI-SF). Среди них нами были выделены наиболее часто встречающиеся: ADOS-2; шкалы адаптивного поведения Вайнленда (VABS-II и -III); Социально-коммуникативный опросник (Social Communication Questionnaire (SCQ)); Мулленовские шкалы развития (MSEL); Рейтинговая шкала детского аутизма, 2-е изд. (The childhood autism rating scale ((CARS-II)). Для исследования уровня стресса родителей использовался опросник «Индекс родительского стресса», сокращенная версия (Parenting Stress Index-Short Form (PSI-SF)), Шкалы развития Гриффитс (Griffiths Scales of Child Development, 3rd ed. (Griffiths III)).

Продолжительность воздействия была в диапазоне от 1 до 3 часов в неделю на протяжении от 3 до 26 месяцев. Также в одном исследовании описывалось обучение родителей Денверской модели ранней помощи, которое длилось на протяжении 21 недели.

Результаты показывают, что низкоинтенсивное вмешательство ESDM, проводимое терапевтом, может быть полезным для детей с РАС. После вмешательства большинство детей продемонстрировали увеличение подражания, вовлеченности, функциональных высказываний, преднамеренных вокализаций, а также у них отмечалось общее снижение выраженности симптомов аутизма [12; 24; 27]. Эти результаты, как правило, сохранялись при последующих наблюдениях.

Важно подчеркнуть, что в исследованиях с участием родителей, которые обучались Денверской модели ранней помощи, были отмечены снижение родительского уровня стресса и положительные изменения во взаимодействиях «родитель—ребенок» [53].

### Квазиэксперимент

В период с 2014 по 2023 г. было опубликовано 13 квазиэкспериментальных исследования эффективности Денверской модели ранней помощи, одно из которых было лонгитюдным [17]. Выборку составляли дети с РАС от 7 до 89 человек (в среднем 36 человек) в возрасте от 6 до 62 месяцев.

Продолжительность воздействия была в диапазоне от 1,5 до 20 часов в неделю на протяжении от 6 месяцев до 2 лет.

Были получены значительные улучшения когнитивных навыков [17; 29; 44; 52].

Дети, получившие ESDM, показывали меньшую степень задержки в языковой сфере, результаты исследований показывают улучшение как экспрессивной, так и рецептивной речи [2; 16; 22; 29; 38].

Также были зарегистрированы улучшения в области развития социальных навыков и адаптивного поведения [2; 16; 46; 49; 52].

Также была отмечена положительная динамика в развитии моторных навыков [2; 22; 25].

### Рандомизированные контролируемые исследования

В рассматриваемый период было опубликовано 19 рандомизированных контролируемых исследований (РКИ) эффективности Денверской модели ранней помощи, 2 из которых являлись лонгитюдными [3; 18]. Выборку составляли дети с РАС от 13 до 118 человек (в среднем 46 человек) в возрасте от 14 месяцев до 9 лет.

Длительность воздействия варьировалась от 1 до 44 часов в неделю от 2 месяцев до 2-х лет.

Дошкольники с РАС, получающие ESDM, показали статистически значимые улучшения когнитивных навыков [15; 19; 31; 40; 45]. Также после вмешательства в экспериментальных группах значительно повысился уровень сформированности речевых навыков [6], а именно произошло улучшение рецептивной, экспрессивной речи [6; 33; 40; 43] и вербальной коммуникации [4; 18; 19; 30; 35]. В одном исследовании отмечалось улучшение невербальной коммуникации [7].

Также было показано значительное снижение проявлений симптомов аутизма у детей, получавших вмешательство [5; 19; 20; 30; 34]. Ряд исследований показал, что у детей улучшились адаптивные [40; 45], социальные [4; 31; 33; 43; 47] и моторные навыки [18; 35]. Показано уменьшение нарушений процесса игры относительно группы сравнения [35; 54].

### Метаанализы

В период с 2020 по 2023 год было опубликовано пять метаанализов, посвященных исследованию различных аспектов эффективности Денверской модели ранней помощи при аутизме. Главным преимуще-

ством такого вида исследований является объединение результатов нескольких независимых экспериментов с целью получения более точных и надежных выводов. Объединение данных по определенным критериям позволяет увеличить размер выборки и уменьшить влияние на результат случайных факторов. Вместе с тем, как было показано выше, результаты отдельных исследований значительно отличаются друг от друга и нередко входят в противоречие. В наиболее известном и высокоцитируемом исследовании Фуллер [48] для анализа было отобрано 12 исследований, из которых 8 имели дизайн РКИ, а 4 были квазиэкспериментальными, с количеством участников: 286 человек — с аутизмом и 354 — из групп сравнения. Авторами был поставлен вопрос: к каким изменениям приводит ESDM — улучшается ли поведение маленьких детей с РАС, снижается ли выраженность аутистических проявлений и повторяющегося поведения, есть ли улучшения речи, когнитивных функций, социального взаимодействия и адаптивного поведения. Совокупный размер эффекта, рассчитанный с использованием надежного метаанализа оценки дисперсии был оценен как умеренный, причем он был достигнут преимущественно за счет показателей речевого и когнитивного развития, тогда как для остальных исследованных показателей значимого эффекта выявлено не было. Следует отметить, что продолжительность и интенсивность вмешательств существенно различались в исследованиях, включенных в анализ (от 1 до 20 часов в неделю при продолжительности от 6 до 156 недель), однако связи между продолжительностью занятий и величиной эффекта выявлено не было.

В исследовании китайских ученых, основанном на 11 РКИ [3], 6 из которых были включены в рассмотренный выше метаанализ [48], а 5 работ описывали исследования эффективности применения ESDM, адаптированной для азиатской культуры, были получены ожидаемо схожие результаты. Умеренный положительный эффект ESDM был показан для таких показателей, как речь и когнитивные функции, причем более выраженный — для исследований стран Азии, а также выраженность аутистических проявлений. В области социального взаимодействия также не было обнаружено значимого эффекта для объединенной выборки, несмотря на результаты отдельных исследований.

Одним из важных вопросов, волнующих как исследователей, так и практиков, является обоснование выбора наиболее подходящего типа вмешательства в соответствии с диагностированными особенностями ребенка с подозрением на РАС. В поисках ответа на этот запрос были проведены сравнительные метаанализы эффективности различных вмешательств, основанных на принципах прикладного анализа поведения. Речь идет преимущественно о ESDM и раннем интенсивном поведенческом вмешательстве (EIBI — Early intensive behavioral intervention).

В исследовании Ши [13] было показано, что ESDM (по двум исследованиям) оказывает наибольшее влияние на улучшение IQ, в то время как EIBI (по 12 исследованиям) был более эффективным в плане снижения выраженности аутистических проявлений. Более равномерными группы сравнения были в аналогичном метаанализе Ю [26], в анализ были включены результаты 4 исследований эффективности EIBI и пяти исследований ESDM. Анализировались эффективность указанных подходов в отношении таких показателей, как выраженность аутистических проявлений, адаптивность поведения и сформированность жизненных навыков, экспрессивная и рецептивная речь, показатели коммуникации и социализации, IQ. Поскольку эти показатели были измерены не во всех исследованиях, включенных в анализ, количество участников различалось в соответствующих подгруппах, однако все исследования относились к категории РКИ и использовали в качестве группы сравнения традиционное лечение. Полученные результаты оказались значимыми в целом для вмешательств, основанных при прикладном анализе поведения только для показателей социализации, коммуникации и экспрессивной речи. Сравнение данных по подгруппам вмешательств, использовавших EIBI и ESDM, было возможно для всех показателей, кроме речи и IQ, однако различий в эффективности между подходами выявлено не было.

В исследовании Аста [8], в котором также в центре внимания было сравнение эффективности подходов EIBI ESDM (13 и 11 исследований соответственно) для детей самого раннего возраста от 12 до 48 месяцев, был поставлен вопрос о предикторах чувствительности к вмешательствам. В исследование были включены как рандомизированные, так и квазиэкспериментальные исследования, в качестве групп сравнения использовались листы ожидания, традиционное лечение и другие подходы. По предположению авторов, выявление предикторов позволит персонифицировать выбор вмешательства и повысить его эффективность. Полученные результаты показали, что предикторы успешности EIBI и ESDM частично перекрываются, но также обнаруживают некоторые интересные различия. Как и ожидалось, наибольших результатов от применения EIBI достигали дети с изначально большим IQ, для ESDM такая связь тоже была выявлена, но меньшей силы. Ответ на ESDM часто был связан с набором переменных, относящихся к сфере «социального познания», таких как наличие большего количества звуков, связанных с речью (т. е. большее намерение общаться), лучшее понимание речи и ее выразительность, а также большее внимание к лицам. Что касается возраста начала вмешательства, то, вопреки ожиданиям, ранее полученные данные о наибольшей эффективности более раннего начала занятий подтверждены не были, что связано, по мнению авторов, с узостью возрастного диапазона.

## Заключение

Представленные результаты исследований эффективности применения ESDM в целом свидетельствуют о положительных результатах, наиболее выраженных в плане улучшения показателей интеллекта. Вместе с тем результаты, представленные разными авторами, существенно различаются, что может быть обусловлено большим разнообразием использованных диагностических методик и спецификой организации научного поиска. Результаты отдельных исследований свидетельствуют о положительных изменениях практически во всех сферах психического развития, включая улучшения в области социальных навыков [2; 29] и адаптивного поведения [16; 44; 46; 49; 52]; в то же время при увеличении выборок за счет объединения данных и применения процедур метаанализа эти эффекты не выходят на уровень достоверности. При этом сравнение результатов исследований различного дизайна показывает, что рандомизированные контролируемые исследования имели в среднем меньшие размеры эффекта, как по показателям интеллекта и речи, так и по овладению социальными навыками [8]. Фактором, снижающим суммарный эффект, является большое разнообразие применяемых методов диагностики, которые могут быть нацелены на одну область развития, но отражать разные ее аспекты. Подтверждением этого предположения является тот факт, что наибольшие эффекты наблюдаются в области интеллекта, где используется меньшее количество стандартизованных инструментов и подтверждена их конвергентная валидность. По мнению Фуллер [48], незначительность эффекта ESDM в области снижения выраженности аутистических проявлений также связана с методами оценки. В большинстве исследований эти показатели измеряются при помощи плана диагностического обследования ADOS, однако этот инструмент, являясь надежным для определения диагностической группы, не предназначен для контроля динамики показателей, а применение для этого методов, специально разработанных для динамического наблюдения, таких как The brief observation of social communication change (BOSCC) [36], пока ограничено. Помимо трудностей сравнения результатов, полученных разными методами, немаловажную роль играет и большое разнообразие форм реализации Денверской модели (индивидуальная, групповая, с участием родителей). В настоящий момент нет оснований говорить о преимуществе той или иной формы, однако можно с уверенностью предположить, что их эффекты могут качественно различаться, что при суммировании данных приведет к размыванию эффекта.

Обращаясь к практике сопровождения ребенка в рамках Денверской модели ранней помощи необходимо подчеркнуть, что обоснованность беспокойства и, соответственно, программа вмешательства определяется совокупностью показателей развития и выраженностью нарушений поведения с учетом возможностей родителей и специалистов. Именно соотношение показателей определяет приоритетные направления

работы, а зачастую и рекомендуемую форму, и интенсивность помощи. В настоящий момент информация об индивидуальных особенностях программы содержится только в исследованиях формата описания случаев, однако обобщение и анализ совокупности результатов затруднителен из-за вариабельности представляемых данных. Для более дифференцированной оценки эффективности программ ESDM целесообразно в исследованиях дизайна КЭ и РКИ также предоставлять данные о соотношении выраженности нарушений по различным областям развития, а также сведения об основных характеристиках реализованной программы. Кроме того, важно включать в широкий анализ не только общие оценки — уровень адаптации или IQ, но и широкий спектр конкретных показателей, таких как совместное внимание, спонтанная имитация и вокализация, формы социального взаимодействия и т. п.

Как было показано, эти дискретные показатели имеют важное прогностическое значение и могут использоваться в качестве критериев выбора индивидуального варианта программы [39]. В рамках инклюзивного подхода оценка положительных изменений в результате вмешательства должна осуществляться не только как показатель приближения к «норме», но и как повышение социальной адаптации в любом аспекте.

Обобщая основные результаты обзора исследований эффективности применения ESDM для детей с РАС, можно заключить что, несмотря на наличие положительных результатов, остается еще множество вопросов, решение которых позволит выявить надежные предикторы результативности вмешательства и разработать комплекс научно обоснованных критериев подбора наиболее эффективной стратегии помощи для конкретного ребенка.

### Литература

1. Исследования эффективности применения модели ранней помощи детям с риском РАС. Систематический обзор [Электронный ресурс] / Е.Ю. Давыдова, С.А. Тюшкевич, Д.В. Давыдов, А.А. Илюнцева, О.А. Ускова, А.А. Мовчан // Open Software Foundation (OSF). 2023. DOI:10.17605/OSF.IO/KQ6W8. URL: <https://osf.io/5wm8r> (дата обращения: 11.01.2024).
2. Старикова О.В., Дворянинова В.В., Баландина О.В. Применение программы ранней помощи на основе Денверской модели раннего вмешательства для детей с РАС // Аутизм и нарушения развития. 2022. Том 20. № 1. С. 29—36. DOI:10.17759/autdd.2022200104
3. A meta-analysis of the effect of the Early Start Denver Model in children with autism spectrum disorder / Z. Wang, S.C. Loh, J. Tian, Q.J. Chen // International Journal of Developmental Disabilities. 2022. Vol. 68. № 5. P. 587—597. DOI:10.1080/20473869.2020.1870419
4. A Multisite Randomized Controlled Two-Phase Trial of the Early Start Denver Model Compared to Treatment as Usual / S.J. Rogers, A. Estes, C. Lord [et al.] // Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 2019. Vol. 58. № 9. P. 853—865. DOI:10.1016/j.jaac.2019.01.004
5. A Pilot Study of a Culturally Adapted Early Intervention for Young Children With Autism Spectrum Disorders in China / Y. Xu, J. Yang, J. Yao, J. Chen, X. Zhuang, W. Wang, X. Zhang, G.T. Lee // Journal of Early Intervention. 2018. Vol. 40. № 1. P. 52—68. DOI:10.1177/1053815117748408
6. A Randomized, Community-Based Feasibility Trial of Modified ESDM for Toddlers with Suspected Autism / P. Miranda, P. Colozzo, V. Smith, E. Kroc, K. Kalynchuk, S.J. Rogers, W.J. Ungar // Journal of Autism and Developmental Disorders. 2022. Vol. 52. P. 5322—5341. DOI:10.1007/s10803-021-05390-1
7. An exploratory longitudinal study of social and language outcomes in children with autism in bilingual home environments / V. Zhou, J.A. Munson, J. Greenson, Y. Hou, S. Rogers, A.M. Estes // Autism. 2019. Vol. 23. № 2. P. 394—404. DOI:10.1177/1362361317743251
8. Asta L., Persico A.M. Differential Predictors of Response to Early Start Denver Model vs. Early Intensive Behavioral Intervention in Young Children with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis // Brain Sciences. 2022. Vol. 12. Article ID 1499. 27 p. DOI:10.3390/brainsci12111499
9. Autism spectrum disorder / C. Lord, T.S. Brugha, T. Charman [et al.] // Nature reviews Disease primers. 2020. Vol. 6. Article ID 5. 23 p. DOI:10.1038/s41572-019-0138-4
10. Autism Treatment in the First Year of Life: A Pilot Study of Infant Start, a Parent-Implemented Intervention for Symptomatic Infants / S.J. Rogers, L. Vismara, A.L. Wagner, C. McCormick, G. Young, S. Ozonoff // Journal of Autism and Developmental Disorders. 2014. Vol. 44. P. 2981—2995. DOI:10.1007/s10803-014-2202-y
11. Campbell D.T., Stanley J.C. Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2010. 84 p.
12. Case report: Preemptive intervention for an infant with early signs of autism spectrum disorder during the first year of life / C. Colombi, N. Chericoni, S. Bargagna, V. Costanzo, R. Devescovi, F. Lecciso, C. Pierotti, M. Prosperi, A. Contaldo // Frontiers in Psychiatry. 2023 Vol. 14. Article ID 1105253. 7 p. DOI:10.3389/fpsy.2023.1105253
13. Cognitive, Language, and Behavioral Outcomes in Children With Autism Spectrum Disorders Exposed to Early Comprehensive Treatment Models: A Meta-Analysis and Meta-Regression / B. Shi, W. Wu, M. Dai, J. Zeng, J. Luo, L. Cai, B. Wan, J. Jing // Frontiers in Psychiatry. 2021. Vol. 12. Article ID 691148. 17 p. DOI:10.3389/fpsy.2021.691148

14. Cost Offset Associated With Early Start Denver Model for Children With Autism / Z. Cidav, J. Munson, A. Estes, G. Dawson, S. Rogers, D. Mandell // *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2017. Vol. 59. № 9. P. 777—783. DOI: 10.1016/j.jaac.2017.06.007
15. Designing Research Studies on Psychosocial Interventions in Autism / T. Smith, L. Scahill, G. Dawson, D. Guthrie, C. Lord, S. Odom, S. Rogers, A. Wagner // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2007. Vol. 37. P. 354—366. DOI:10.1007/s10803-006-0173-3
16. Dissemination of Early Intervention Program for Preschool Children on the Autism Spectrum into Community Settings: An Evaluation / A. Masi, S.I. Azim, F. Khan, L. Karlov, V. Eapen // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022. Vol. 19. № 5. Article ID 2555. 10 p. DOI:10.3390/ijerph19052555
17. Distinct Patterns of Cognitive Outcome in Young Children With Autism Spectrum Disorder Receiving the Early Start Denver Model / M. Godel, F. Robain, N. Kojovic, M. Franchini, H. Wood de Wilde, M. Schaer // *Frontiers in Psychiatry*. 2022. Vol. 13. Article ID 835580. 16 p. DOI:10.3389/fpsy.2022.835580
18. Eapen V., Črnčec R., Walter A. Clinical outcomes of an early intervention program for preschool children with Autism Spectrum Disorder in a community group setting // *BMC Pediatrics*. 2013. Vol. 13. Article ID 3. 9 p. DOI:10.1186/1471-2431-13-3
19. Early diagnosis and Early Start Denver Model intervention in autism spectrum disorders delivered in an Italian Public Health System service / R. Devescovi, L. Monasta, A. Mancini, M. Bin, V. Vellante, M. Carrozzi, C. Colombi // *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2016. Vol. 12. P. 1379—84. DOI:10.2147/NDT.S106850
20. Effect of parental training based on Early Start Denver Model combined with intensive training on children with autism spectrum disorder and its impact on parenting stress / D. Gao, T. Yu, C.-L. Li, F.-Y. Jia, H.-H. Li // *Zhongguo Dang dai er ke za zhi = Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*. 2020. Vol. 22. № 2. P. 158—163. DOI:10.7499/j.issn.1008-8830.2020.02.014
21. Effect of Preemptive Intervention on Developmental Outcomes Among Infants Showing Early Signs of Autism: A Randomized Clinical Trial of Outcomes to Diagnosis / A.J.O. Whitehouse, K.J. Varcin, S. Pillar [at al.] // *JAMA Pediatrics*. 2021. Vol. 175. № 11. Article ID e213298. 11 p. DOI:10.1001/jamapediatrics.2021.3298
22. Effectiveness and Feasibility of the Early Start Denver Model Implemented in a Group-Based Community Childcare Setting / G. Vivanti, J. Paynter, E. Duncan, H. Fothergill, C. Dissanayake, S.J. Rogers, the Victorian ASELCC Team // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2014. Vol. 44. P. 3140—3153. DOI:10.1007/s10803-014-2168-9
23. Effects of a Brief Early Start Denver Model (ESDM) — Based Parent Intervention on Toddlers at Risk for Autism Spectrum Disorders: A Randomized Controlled Trial / S.J. Rogers, A. Estes, C. Lord, L. Vismara, J. Winter, A. Fitzpatrick, M. Guo, G. Dawson // *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2012. Vol. 51. № 10. P. 1052—1065. DOI:10.1016/j.jaac.2012.08.003
24. Effects of a low-intensity Early Start Denver Model-based intervention delivered in an inclusive preschool setting / J. Tupou, H. Waddington, L. van der Meer, J. Sigafoos // *International Journal of Developmental Disabilities*. 2020. Vol. 68. № 2. P. 107—121. DOI:10.1080/20473869.2019.1707434
25. Effects of Parent-Implemented Early Start Denver Model Intervention on Chinese Toddlers with Autism Spectrum Disorder: A Non-Randomized Controlled Trial / B. Zhou, Q. Xu, H. Li, Y. Zhang, Y. Wang, S.J. Rogers, X. Xu // *Autism Research*. 2018. Vol. 11. № 4. P. 654—666. DOI:10.1002/aur.1917
26. Efficacy of Interventions Based on Applied Behavior Analysis for Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis / Q. Yu, E. Li, L. Li, W. Liang // *Psychiatry Investigation*. 2020. Vol. 17. № 5. P. 432—443. DOI:10.30773/pi.2019.0229
27. Evaluation of a low-intensity version of the early start Denver model with four preschool-aged boys with autism spectrum disorder / H. Waddington, L. van der Meer, J. Sigafoos, E. Ogilvie // *International Journal of Developmental Disabilities*. 2020. Vol. 66. № 4. P. 257—269. DOI:10.1080/20473869.2019.1569360
28. Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism: Third Generation Review / K. Hume, J.R. Steinbrenner, S.L. Odom, K.L. Morin, S.W. Nowell, B. Tomaszewski, S. Szendrey, N.S. McIntyre, S. Yücesoy-Özkan, M.N. Savage // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2021. Vol. 51. P. 4013—4032. DOI:10.1007/s10803-020-04844-2
29. Feasibility and Outcomes of the Early Start Denver Model Delivered within the Public Health System of the Friuli Venezia Giulia Italian Region / R. Devescovi, V. Colonna, A. Dissegna, G. Bresciani, M. Carrozzi, C. Colombi // *Brain Sciences*. 2021 Vol. 11. № 9. Article ID 1191. 17 p. DOI:10.3390/brainsci11091191
30. Feasibility and Outcomes of the Early Start Denver Model Implemented with Low Intensity in a Community Setting in Austria / D. Holzinger, D. Laister, G. Vivanti, W.J. Barbaresi, J. Fellingner // *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. 2019. Vol. 40. № 5. P. 354—363. DOI:10.1097/DBP.0000000000000675
31. Implementation of the Early Start Denver Model in an Italian Community / C. Colombi, A. Narzisi, L. Ruta, V. Cigala, A. Gagliano, G. Pioggia, R. Siracusano, S.J. Rogers, F. Muratori, Prima Pietra Team // *Autism*. 2018. Vol. 22. № 2. P. 126—133. DOI:10.1177/1362361316665792
32. Implementing the Group-Based Early Start Denver Model for Preschoolers with Autism / G. Vivanti, E. Duncan, G. Dawson, S.J. Rogers. Cham: Springer International Publishing, 2017. 164 p.

33. Integrating the Early Start Denver Model into Israeli community autism spectrum disorder preschools: Effectiveness and treatment response predictors / Y. Sinai-Gavrilov, T. Gev, I. Mor-Snir, G. Vivanti, O. Golan // *Autism*. 2020. Vol. 24. № 8. P. 2081—2093. DOI:10.1177/1362361320934221
34. Long-Term Outcomes of Early Intervention in 6-Year-Old Children With Autism Spectrum Disorder / A. Estes, J. Munson, S.J. Rogers, J. Greenon, J. Winter, G. Dawson // *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2015. Vol. 5. № 7. P. 580—587. DOI:10.1016/j.jaac.2015.04.005
35. *Malucelli E.R.S., Antoniuk S.A., Carvalho N.O.* The effectiveness of early parental coaching in the autism spectrum disorder // *Jornal de Pediatria*. 2021. Vol. 97. № 4. P. 453—458. DOI:10.1016/j.jped.2020.09.004
36. Measuring Changes in Social Communication Behaviors: Preliminary Development of the Brief Observation of Social Communication Change (BOSCC) / R. Grzadzinski, T. Carr, C. Colombi, K. McGuire, S. Dufek, A. Pickles, C. Lord // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2016. Vol. 46. P. 2464—2479. DOI:10.1007/s10803-016-2782-9
37. New evidence pyramid / M.H. Murad, N. Asi, M. Alsawas, F. Alahdab // *BMJ Evidence-Based Medicine*. 2016. Vol. 21. № 4. P. 125—127. DOI:10.1136/ebmed-2016-110401
38. Outcome for Children Receiving the Early Start Denver Model Before and After 48 Months / G. Vivanti, C. Dissanayake, The Victorian ASELCC Team // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2016. Vol. 46. P. 2441—2449. DOI:10.1007/s10803-016-2777-6
39. Predictors of Developmental and Adaptive Behaviour Outcomes in Response to Early Intensive Behavioural Intervention and the Early Start Denver Model / C. Bent, S. Glencross, K. McKinnon, K. Hudry, C. Dissanayake, Victorian ASELCC Team, G. Vivanti // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2023. 14 p. [published online ahead of print, 2023 May 12]. DOI:10.1007/s10803-023-05993-w
40. Preliminary application of Early Start Denver Model in children with autism spectrum disorder / H.-H. Li, C.-L. Li, D. Gao, X.-Y. Pan, L. Du, F.-Y. Jia // *Zhongguo Dang dai er ke za zhi = Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*. 2018. Vol. 20. № 10. P. 793—798. DOI:10.7499/j.issn.1008-8830.2018.10.002
41. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2020 / M.J. Maenner, Z. Warren, A.R. Williams [et al.] // *MMWR Surveillance Summaries*. 2023. Vol. 72. № 2. P. 1—14. DOI:10.15585/mmwr.ss7202a1
42. Quickstart for toddlers with autism spectrum disorder: A preliminary report of an adapted community-based early intervention program / R. Gaines, Y. Korneluk, D. Quigley, V. Chiasson, A. Delehanty, S. Jacobson // *Autism & Developmental Language Impairments*. 2022. Vol. 7. Article ID 23969415221138699. 15p. DOI:10.1177/23969415221138699
43. Randomized, Controlled Trial of an Intervention for Toddlers With Autism: The Early Start Denver Model / G. Dawson, S. Rogers, J. Munson, M. Smith, J. Winter, J. Greenon, A. Donaldson, J. Varley // *Pediatrics*. 2010. Vol. 125. № 1. P. e17—e23. DOI:10.1542/peds.2009-0958
44. Reducing maladaptive behaviors in preschool-aged children with autism spectrum disorder using the Early Start Denver Model / E. Fulton, V. Eapen, R. rneec, A. Walter, S. Rogers // *Frontiers in Pediatrics*. 2014. Vol. 2. Article ID 40. 10 p. DOI:10.3389/fped.2014.00040
45. School Age Outcomes of Children with Autism Spectrum Disorder Who Received Community-Based Early Interventions / Z. Vinen, M. Clark, J. Paynter, C. Dissanayake // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2018. Vol. 48. P. 1673—1683. DOI:10.1007/s10803-017-3414-8
46. Short-Term Outcomes of an ESDM Intervention in Italian Children with Autism Spectrum Disorder following the COVID-19 Lockdown / R. Devescovi, G. Bresciani, V. Colonna [et al.] // *Children*. 2023. Vol. 10. № 4. Article ID 691. 11 p. DOI:10.3390/children10040691
47. Telehealth Parent Training in the Early Start Denver Model: Results From a Randomized Controlled Study / L.A. Vismara, C.E.B. McCormick, A.L. Wagner, K. Monlux, A. Nadhan, G.S. Young // *Focus Autism Other Developmental Disabilities*. 2018. Vol. 33. № 2. P. 67—79. DOI:10.1177/1088357616651064
48. The Effects of the Early Start Denver Model for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis / E.A. Fuller, K. Oliver, S.F. Vejnaska, S.J. Rogers // *Brain Sciences*. 2020. Vol. 10. № 6. Article ID 368. 17 p. DOI:10.3390/brainsci10060368
49. The Efficacy of Early Start Denver Model Intervention in Young Children with Autism Spectrum Disorder Within Japan: A Preliminary Study / Y. Tateno, K. Kumagai, R. Monden, K. Nanba, A. Yano, E. Shiraishi, A.R. Teo, M. Tateno // *Soa Chongsonyon Chongsin Uihak = Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2021. Vol. 32. № 1. P. 35—40. DOI:10.5765/jkacap.200040
50. The global prevalence of autism spectrum disorder: A three-level meta-analysis / O.I. Talantseva, R.S. Romanova, E.M. Shurdova, T.A. Dolgorukova, P.S. Sologub, O.S. Titova, D.F. Kleeva, E.L. Grigorenko // *Frontiers in Psychiatry*. 2023. Vol. 14. Article ID 1071181. 11 p. DOI:10.3389/fpsy.2023.1071181
51. The Use of Single-Subject Research to Identify Evidence-Based Practice in Special Education / R.H. Horner, E.G. Carr, J. Halle, G. McGee, S. Odom, M. Wolery // *Exceptional Children*. 2005. Vol. 71. № 2. P. 165—179. DOI:10.1177/001440290507100203
52. Using ESDM 12 hours per week in children with autism spectrum disorder: Feasibility and results of an observational study / M.-M. Geoffray, A. Denis, F. Mengarelli [et al.] // *Psichiatria Danubina*. 2019. Vol. 31. № 3. P. 333—339. DOI:10.24869/psyd.2019.333

53. van Noorden L.E., Sigafos J., Waddington H.L. Evaluating a Two-Tiered Parent Coaching Intervention for Young Autistic Children Using the Early Start Denver Model // *Advances in Neurodevelopmental Disorders*. 2022. Vol. 6. P. 473—493. DOI:10.1007/s41252-022-00264-8
54. Vinen Z., Clark M., Dissanayake C. Social and Behavioural Outcomes of School Aged Autistic Children Who Received Community-Based Early Interventions // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2023. Vol. 53. P. 1809—1820. DOI:10.1007/s10803-022-05477-3

## References

1. Davydova E.Yu., Tyushkevich S.A., Davydov D.V., Ilyunceva A.A., Uskova O.A., Movchan A.A. Issledovaniya effektivnosti primeneniya modeli rannei pomoshchi detyam s riskom RAS. Sistematischeeskii obzor [Research into the effectiveness of an early intervention model for children at risk of ASD. Systematic review] [Электронный ресурс]. *Open Software Foundation (OSF)*, 2023. DOI:10.17605/OSF.IO/KQ6W8. URL: <https://osf.io/5wm8r> (Accessed 11.01.2024). (In Russ.).
2. Starikova O.V., Dvoryaninova V.V., Balandina O.V. Primenenie programmy rannei pomoshchi na osnove Denverskoi modeli rannego vmeshatel'stva dlya detei s RAS [Application of the Early Care Program Based on the Early Start Denver Model for Children with ASD]. *Autizm i narusheniya razvitiya = Autism and Developmental Disorders*, 2022. Vol. 20, no. 1, pp. 29—36. DOI:10.17759/autdd.2022200104 (In Russ.).
3. Wang Z., Loh S.C., Tian J., Chen Q.J. A meta-analysis of the effect of the Early Start Denver Model in children with autism spectrum disorder. *International Journal of Developmental Disabilities*, 2022. Vol. 68, no. 5, pp. 587—597. DOI:10.1080/20473869.2020.1870419
4. Rogers S.J., Estes A., Lord C. et al. A Multisite Randomized Controlled Two-Phase Trial of the Early Start Denver Model Compared to Treatment as Usual. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2019. Vol. 58, no. 9, pp. 853—865. DOI:10.1016/j.jaac.2019.01.004
5. Xu Y., Yang J., Yao J., Chen J., Zhuang X., Wang W., Zhang X., Lee G.T. A Pilot Study of a Culturally Adapted Early Intervention for Young Children With Autism Spectrum Disorders in China. *Journal of Early Intervention*, 2018. Vol. 40, no. 1, pp. 52—68. DOI:10.1177/1053815117748408
6. Mirenda P., Colozzo P., Smith V., Kroc E., Kalynchuk K., Rogers S.J., Ungar W.J. A Randomized, Community-Based Feasibility Trial of Modified ESDM for Toddlers with Suspected Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2022. Vol. 52, pp. 5322—5341. DOI:10.1007/s10803-021-05390-1
7. Zhou V., Munson J.A., Greenon J., Hou Y., Rogers S., Estes A.M. An exploratory longitudinal study of social and language outcomes in children with autism in bilingual home environments. *Autism*, 2019. Vol. 23, no. 2, pp. 394—404. DOI:10.1177/1362361317743251
8. Asta L., Persico A.M. Differential Predictors of Response to Early Start Denver Model vs. Early Intensive Behavioral Intervention in Young Children with Autism Spectrum Disorder: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Brain Sciences*, 2022. Vol. 12, article ID 1499. 27 p. DOI:10.3390/brainsci12111499
9. Lord C., Brugha T.S., Charman T. et al. Autism spectrum disorder. *Nature reviews Disease primers*, 2020. Vol. 6, article ID 5. 23 p. DOI:10.1038/s41572-019-0138-4
10. Rogers S.J., Vismara L., Wagner A.L., McCormick C., Young G., Ozonoff S. Autism Treatment in the First Year of Life: A Pilot Study of Infant Start, a Parent-Implemented Intervention for Symptomatic Infants. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2014. Vol. 44, pp. 2981—2995. DOI:10.1007/s10803-014-2202-y
11. Campbell D.T., Stanley J.C. *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2010. 84 p.
12. Colombi C., Chericoni N., Bargagna S., Costanzo V., Devescovi R., Lecciso F., Pierotti C., Prosperi M., Contaldo A. Case report: Preemptive intervention for an infant with early signs of autism spectrum disorder during the first year of life. *Frontiers in Psychiatry*, 2023 Vol. 14, article ID 1105253. 7 p. DOI:10.3389/fpsy.2023.1105253
13. Shi B., Wu W., Dai M., Zeng J., Luo J., Cai L., Wan B., Jing J. Cognitive, Language, and Behavioral Outcomes in Children With Autism Spectrum Disorders Exposed to Early Comprehensive Treatment Models: A Meta-Analysis and Meta-Regression. *Frontiers in Psychiatry*, 2021. Vol. 12, article ID 691148. 17 p. DOI:10.3389/fpsy.2021.691148
14. Cidav Z., Munson J., Estes A., Dawson G., Rogers S., Mandell D. Cost Offset Associated With Early Start Denver Model for Children With Autism. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2017. Vol. 59, no. 9, pp. 777—783. DOI: 10.1016/j.jaac.2017.06.007
15. Smith T., Scahill L., Dawson G., Guthrie D., Lord C., Odom S., Rogers S., Wagner A. Designing Research Studies on Psychosocial Interventions in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2007. Vol. 37, pp. 354—366. DOI:10.1007/s10803-006-0173-3
16. Masi A., Azim S.I., Khan F., Karlov L., Eapen V. Dissemination of Early Intervention Program for Preschool Children on the Autism Spectrum into Community Settings: An Evaluation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022. Vol. 19, no. 5, article ID 2555. 10 p. DOI:10.3390/ijerph19052555



17. Godel M., Robain F., Kojovic N., Franchini M., Wood de Wilde H., Schaer M. Distinct Patterns of Cognitive Outcome in Young Children With Autism Spectrum Disorder Receiving the Early Start Denver Model. *Frontiers in Psychiatry*, 2022. Vol. 13, article ID 835580. 16 p. DOI:10.3389/fpsyt.2022.835580
18. Eapen V., Črnčec R., Walter A. Clinical outcomes of an early intervention program for preschool children with Autism Spectrum Disorder in a community group setting. *BMC Pediatrics*, 2013. Vol. 13, article ID 3. 9 p. DOI:10.1186/1471-2431-13-3
19. Devescovi R., Monasta L., Mancini A., Bin M., Vellante V., Carrozzi M., Colombi C. Early diagnosis and Early Start Denver Model intervention in autism spectrum disorders delivered in an Italian Public Health System service. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 2016. Vol. 12, pp. 1379—84. DOI:10.2147/NDTS.106850
20. Gao D., Yu T., Li C.-L., Jia F.-Y., Li H.-H. Effect of parental training based on Early Start Denver Model combined with intensive training on children with autism spectrum disorder and its impact on parenting stress. *Zhongguo Dang dai er ke za zhi = Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*, 2020. Vol. 22, no. 2, pp. 158—163. DOI:10.7499/j.issn.1008-8830.2020.02.014
21. Whitehouse A.J.O., Varcin K.J., Pillar S. et al. Effect of Preemptive Intervention on Developmental Outcomes Among Infants Showing Early Signs of Autism: A Randomized Clinical Trial of Outcomes to Diagnosis. *JAMA Pediatrics*, 2021. Vol. 175, no. 11, article ID e213298. 11 p. DOI:10.1001/jamapediatrics.2021.3298
22. Vivanti G., Paynter J., Duncan E., Fothergill H., Dissanayake C., Rogers S.J., the Victorian ASELCC Team. Effectiveness and Feasibility of the Early Start Denver Model Implemented in a Group-Based Community Childcare Setting. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2014. Vol. 44, pp. 3140—3153. DOI:10.1007/s10803-014-2168-9
23. Rogers S.J., Estes A., Lord C., Vismara L., Winter J., Fitzpatrick A., Guo M., Dawson G. Effects of a Brief Early Start Denver Model (ESDM) — Based Parent Intervention on Toddlers at Risk for Autism Spectrum Disorders: A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2012. Vol. 51, no. 10, pp. 1052—1065. DOI:10.1016/j.jaac.2012.08.003
24. Tupou J., Waddington H., van der Meer L., Sigafos J. Effects of a low-intensity Early Start Denver Model-based intervention delivered in an inclusive preschool setting. *International Journal of Developmental Disabilities*, 2020. Vol. 68, no. 2, pp. 107—121. DOI:10.1080/20473869.2019.1707434
25. Zhou B., Xu Q., Li H., Zhang Y., Wang Y., Rogers S.J., Xu X. Effects of Parent-Implemented Early Start Denver Model Intervention on Chinese Toddlers with Autism Spectrum Disorder: A Non-Randomized Controlled Trial. *Autism Research*, 2018. Vol. 11, no. 4, pp. 654—666. DOI:10.1002/aur.1917
26. Yu Q., Li E., Li L., Liang W. Efficacy of Interventions Based on Applied Behavior Analysis for Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Psychiatry Investigation*, 2020. Vol. 17, no. 5, pp. 432—443. DOI:10.30773/pi.2019.0229
27. Waddington H., van der Meer L., Sigafos J., Ogilvie E. Evaluation of a low-intensity version of the early start Denver model with four preschool-aged boys with autism spectrum disorder. *International Journal of Developmental Disabilities*, 2020. Vol. 66, no. 4, pp. 257—269. DOI:10.1080/20473869.2019.1569360
28. Hume K., Steinbrenner J.R., Odom S.L., Morin K.L., Nowell S.W., Tomaszewski B., Szendrey S., McIntyre N.S., Yücesoy-Özkan S., Savage M.N. Evidence-Based Practices for Children, Youth, and Young Adults with Autism: Third Generation Review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2021. Vol. 51, pp. 4013—4032. DOI:10.1007/s10803-020-04844-2
29. Devescovi R., Colonna V., Dissegna A., Bresciani G., Carrozzi M., Colombi C. Feasibility and Outcomes of the Early Start Denver Model Delivered within the Public Health System of the Friuli Venezia Giulia Italian Region. *Brain Sciences*, 2021 Vol. 11, no. 9, article ID 1191. 17 p. DOI:10.3390/brainsci11091191
30. Holzinger D., Laister D., Vivanti G., Barbaresi W.J., Fellingner J. Feasibility and Outcomes of the Early Start Denver Model Implemented with Low Intensity in a Community Setting in Austria. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 2019. Vol. 40, no. 5, pp. 354—363. DOI:10.1097/DBP.0000000000000675
31. Colombi C., Narzisi A., Ruta L., Cigala V., Gagliano A., Pioggia G., Siracusano R., Rogers S.J., Muratori F., Prima Pietra Team. Implementation of the Early Start Denver Model in an Italian Community. *Autism*, 2018. Vol. 22, no. 2, pp. 126—133. DOI:10.1177/1362361316665792
32. Vivanti G., Duncan E., Dawson G., Rogers S.J. Implementing the Group-Based Early Start Denver Model for Preschoolers with Autism. Cham: Springer International Publishing, 2017. 164 p.
33. Sinai-Gavrilov Y., Gev T., Mor-Snir I., Vivanti G., Golan O. Integrating the Early Start Denver Model into Israeli community autism spectrum disorder preschools: Effectiveness and treatment response predictors. *Autism*, 2020. Vol. 24, no. 8, pp. 2081—2093. DOI:10.1177/1362361320934221
34. Estes A., Munson J., Rogers S.J., Greenson J., Winter J., Dawson G. Long-Term Outcomes of Early Intervention in 6-Year-Old Children With Autism Spectrum Disorder. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2015. Vol. 5, no. 7, pp. 580—587. DOI:10.1016/j.jaac.2015.04.005
35. Malucelli E.R.S., Antoniuk S.A., Carvalho N.O. The effectiveness of early parental coaching in the autism spectrum disorder. *Jornal de Pediatria*, 2021. Vol. 97, no. 4, pp. 453—458. DOI:10.1016/j.jpmed.2020.09.004

36. Grzadzinski R., Carr T., Colombi C., McGuire K., Dufek S., Pickles A., Lord C. Measuring Changes in Social Communication Behaviors: Preliminary Development of the Brief Observation of Social Communication Change (BOSCC). *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2016. Vol. 46, pp. 2464—2479. DOI:10.1007/s10803-016-2782-9
37. Murad M.H., Asi N., Alsawas M., Alahdab F. New evidence pyramid. *BMJ Evidence-Based Medicine*, 2016. Vol. 21, no. 4, pp. 125—127. DOI:10.1136/ebmed-2016-110401
38. Vivanti G., Dissanayake C., The Victorian ASELCC Team. Outcome for Children Receiving the Early Start Denver Model Before and After 48 Months. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2016. Vol. 46, pp. 2441—2449. DOI:10.1007/s10803-016-2777-6
39. Bent C., Glencross S., McKinnon K., Hudry K., Dissanayake C., Victorian ASELCC Team, Vivanti G. Predictors of Developmental and Adaptive Behaviour Outcomes in Response to Early Intensive Behavioural Intervention and the Early Start Denver Model. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2023. 14 p. [published online ahead of print, 2023 May 12]. DOI:10.1007/s10803-023-05993-w
40. Li H.-H., Li C.-L., Gao D., Pan X.-Y., Du L., Jia F.-Y. Preliminary application of Early Start Denver Model in children with autism spectrum disorder. *Zhongguo Dang dai er ke za zhi = Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*, 2018. Vol. 20, no. 10, pp. 793—798. DOI:10.7499/j.issn.1008-8830.2018.10.002
41. Maenner M.J., Warren Z., Williams A.R. et al. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2020. *MMWR Surveillance Summaries*, 2023. Vol. 72, no. 2, pp. 1—14. DOI:10.15585/mmwr.ss7202a1
42. Gaines R., Korneluk Y., Quigley D., Chiasson V., Delehanty A., Jacobson S. Quickstart for toddlers with autism spectrum disorder: A preliminary report of an adapted community-based early intervention program. *Autism & Developmental Language Impairments*, 2022. Vol. 7, article ID 23969415221138699. 15 p. DOI:10.1177/23969415221138699
43. Dawson G., Rogers S., Munson J., Smith M., Winter J., Greenson J., Donaldson A., Varley J. Randomized, Controlled Trial of an Intervention for Toddlers With Autism: The Early Start Denver Model. *Pediatrics*, 2010. Vol. 125, no. 1, pp. e17—e23. DOI:10.1542/peds.2009-0958
44. Fulton E., Eapen V., rneec R., Walter A., Rogers S. Reducing maladaptive behaviors in preschool-aged children with autism spectrum disorder using the Early Start Denver Model. *Frontiers in Pediatrics*, 2014. Vol. 2, article ID 40. 10 p. DOI:10.3389/fped.2014.00040
45. Vinen Z., Clark M., Paynter J., Dissanayake C. School Age Outcomes of Children with Autism Spectrum Disorder Who Received Community-Based Early Interventions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2018. Vol. 48, pp. 1673—1683. DOI:10.1007/s10803-017-3414-8
46. Devescovi R., Bresciani G., Colonna V. et al. Short-Term Outcomes of an ESDM Intervention in Italian Children with Autism Spectrum Disorder following the COVID-19 Lockdown. *Children*, 2023. Vol. 10, no. 4, article ID 691. 11 p. DOI:10.3390/children10040691
47. Vismara L.A., McCormick C.E.B., Wagner A.L., Monlux K., Nadhan A., Young G.S. Telehealth Parent Training in the Early Start Denver Model: Results From a Randomized Controlled Study. *Focus Autism Other Developmental Disabilities*, 2018. Vol. 33, no. 2, pp. 67—79. DOI:10.1177/1088357616651064
48. Fuller E.A., Oliver K., Vejnaska S.F., Rogers S.J. The Effects of the Early Start Denver Model for Children with Autism Spectrum Disorder: A Meta-Analysis. *Brain Sciences*, 2020. Vol. 10, no. 6, article ID 368. 17 p. DOI:10.3390/brainsci10060368
49. Tateno Y., Kumagai K., Monden R., Nanba K., Yano A., Shiraishi E., Teo A.R., Tateno M. The Efficacy of Early Start Denver Model Intervention in Young Children with Autism Spectrum Disorder Within Japan: A Preliminary Study. *Soa Chongsonyon Chongsin Uihak = Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 2021. Vol. 32, no. 1, pp. 35—40. DOI:10.5765/jkacap.200040
50. Talantseva O.I., Romanova R.S., Shurdova E.M., Dolgorukova T.A., Sologub P.S., Titova O.S., Kleeva D.F., Grigorenko E.L. The global prevalence of autism spectrum disorder: A three-level meta-analysis. *Frontiers in Psychiatry*, 2023. Vol. 14, article ID 1071181. 11 p. DOI:10.3389/fpsy.2023.1071181
51. Horner R.H., Carr E.G., Halle J., McGee G., Odom S., Wolery M. The Use of Single-Subject Research to Identify Evidence-Based Practice in Special Education. *Exceptional Children*, 2005. Vol. 71, no. 2, pp. 165—179. DOI:10.1177/001440290507100203
52. Geoffray M.-M., Denis A., Mengarelli F. et al. Using ESDM 12 hours per week in children with autism spectrum disorder: Feasibility and results of an observational study. *Psychiatria Danubina*, 2019. Vol. 31, no. 3, pp. 333—339. DOI:10.24869/psyd.2019.333
53. van Noorden L.E., Sigafos J., Waddington H.L. Evaluating a Two-Tiered Parent Coaching Intervention for Young Autistic Children Using the Early Start Denver Model. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 2022. Vol. 6, pp. 473—493. DOI:10.1007/s41252-022-00264-8
54. Vinen Z., Clark M., Dissanayake C. Social and Behavioural Outcomes of School Aged Autistic Children Who Received Community-Based Early Interventions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2023. Vol. 53, pp. 1809—1820. DOI: 10.1007/s10803-022-05477-3

### **Информация об авторах**

*Давыдова Елизавета Юрьевна*, кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5192-5535>, e-mail: davidovaeju@mgppu.ru

*Тюшкевич Светлана Анатольевна*, кандидат психологических наук, научный сотрудник Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9029-2830>, e-mail: tyushkevichsv@yandex.ru

*Давыдов Денис Витальевич*, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0993-3803>, e-mail: davydovdv@mgppu.ru

*Илюнцева Анна Александровна*, младший научный сотрудник лаборатории комплексного исследования речи у детей с аутизмом и другими нарушениями развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2966-3261>, e-mail: ilyuncevaa@mgppu.ru

*Ускова Ольга Александровна*, младший научный сотрудник Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5878-0828>, e-mail: uskovaao@mgppu.ru

*Мовчан Анна Алексеевна*, младший научный сотрудник Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5112-2735>, e-mail: movchanaa@mgppu.ru

### **Information about the authors**

*Elizaveta Yu. Davydova*, PhD in Biology, Associate Professor, Leading Researcher, Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5192-5535>, e-mail: davidovaeju@mgppu.ru

*Svetlana A. Tyushkevich*, PhD in Psychology, Researcher, Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9029-2830>, e-mail: tyushkevichsv@yandex.ru

*Denis V. Davydov*, PhD in Biology, Leading Researcher, Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0993-3803>, e-mail: davydovdv@mgppu.ru

*Anna N. Ilyunceva*, Junior Researcher, laboratory of complex speech research in children with autism and other developmental disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2966-3261>, e-mail: ilyuncevaa@mgppu.ru

*Olga A. Uskova*, Junior Researcher, Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5878-0828>, e-mail: uskovaao@mgppu.ru

*Anna A. Movchan*, Junior Researcher, Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5112-2735>, e-mail: movchanaa@mgppu.ru

Получена 30.10.2023

Received 30.10.2023

Принята в печать 22.12.2023

Accepted 22.12.2023

*Вне тематики номера  
Outside of the theme rooms*

**ПСИХОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ  
DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY**

**Взаимодействие детей с цифровыми устройствами: обзор исследований и рекомендаций**

**Смирнова С.Ю.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8579-4908>, e-mail: [smirnovasy@mgppu.ru](mailto:smirnovasy@mgppu.ru)*

**Клопотова Е.Е.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1975-318X>, e-mail: [klopotovae@mgppu.ru](mailto:klopotovae@mgppu.ru)*

В статье представлен обзор современных исследований и рекомендаций по организации взаимодействия детей с цифровыми устройствами. Проблемы, связанные с ролью родителей как посредников между детьми и цифровыми устройствами, привели к целому ряду исследований родительских стратегий и вытекающих из них исследований регулирования экранного времени, вопросов цифрового воспитания, влияния на поведение детей в процессе взаимодействия с цифровым контентом. Основные результаты этих исследований положены в основу рекомендаций национальных организаций, ответственных за здоровье и развитие детей. В представленных рекомендациях подчеркивается ограниченный потенциал цифровых технологий для развития детей раннего возраста (до двух лет) и опасность перераспределения свободного времени детей в пользу взаимодействия с гаджетами по сравнению с другими видами деятельности, важность родителей как посредников в использовании технологий детьми и необходимость разработки семейных правил использования цифровых устройств. На основании полученных данных делается вывод о том, что в связи с интенсивным развитием цифровых технологий и быстро меняющейся ситуацией доступа детей к ним сегодня, в первую очередь, происходит процесс накопления эмпирических данных и выявления наиболее эффективных форм и способов организации взаимодействия детей раннего и дошкольного возраста с цифровыми устройствами.

**Ключевые слова:** цифровые устройства, цифровые технологии, рекомендации для родителей, ранний и дошкольный возраст, дети, родительские посреднические стратегии, экранное время.

**Для цитаты:** Смирнова С.Ю., Клопотова Е.Е. Взаимодействие детей с цифровыми устройствами: обзор исследований и рекомендаций [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 91—100. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120408>

**Children's Interaction with Digital Devices: an Overview of Research and Recommendations**

**Svetlana Yu. Smirnova**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8579-4908>, e-mail: [smirnovasy@mgppu.ru](mailto:smirnovasy@mgppu.ru)*

**Ekaterina E. Klopotova**

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1975-318X>, e-mail: [klopotovae@mgppu.ru](mailto:klopotovae@mgppu.ru)*

The article presents an overview of current research and recommendations on the organization of children's interaction with digital devices. The problems associated with the role of parents as intermediaries between children

and digital devices have led to a number of studies of parental strategies and, resulting from them, studies of the regulation of screen time, issues of digital education, the impact on children's behavior in the process of interacting with digital content. The main results of these studies are the basis for the recommendations of national organizations responsible for the health and development of children. The presented recommendations emphasize the limited potential of digital technologies for the development of young children (up to two years old) and the danger of redistributing children's free time in favor of interacting with gadgets compared to other activities, the importance of parents as intermediaries in the use of technology by children and the need to develop family rules for the use of digital devices. Based on the data obtained, it is concluded that due to the intensive development of digital technologies and the rapidly changing situation of children's access to them, today, first of all, there is a process of accumulation of empirical data and identification of the most effective forms and ways of organizing the interaction of children of early and preschool age with digital devices.

**Keywords:** digital devices, digital technologies, recommendations for parents, early and preschool age, children, parental mediation strategies, screen time.

**For citation:** Smirnova S.Yu., Klopotova E.E. Children's Interaction with Digital Devices: an Overview of Research and Recommendations. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 91—100. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120408> (In Russ.).

## Введение

Современные дети растут в цифровом обществе и цифровые устройства — неотъемлемая составляющая их жизни. Уже в раннем и дошкольном возрасте они активно используют сенсорные устройства, игрушки, подключенные к Интернету, голосовые помощники [13]. Цифровые технологии дают им возможность учиться, общаться, играть, но также являются источником дезинформации, злоупотреблений, беспокойства и напряженности. Для взрослых эта ситуация стала вызовом, требующим принятия решений: они понимают, что, с одной стороны, цифровизация открывает большие возможности, которые могут быть использованы для обучения, развития и воспитания детей, с другой стороны, именно в отношении детей существуют риски, часто еще не выявленные.

Цифровые устройства рассматриваются в качестве культурного средства [4], а между культурным средством и ребенком всегда находится взрослый. Его задача, как «культурного взрослого», сделать так, чтобы ребенок максимально эффективно мог использовать возможности цифровых устройств, и оградить его от возможных опасностей [37]. Но развитие цифровых технологий происходит настолько стремительно, что взрослые не успевают сформировать какую-либо обоснованную позицию, выбрать эффективные стратегии и придерживаться их. Они часто сталкиваются с неоднозначной информацией о том, что в большей степени отвечает интересам маленьких детей в цифровом обществе [32]. Результаты проводимых исследований говорят о том, что большинство родителей дошкольников испытывают трудности в организации взаимодействия детей с различными видами цифрового контента и нуждаются в информации, которая могла бы помочь им в этом вопросе [3; 12]. В сложившейся ситуации они вынуждены принимать решения относительно использования детьми цифровых устройств, выбора контента во многом интуитив-

но, опираясь на доступный им опыт, часто ведя себя непоследовательно [3].

## Исследования организации взаимодействия детей с цифровыми устройствами

Проблемы, связанные с ролью родителей как посредников между детьми и цифровыми устройствами, привели к целому ряду исследований родительских стратегий [7; 11; 21; 30] и вытекающих из них исследований регулирования экранного времени [12; 17; 19; 23], контроля над контентом [8; 24], вопросов цифрового воспитания [18; 22] и влияния на поведение детей в процессе взаимодействия с цифровым контентом [17; 36].

## Виды родительского посредничества в дошкольном возрасте

Исследования роли родителей в организации взаимодействия детей с цифровыми устройствами [29] привели к появлению такого термина, как «родительское посредничество». Как правило, под родительским посредничеством понимается «набор стратегий, которые родители используют для максимизации выгод и минимизации рисков, которые могут спровоцировать современные цифровые медиа» [5].

В настоящее время определены различные классификации родительского посредничества (медиации), в зависимости от роли (позиции) родителя в организации взаимодействия детей с цифровыми устройствами; с появлением новых результатов исследований они уточняются [11].

Так, в рамках исследования, проведенного в 2016 г. по проекту EU Kids Online и Global Kids Online, были выделены следующие категории родительского посредничества: активное посредничество; ограничи-

тельное посредничество с правилами, ограничивающими время в Интернете, регулирующими контент; технические ограничения с помощью инструментов родительского контроля и мониторинга действий детей в Интернете [28].

В рамках того же проекта в исследовании 2020 г. концепция активного посредничества переосмысливается и заменяется концепцией поддерживающего посредничества, способствующего общению с детьми и их поддержке, демонстрирующего способы безопасного использования цифровых технологий [21].

Родительское посредничество в процессе использовании цифровых медиа имеет решающее значение для дошкольного детства [11], так как в этот период развитие определяется, в первую очередь, практическим опытом, который получает ребенок. В обзоре зарубежных исследований Денисенкова Н.С., Тарунтаев П.И. выделяют следующие основные стратегии медиации: ограничительная стратегия, активная стратегия, стратегия совместного использования, стратегия супервизии [2]. Пиотровски (Piotrowski J. T.) было установлено, что активные и ограничительные родительские стратегии посредничества широко используются в возрасте 3—8 лет [30]. Эти данные подтвердились и в исследовании Бейнс и др. (Beuens et. al), где, на основании анализа траектории родительского посредничества на протяжении всего детства, было показано, что усилия родителей в качестве посредников между детьми и цифровыми технологиями наиболее высоки в дошкольном детстве, достигая пика примерно в возрасте 8 лет, и впоследствии снижаются [7].

### Семейные правила использования цифровых устройств

Исследования стратегий родительского посредничества показали важность воспитательных действий, направленных на разумный контроль и помощь по сравнению с неэффективным и контрпродуктивным ограничительным посредничеством [21; 30]. На основании этих данных были проведены исследования семейных правил использования цифровых устройств и их эффективности.

Эти исследования позволили выявить, что семейные правила — правила использования детьми цифровых устройств, которые регламентируют, что ребенок может смотреть, во что играть, сколько времени, в каких местах и ситуациях и др., — существуют во многих семьях. По данным многих исследований [18; 22; 33], обычно правила в семьях складываются стихийно, в ответ на проблемные ситуации. Исследование Чаудрон и др. (Chaudron et al.), проведенное в 2015 г. в Бельгии, Чехии, Финляндии, Германии, Италии, России и Соединенном Королевстве, показало, что правила относительно времени, проводимого детьми с цифровыми устройствами, распространены во всех этих странах. Во многих семьях это время ограничено

либо определенным периодом в течение дня (например, до или после ужина), либо определенной продолжительностью времени (одни час, полчаса), которое ребенок может использовать по своему усмотрению. Часто доступ к устройствам используется в качестве награды или наказания. Разные правила существуют внутри семьи для детей разного возраста, со старшими правила часто являются предметом переговоров. Правила использования цифровых устройств могут быть разными дома и в гостях. Бабушки и дедушки, как правило, более снисходительны в отношении использования детьми цифровых устройств, чем родители. Разведенные родители достаточно часто устанавливают разные правила использования одних и тех же цифровых устройств [33].

Проведенные в последние годы исследования позволили выявить особенности правил организации взаимодействия детей с цифровыми устройствами, направленных на максимальное использование возможностей и минимизацию рисков [18; 22]. Так Лимоне, Симоне (Limone & Simone) говорят о том, что для детей должны быть сформулированы четкие и не подлежащие обсуждению правила пользования цифровыми устройствами, которые действуют везде, где у ребенка есть доступ к такого рода устройствам (дом, дом бабушки и дедушки и т. д.). Соблюдение правил позволяет удерживать режимные моменты, не пренебрегать другими видами деятельности в свободное время, а также предотвращает возможное ежедневное «запойное» использование гаджетов [22].

Коран и др. (Koran et al.) отмечают, что помимо организации взаимодействия правила должны затрагивать и содержание контента, описывать тип контента, к которому ребенок может получать доступ. Контент должен соответствовать возрасту ребенка, быть качественным и проверенным самими родителями [18].

Основная задача правил использования детьми контента и цифровых устройств состоит в том, чтобы дать им информацию о безопасности при использовании цифровых устройств. Для этого в процессе создания и соблюдения правил взрослые члены семьи должны помочь детям приобрести навыки цифровой грамотности и безопасного цифрового поведения, а не занимать сугубо запретительную позицию в отношении использования цифровых устройств. Важно создавать условия для развития у детей навыков самоконтроля во время использования гаджетов. В ряде исследований подчеркивается, что для эффективного внедрения семейных правил использования цифровых устройств родителям и другим членам семьи следует самим регулировать свое цифровое поведение и быть положительным примером для детей [18].

Проведенные в последние годы исследования, говорят о неоднозначной роли очень популярных среди родителей программ «Родительский контроль», которые должны помогать отслеживать использование Интернета детьми. Эти программы предлагают множество функций, в том числе позволяют блокировать

определенный контент и устанавливать допустимый лимит времени использования. С одной стороны, это является достаточно простым способом, позволяющим обезопасить ребенка от нежелательного содержания и злоупотребления гаджетами, но, с другой стороны, такие методы ведут к тому, что, находясь все время под внешним контролем, дети не учатся сами выявлять небезопасные приложения, контент, регулировать время, затрачиваемое на цифровые устройства. Соответственно, дети не учатся осознанному избеганию рисков, не приобретают навыки цифровой грамотности [6].

Многие исследователи семейных правил использования цифровых устройств подчеркивают, что родителям необходимо привлекать детей к процессу их формулирования и объяснять причины появления тех или иных правил [18; 22].

### Экранное время

Именно ограничение времени, проводимого детьми с гаджетами, в большинстве исследований выделяется в качестве основной проблемы, которую пытаются решить взрослые, организовывая взаимодействие детей с цифровыми устройствами. Экранное время — это время, затрачиваемое ребенком или взрослым на использование устройств с экраном (телевизор, планшет, компьютер, смартфон, ноутбук, настольный компьютер и др.). И именно его продолжительность, в первую очередь, вызывает озабоченность у родителей [17]. Ограничение экранного времени является наиболее распространенной родительской стратегией регулирования взаимодействия детей с цифровыми устройствами.

Но последние исследования показывают, что риски, связанные с вредным влиянием экранного времени оправданы только относительно детей, у которых очень высокий уровень просмотра видеоконтента. В большинстве же случаев попытки контролировать экранное время детей могут быть контрпродуктивными, так как в подавляющем большинстве случаев приводят к конфликту [12; 19; 23].

### Влияние на поведение детей

Проводимые исследования позволили выявить влияние цифровых технологий на поведение детей [16; 17; 31; 36]. Причем это влияние в зависимости от разных факторов может быть как отрицательным, так и положительным.

Довольно часто в исследованиях отмечается наличие у детей чрезмерного влечения к использованию цифровых технологий [16] в ущерб другим деятельности и обязанностям. Это связано с тем, что разработчики цифровых игр и приложений стремятся создать максимально привлекательный контент, который

может включать в себя систему вознаграждений. Когда дети играют в игры со встроенными наградами, они могут испытывать те же нейронные реакции, что и взрослые, которые играют в азартные игры [17]. В таких ситуациях дети испытывают сильный положительный аффект в случае выигрыша и обиду, разочарование или даже раздражение, агрессию в случае неудачи. Увлекаясь игрой, ребенок не осознает, что устал и не может отложить гаджет и заняться чем-то другим. Часто ребенок, проводя долгое время с цифровыми устройствами, устает, начинает капризничать. В этих ситуациях родители пытаются переключить ребенка на другие действия, но сталкиваются с истериками, отказом и нежеланием участвовать в других занятиях. Это вызывающее поведение ребенка связывают с влиянием цифровых технологий на нервную систему, появлением зависимости. В таких ситуациях очень важны грамотное использование взрослыми стратегий управления временем использования цифровых устройств и эмоциональная поддержка [36].

Часто взрослые сами используют цифровые технологии, чтобы отвлечь детей от каких-то переживаний. Несмотря на то, что это может быть полезной стратегией в определенных ситуациях (в кабинете врача, в транспорте и др.), систематическое отвлечение ребенка от переживаемых эмоций, в том числе и негативных, лишает его возможности полноценного опыта проживания собственных чувств. Детям более полезна поддержка со стороны взрослых, чтобы справиться со своими чувствами, чем переключение внимания на гаджеты [31].

В то же время физическая активность ребенка, к которой он побуждается с помощью технологий (танцы, подвижные игры и др.) положительно влияет на эмоциональный фон и позволяет создать хорошее настроение [25].

Исследования, посвященные семейным правилам использования цифровых устройств, говорят о том, что наличие временных рамок для использования технологий детьми, информирование их о том, сколько времени осталось для использования гаджетов, помощь в планировании того, когда они смогут вернуться к интересному цифровому занятию, помогает детям научиться самостоятельно регулировать использование цифровых технологий и избегать негативных эмоций, связанных с ограничениями и злоупотреблением гаджетами.

### Рекомендации от национальных организаций здравоохранения

Осознание значимости проблемы взаимодействия современных детей с цифровыми устройствами привело к тому, что в рамках национальных организаций, ответственных за здоровье и развитие детей, появились рекомендации по данному вопросу. Прежде всего они адресованы родителям. В их основу положены возрастные закономерности физического и психического раз-

вития детей и результаты имеющихся исследований. Анализ этих рекомендаций позволяет выявить общие тенденции в стратегиях взаимодействия детей с цифровыми устройствами.

Большинство национальных организаций, таких как Всемирная организация здравоохранения (World Health Organization), Канадское педиатрическое общество (Canadian Paediatric Society), Австралийский департамент здоровья (Australian Government: Department of Health), Совет по здравоохранению Шотландии (NHS) не рекомендуют использовать «экраны» детям младше двух лет. Утверждая, что такие маленькие дети получают гораздо больше пользы с точки зрения развития, когда они «проводят свое «сидячее время» (время, которое они не тратят на движение), слушая чтение или взаимодействуя с другими детьми» [9; 14; 34; 35]. По сравнению с другими упомянутыми организациями, все три французские академии — Французская Национальная Медицинская академия (Académie nationale de médecine), Академия наук (Académie des sciences), Академия технологий (Académie des technologies) — в своих рекомендациях занимают более строгую позицию. Они предлагают полностью избегать использования технологий детьми в возрасте до трех лет [20].

Американская академия педиатрии (AAP) допускает исключения для детей в возрасте от 15 до 24 месяцев, в случае если используется качественный контент для данной возрастной категории, и родители активно комментируют происходящее на экране, чтобы содержание было максимально понятно ребенку. С точки зрения AAP, видеозвонки с близкими родственниками не попадают под ограничения для использования детьми любых возрастов, так как это может способствовать их вербальному и социально-эмоциональному развитию [27].

Согласно остальным проанализированным рекомендациям, детям в возрасте от двух до четырех лет рекомендуется проводить перед экраном не более 60 минут в день. Должен использоваться качественный контент, направленный на обучение детей; персонажи и социальное взаимодействие должны носить положительный характер, так как дети склонны подражать тому, что они видят [9; 14; 27; 34; 35].

Дети не должны использовать экраны самостоятельно без присмотра, во время еды и за 60 минут до сна, чтобы синий свет не мог негативно повлиять на продолжительность и качество сна. Имеются убедительные доказательства того, что наличие цифровых экранов в спальнях помещений связано с ухудшением качества и сокращением продолжительности сна у маленьких детей. Телевизор и другие устройства следует выключить, если ими никто активно не пользуется. Использование гаджетов и медиаконтента не должны служить средством успокоения ребенка, так как это может иметь негативные последствия для развития социально-эмоциональных навыков [27]. Результаты исследований, положенные в основу рекомендаций, показывают, что контент, содержащий насилие, кон-

фронтацию или иным образом возбуждающий детей, оказывает негативное влияние на качество и количество сна [10]. Использование интерактивных цифровых технологий (таких как игры или приложения) непосредственно перед сном может нарушить сон детей в большей степени, чем просмотр видео [15].

В своих рекомендациях Американская академия педиатрии (AAP) неоднократно подчеркивает важность реальной практической деятельности для детей, активного физического изучения окружающей среды и социального взаимодействия с родителями и сверстниками без медиаконтента и цифровых технологий. Было показано, что эти виды деятельности способствуют здоровому развитию когнитивных, речевых, двигательных и социально-эмоциональных навыков у детей [27].

Австралийский департамент здоровья (Australian Government: Department of Health) в рекомендациях указывает, что время, проведенное перед экраном, всегда должно быть сбалансировано дополнительной физической активностью. Экранное время детей от двух лет и старше должно составлять не более одного часа в день. Малыши и дети дошкольного возраста должны ежедневно тратить не менее 180 минут в день на физическую активность — прыжки, подкакивание, танцы, погоню, плавание, катание на велосипеде. Создание условий, побуждающих детей вести менее «сидячий» образ жизни и быть более активными помогает выработать привычки, способствующие укреплению здоровья на протяжении всей жизни [9].

Национальные организации, ответственные за сохранение здоровья населения, призывают родителей обучать детей саморегуляции, последовательно следовать установленным правилам и не использовать экраны при взаимодействии с ребенком [9; 14; 27; 34; 35].

В 2020 г. в России опубликованы «Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования». Данный документ устанавливает гигиенические нормативы и специальные требования к цифровой образовательной среде школы и онлайн-обучению детей в домашних условиях. Гигиенические нормативы времени, которое дети могут провести с гаджетами в школе и дома, опираются на результаты научных исследований Отделений медицинских наук РАН. В соответствии с данным руководством детям до 5 лет не рекомендуется использовать цифровые устройства для учебы и развлечения [1].

Представленные материалы, предложенные различными зарубежными организациями, совпадают по основным пунктам. Все они отмечают ограниченный потенциал технологий для развития детей младшего возраста (до двух лет) по сравнению с другими видами деятельности, все подчеркивают важность родителей как активных регуляторов и посредников использования технологий детьми и рекомендуют разрабатывать план использования семейных технологий. Представленные российские рекомендации регламен-



тируют использование цифровых устройств в школе, не рекомендуя их использование детьми раннего и дошкольного возраста до 5 лет.

### Выводы

Проблемы, связанные с ролью родителей как посредников между детьми и цифровыми устройствами, вызвали ряд исследований, посвященных родительским стратегиям, в том числе вопросам регулирования экранного времени, цифрового воспитания, влияния на поведение детей в процессе взаимодействия с цифровым контентом. Основные результаты этих исследований положены в основу рекомендаций национальных организаций, ответственных за здоровье и развитие детей. В представленных рекомендациях подчеркивается ограниченный потенциал цифровых технологий для развития детей раннего возраста (до двух лет) и опасность перераспределения свободного времени детей в пользу взаимодействия с гаджетами по сравнению с другими видами деятельности, важность родителей как посредников в использовании технологий детьми и необходимость разработки семейных правил использования цифровых устройств.

### Заключение

Взаимодействие детей с цифровыми устройствами — один из основных вопросов современного воспитания. К нему приковано внимание в научных исследованиях, в практике образования и воспитания, на уровне организаций, ответственных за здоровье и развитие детей.

Сегодня можно говорить о том, что появляется все больше эмпирических данных, позволяющих выявлять способы и стратегии организации взаимодействия детей с цифровыми устройствами таким образом, чтобы использовать их развивающий и образовательный потенциал и минимизировать риски для развития. Но нет механизма переноса этих данных в практику образования и воспитания. Родители и педагоги все еще мало информированы в данном вопросе, нет инструмента, который ориентирует их в организации взаимодействия детей с цифровыми технологиями. Связано это, в первую очередь, со стремительными изменениями, происходящими в сфере цифровых тех-

нологий, которые не дают времени для того, чтобы полученные научные данные использовать в практической деятельности. Наиболее принципиальные моменты относительно взаимодействия детей с цифровыми технологиями зафиксированы в рекомендациях национальных организаций, ответственных за здоровье населения. Но они имеют общий характер и опираются, прежде всего, на возрастные особенности детей, и не учитывают специфику складывающейся ситуации.

В рамках существующих рекомендаций все больше делается акцент на включении детей в цифровой контекст как некоторую среду, в которой им нужно научиться существовать, и это возможно только вместе со взрослым, при его непосредственном включении в процесс. Исследователи пришли к выводу о том, что образовательные возможности цифровой среды могут быть расширены, когда дети используют или просматривают контент, соответствующий их возрасту и учитывающий особенности развития, в сопровождении взрослых, которые помогают его понять [8; 24].

Ряд авторов считают, что необходимые ориентиры для семей — это не стабильные или объективные системы, а широкие и изменяющиеся рекомендации, которые зависят от ситуационного контекста. В семейном цифровом посредничестве должен учитываться актуальный контекст, это динамический процесс, в который включены и дети, и взрослые. А ответы на возникающие вопросы родителям и педагогам нужно искать сегодня, по всей видимости, в научных исследованиях [26].

### Ограничения и рекомендации

Анализ исследований позволил сделать вывод о том, что в связи с интенсивным развитием цифровых технологий и быстро меняющейся ситуацией, связанной с возможностями доступа к ним детей, сегодня происходит процесс накопления эмпирических данных, которые позволили бы сформировать представление о происходящих изменениях. В рамках большого объема разрозненных эмпирических исследований часто появляются противоречивые данные относительно позиций в отношении наиболее эффективных форм, способов организации взаимодействия детей раннего и дошкольного возраста с цифровыми устройствами. В этом контексте важной задачей становятся систематизация и обобщение эмпирических данных.

### Литература

1. Гигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования [Электронный ресурс] / В.П. Кучма, А.С. Седова, М.И. Степанова [и др.]. М.: НМИЦ здоровья детей Минздрава России, 2020. 20 с. URL: [https://mosmetod.ru/files/Doshkolniki/ZOS\\_21.07.2020.pdf](https://mosmetod.ru/files/Doshkolniki/ZOS_21.07.2020.pdf) (дата обращения: 09.11.2023).
2. Денисенкова Н.С., Тарунтаев П.И. Роль взрослого в использовании ребенком цифровых устройств // Современная зарубежная психология. 2022. Том 11. № 2. С. 59—67. DOI:10.17759/jmfp.2022110205

3. Доступность цифровых устройств детям дошкольного возраста: различия в родительских позициях / Е.Е. Клопотова, С.Ю. Смирнова, О.В. Рубцова, М.Г. Сорокова // Консультативная психология и психотерапия. 2022. Том 30. № 2. С. 109—125. DOI:10.17759/cpp.2022300207
4. Рубцова О.В. Цифровые технологии как новое средство опосредования (Часть первая) // Культурно-историческая психология. 2019. Том 15. № 3. С. 117—124. DOI:10.17759/chp.2019150312
5. Смирнова Е.О., Смирнова С.Ю., Шеина Е.Г. Родительские стратегии в использовании детьми цифровых технологий // Современная зарубежная психология. 2019. Том 8. № 4. С. 79—87. DOI:10.17759/jmfp.2019080408
6. Benedetto L., Ingrassia M. Digital parenting: Raising and protecting children in media world // Parenting: Studies by an Ecocultural and Transactional Perspective / Eds. L. Benedetto, M. Ingrassia. Norderstedt: BoD — Books on Demand, 2021. P. 127—144. DOI:10.5772/intechopen.92579
7. Beyens I., Valkenburg P., Piotrowski J. Developmental Trajectories of Parental Mediation across Early and Middle Childhood // Human Communication Research. 2019. Vol. 45. № 2. P. 226—250. DOI:10.1093/hcr/hgy016
8. Colvert A. The Kaleidoscope of Play in a Digital World: A Literature Review [Электронный ресурс]. [London]: 5Rights Foundation, 2021. 69 p. // Digital Futures Commission: Information in the interests of children and young people. URL: <https://digitalfuturescommission.org.uk/wp-content/uploads/2021/06/DFC-Digital-Play-Literature-Review.pdf> (дата обращения: 09.11.2023).
9. For infants, toddlers and preschoolers (birth to 5 years) [Электронный ресурс] // Physical activity and exercise guidelines for all Australians / Australian Government: Department of Health. Canberra, 2021. URL: [https://www.health.gov.au/topics/physical-activity-and-exercise/physical-activity-and-exercise-guidelines-for-all-australians/for-infants-toddlers-and-preschoolers-birth-to-5-years?utm\\_source=health.gov.au&utm\\_medium=callout-auto-custom&utm\\_campaign=digital\\_transformation](https://www.health.gov.au/topics/physical-activity-and-exercise/physical-activity-and-exercise-guidelines-for-all-australians/for-infants-toddlers-and-preschoolers-birth-to-5-years?utm_source=health.gov.au&utm_medium=callout-auto-custom&utm_campaign=digital_transformation) (дата обращения: 15.11.2023).
10. Garrison M., Christakis D. The impact of a healthy media use intervention on sleep in preschool children // Pediatric. 2012. Vol. 130. № 3. P. 492—499. DOI:10.1542/peds.2011-3153
11. Gözüm A. C., Kandır A. Developing a parental mediation scale of digital games for children [Электронный ресурс] // International Journal of Curriculum and Instruction. 2020. Vol. 12. № 2. P. 336—358. URL: <https://ijci.globets.org/index.php/IJCI/article/view/420/196> (дата обращения: 03.11.2023).
12. Grané M. Mediación digital parental. ¿Es necesaria una educación digital en la primera infancia? // Edutec: Revista Electrónica De Tecnología Educativa. 2021. Vol. 76. P. 7—21. DOI:21556/edutec.2021.76.2037
13. Gray C., Palaiologou I. Early Learning in the Digital Age. London: Sage Publications Ltd, 2019. 248 p.
14. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour, and sleep for children under 5 years of age [Электронный ресурс] / World Health Organization. Geneva: World Health Organization, 2019. 36 p. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541170/> (дата обращения: 09.11.2023).
15. Hale L., Guan S. Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: A systematic literature review // Sleep Medicine Reviews. 2015. Vol. 21. P. 50—58. DOI:10.1016/j.smrv.2014.07.007
16. Internet gaming disorder in children and adolescents / D.A. Gentile, K. Bailey, D. Bavelier [et al.] // Pediatrics. 2017. Vol. 140. Suppl. 2. P. S81—S85. DOI:10.1542/peds.2016-1758H
17. Konca A. Digital Technology Usage of Young Children: Screen Time and Families // Early Childhood Education Journal. 2022. Vol. 50. № 7. P. 1097—1108. DOI:10.1007/s10643-021-01245-7
18. Koran N., Berkmen B., Adalier A. Mobile technology usage in early childhood: PreCOVID-19 and the national lockdown period in North Cyprus // Education and Information Technologies. 2022. Vol. 27. P. 321—346. DOI:10.1007/s10639-021-10658-1
19. Kumpulainen K., Sairanen H., Nordström A. Young children's digital literacy practices in the sociocultural contexts of their homes // Journal of Early Childhood Literacy. 2020. Vol. 20. № 3. P. 472—499. DOI:10.1177/1468798420925116
20. L'enfant, l'adolescent, la famille et les écrans. Appel a une vigilance raisonnée sur les technologies numériques: Rapport 19-04 / J. Adès, Y. Agid, J.-F. Bach [et al.] // Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine. 2019. Vol. 203. № 6. P. 381—393. DOI:10.1016/j.banm.2019.06.004
21. Las madres y los padres en la convergencia mediática: competencias, mediación, oportunidades y riesgos online / M. Garmendia, G. Martínez, N. Larrañaga, E. Jiménez, I. Karrera, M.A. Casado, C. Garitaonandia. Bilbao: Universidad del País Vasco (UPV/EHU), 2020. 91 p.
22. Limone P., Simone M. Childhood, Education and Digital Media Mediation Strategies // International Journal of Education. 2020. Vol. 12. № 2. P. 86—94. DOI:10.5296/ije.v12i2.17302
23. Livingstone S., Blum-Ross A. Parenting for a digital future: How hopes and fears about technology shape children's lives. Oxford: Oxford University Press, 2020. 274 p. DOI:10.1093/oso/9780190874698.001.0001
24. Livingstone S., Pothong K. Beyond screen time: rethinking children's play in a digital world // Journal of Health Visiting. 2022. Vol. 10. № 1. P. 32—38. DOI:10.12968/johv.2022.10.1.32
25. Ludwig K., Rauch W.A. Associations between physical activity, positive affect, and self-regulation during preschoolers' everyday lives // Mental Health and Physical Activity. 2018. Vol. 15. P. 63—70. DOI:10.1016/j.mhpa.2018.07.002

26. Mazmanian M., Lanette S. “Okay, One More Episode”: An Ethnography of Parenting in the Digital Age // *CSCW 17: Proceedings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing: Portland Oregon, 25 February—1 March 2017* / Eds. C.P. Lee, S. Poltrock. New York: Association for Computing Machinery, 2017. P. 2273—2286. DOI:10.1145/2998181.2998218
27. Media and Young Minds. Council on Communications and Media / American Academy of Pediatrics // *Pediatrics*. 2016. Vol. 138. № 5. Article ID e20162591. P. 2016—2591. DOI:10.1542/peds.2016-2591
28. Net Children Go Mobile: Riesgos y oportunidades en internet y el uso de dispositivos móviles entre menores españoles (2010—2015) [Электронный ресурс] / М. Garmendia, E. Jiménez, M.A. Casado, G. Mascheroni. Madrid, 2016. 111 p. // *NetChildrenGoMobile.eu*. URL: <https://netchildrengomobile.eu/ncgm/wp-content/uploads/2013/07/Net-Children-Go-Mobile-Spain.pdf> (дата обращения: 09.11.2023).
29. Nikken P., Haan J. Guiding young children’s internet use at home: Problems that parents experience in their parental mediation and the need for parenting support // *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*. 2015. Vol. 9. № 1. Article 3. 14 p. DOI:10.5817/CP2015-1-3
30. Piotrowski J.T. The Parental Media Mediation Context of Young Children’s Media Use // *Media Exposure During Infancy and Early Childhood: the Effects of Content and Context on Learning and Development* / Eds. R. Barr, D. Linebarger. New York: Springer International Publishing, 2017. P. 205—219. DOI:10.1007/978-3-319-45102-2\_13
31. Radesky J.S., Schumacher J., Zuckerman B. Mobile and interactive media use by young children: The good, the bad, and the unknown // *Pediatrics*. 2015. Vol. 135. № 1. P. 1—3. DOI:10.1542/ped.2014-2251
32. Rationale, Design and Methods Protocol for Participatory Design of an Online Tool to Support Industry Service Provision Regarding Digital Technology Use ‘with, by and for’ Young Children / S. Edwards, A. Nolan, M. Henderson, S. Grieshaber, K. Highfield, A. Salamon, H. Skouteris, L. Straker // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020. Vol. 17. № 23. Article ID 8819. 12 p. DOI:10.3390/ijerph17238819
33. Rules of Engagement: Family Rules on Young Children’s Access to and Use of Technologies / S. Chaudron, J. Marsh, V.D. Navarette [et al.] // *Digital Childhoods Technologies and Children’s Everyday Lives* / Eds. S.J. Danby, M. Fleer, C. Davidson, M. Hatzigianni. Luxembourg: Springer, 2018. Vol. 22. P. 131—145. DOI:10.1007/978-981-10-6484-5\_9
34. Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world / Canadian Paediatric Society, Digital Health Task Force // *Paediatrics & Child Health*. 2017. Vol. 22. № 8. P. 461—468. DOI:10.1093/pch/pxx123
35. Screen Time Leaflet [Электронный ресурс] // NHS Greater Glasgow and Clyde. 2020. URL: <https://www.nhsggc.org.uk/kids/resources/slt-activityinformation-sheets/screen-time-leaflet/> (дата обращения: 09.11.2023).
36. Screen time tantrums: How families manage screen media experiences for toddlers and preschoolers / A. Hiniker, H. Suh, S. Cao, J. Kientz // *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (San Jose, May 2016)* / Eds. J. Kaye, A. Druin. New York: Association for Computing Machinery, 2016. P. 648—660. DOI:10.1145/2858036.2858278
37. Young children’s initiation into family literacy practices in the digital age / J. Marsh, P. Hannon, M. Lewis, L. Ritchie // *Journal of Early Childhood Research*. 2017. Vol. 15. P. 47—60. DOI:10.1177/1476718X15582095

## References

1. Kuchma V.R., Sedova A.S., Stepanova M.I. et al. Gигиенические нормативы и специальные требования к устройству, содержанию и режимам работы в условиях цифровой образовательной среды в сфере общего образования [Hygienic standards and special requirements for the structure, content and operating modes in the digital educational environment in the field of general education] [Elektronnyi resurs]. Moscow: NMITs Zdorov’ya detei Minzdrava Rossii, 2020. 20 p. URL: [https://mosmetod.ru/files/Doshkolniki/ZOS\\_21.07.2020.pdf](https://mosmetod.ru/files/Doshkolniki/ZOS_21.07.2020.pdf) (Accessed 09.11.2023). (In Russ.).
2. Denisenkova N.S., Taruntaev P.I. Rol’ vzoslogo v ispol’zovanii rebenkom tsifrovyykh ustroystv [The role of an adult in a child’s digital use]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2022. Vol. 11, no 2, pp. 59—67. DOI:10.17759/jmfp.2022110205 (In Russ.).
3. Klopotova E.E., Smirnova S.Y., Rubtsova O.V., Sorokova M.G. Dostupnost’ tsifrovyykh ustroystv detyam doshkol’nogo vozrasta: razlichiya v roditel’skikh pozitsiyakh [Accessibility of Digital Devices to Preschool Children: Differences in Parents’ 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.).
4. Rubtsova O.V. Tsifrovye tekhnologii kak novoe sredstvo oposredovaniya (Chast’ pervaya) [Digital Media as a New Means of Mediation (Part One)]. *Kul’turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*, 2019. Vol. 15, no 3, pp. 117—124. DOI:10.17759/chp.2019150312 (In Russ.).
5. Smirnova E.O., Smirnova S.Y., Sheina E.G. Roditel’skie strategii v ispol’zovanii det’mi tsifrovyykh tekhnologii [Parents’ attitude to use of digital technology by young children]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2019. Vol. 8, no 4, pp. 79—87. DOI:10.17759/jmfp.2019080408 (In Russ.).
6. Benedetto L., Ingrassia M. Digital parenting: Raising and protecting children in media world. In Benedetto L., Ingrassia M. (eds.), *Parenting: Studies by an Ecocultural and Transactional Perspective*. Norderstedt: BoD — Books on Demand, 2021, pp. 127—144. DOI:10.5772/intechopen.92579

7. Beyens I., Valkenburg P., Piotrowski J. Developmental Trajectories of Parental Mediation across Early and Middle Childhood. *Human Communication Research*, 2019. Vol. 45, no 2, pp. 226—250. DOI:10.1093/hcr/hgy016
8. Colvert A. The Kaleidoscope of Play in a Digital World: A Literature Review [Elektronnyi resurs]. [London]: 5Rights Foundation, 2021. 69 p. *Digital Futures Commission: Information in the interests of children and young people*. URL: <https://digitalfuturescommission.org.uk/wp-content/uploads/2021/06/DFC-Digital-Play-Literature-Review.pdf> (Accessed 09.11.2023).
9. For infants, toddlers and preschoolers (birth to 5 years) [Elektronnyi resurs]. In Australian Government: Department of Health [ed.], *Physical activity and exercise guidelines for all Australians*. Canberra, 2021. URL: [https://www.health.gov.au/topics/physical-activity-and-exercise/physical-activity-and-exercise-guidelines-for-all-australians/for-infants-toddlers-and-preschoolers-birth-to-5-years?utm\\_source=health.gov.au&utm\\_medium=callout-auto-custom&utm\\_campaign=digital\\_transformation](https://www.health.gov.au/topics/physical-activity-and-exercise/physical-activity-and-exercise-guidelines-for-all-australians/for-infants-toddlers-and-preschoolers-birth-to-5-years?utm_source=health.gov.au&utm_medium=callout-auto-custom&utm_campaign=digital_transformation) (Accessed 15.11.2023).
10. Garrison M., Christakis D. The impact of a healthy media use intervention on sleep in preschool children. *Pediatric*, 2012. Vol. 130, no 3, pp. 492—499. DOI:10.1542/peds.2011-3153
11. Gözüm A. C., Kandir A. Developing a parental mediation scale of digital games for children [Elektronnyi resurs]. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 2020. Vol. 12, no 2, pp. 336—358. URL: <https://ijci.globets.org/index.php/IJCI/article/view/420/196> (Accessed 03.11.2023).
12. Grané M. Mediación digital parental. ¿Es necesaria una educación digital en la primera infancia? *EduTec: Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, 2021. Vol. 76, pp. 7—21. DOI:21556/edutec.2021.76.2037
13. Gray C., Palaiologou I. Early Learning in the Digital Age. London: Sage Publications Ltd, 2019. 248 p.
14. World Health Organization. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour, and sleep for children under 5 years of age [Elektronnyi resurs]. Geneva: World Health Organization, 2019. 36 p. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541170/> (Accessed 09.11.2023).
15. Hale L., Guan S. Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: A systematic literature review. *Sleep Medicine Reviews*, 2015. Vol. 21, pp. 50—58. DOI:10.1016/j.smrv.2014.07.007
16. Gentile D.A., Bailey K., Bavelier D. et al. Internet gaming disorder in children and adolescents. *Pediatrics*, 2017. Vol. 140, suppl. 2, pp. S81—S85. DOI:10.1542/peds.2016-1758H
17. Konca A. Digital Technology Usage of Young Children: Screen Time and Families. *Early Childhood Education Journal*, 2022. Vol. 50, no 7, pp. 1097—1108. DOI:10.1007/s10643-021-01245-7
18. Koran N., Berkmen B., Adalier A. Mobile technology usage in early childhood: PreCOVID-19 and the national lockdown period in North Cyprus. *Education and Information Technologies*, 2022. Vol. 27, pp. 321—346. DOI:10.1007/s10639-021-10658-1
19. Kumpulainen K., Sairanen H., Nordström A. Young children's digital literacy practices in the sociocultural contexts of their homes. *Journal of Early Childhood Literacy*, 2020. Vol. 20, no 3, pp. 472—499. DOI:10.1177/1468798420925116
20. Adès J., Agid Y., Bach J.-F. et al. L'enfant, l'adolescent, la famille et les écrans. Appel a une vigilance raisonnée sur les technologies numériques: Rapport 19-04. *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine*, 2019. Vol. 203, no 6, pp. 381—393. DOI:10.1016/j.banm.2019.06.004
21. Garmendia M., Martínez G., Larrañaga N., Jiménez E., Karrera I., Casado M.A., Garitaonandia C. Las madres y los padres en la convergencia mediática: competencias, mediación, oportunidades y riesgos online. Bilbao: Universidad del País Vasco (UPV/EHU), 2020. 91 p.
22. Limone P., Simone M. Childhood, Education and Digital Media Mediation Strategies. *International Journal of Education*, 2020. Vol. 12, no 2, pp. 86—94. DOI:10.5296/ije.v12i2.17302
23. Livingstone S., Blum-Ross A. Parenting for a digital future: How hopes and fears about technology shape children's lives. Oxford: Oxford University Press, 2020. 274 p. DOI:10.1093/oso/9780190874698.001.0001
24. Livingstone S., Pothong K. Beyond screen time: rethinking children's play in a digital world. *Journal of Health Visiting*, 2022. Vol. 10, no 1, pp. 32—38. DOI:10.12968/johv.2022.10.1.32
25. Ludwig K., Rauch W.A. Associations between physical activity, positive affect, and self-regulation during preschoolers' everyday lives. *Mental Health and Physical Activity*, 2018. Vol. 15, pp. 63—70. DOI:10.1016/j.mhpa.2018.07.002
26. Mazmanian M., Lanette S. "Okay, One More Episode": An Ethnography of Parenting in the Digital Age. In Lee C.P., Poltrock S. (eds.), *CSCW 17: Proceedings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing*: Portland Oregon, 25 February — 1 March 2017. New York: Association for Computing Machinery, 2017, pp. 2273—2286. DOI:10.1145/2998181.2998218
27. American Academy of Pediatrics. Media and Young Minds. Council on Communications and Media. *Pediatrics*, 2016. Vol. 138, no 5, article ID e20162591, pp. 2016—2591. DOI:10.1542/peds.2016-2591
28. Garmendia M., Jiménez E., Casado M.A., Mascheroni G. Net Children Go Mobile: Riesgos y oportunidades en internet y el uso de dispositivos móviles entre menores españoles (2010—2015) [Elektronnyi resurs]. Madrid, 2016. 111 p. *NetChildrenGoMobile.eu*. URL: <https://netchildrengomobile.eu/ncgm/wp-content/uploads/2013/07/Net-Children-Go-Mobile-Spain.pdf> (Accessed 09.11.2023).

29. Nikken P., Haan J. Guiding young children's internet use at home: Problems that parents experience in their parental mediation and the need for parenting support. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 2015. Vol. 9, no 1, article 3. 14 p. DOI:10.5817/CP2015-1-3
30. Piotrowski J.T. The Parental Media Mediation Context of Young Children's Media Use. In Barr R., Line Barger D. (eds.), *Media Exposure During Infancy and Early Childhood: the Effects of Content and Context on Learning and Development*. New York: Springer International Publishing, 2017. P. 205—219. DOI:10.1007/978-3-319-45102-2\_13
31. Radesky J.S., Schumacher J., Zuckerman B. Mobile and interactive media use by young children: The good, the bad, and the unknown. *Pediatrics*, 2015. Vol. 135, no 1, pp. 1—3. DOI:10.1542/ped.2014-2251
32. Edwards S., Nolan A., Henderson M., Grieshaber S., Highfield K., Salamon A., Skouteris H., Straker L. Rationale, Design and Methods Protocol for Participatory Design of an Online Tool to Support Industry Service Provision Regarding Digital Technology Use 'with, by and for' Young Children. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2020. Vol. 17, no 23, article ID 8819. 12 p. DOI:10.3390/ijerph17238819
33. Chaudron S., Marsh J., Navarette V.D. et al. Rules of Engagement: Family Rules on Young Children's Access to and Use of Technologies. In Danby S.J., Fleer M., Davidson C., Hatzigianni M. (eds.), *Digital Childhoods Technologies and Children's Everyday Lives*. Luxembourg: Springer, 2018. Vol. 22, pp. 131—145. DOI:10.1007/978-981-10-6484-5\_9
34. Canadian Paediatric Society, Digital Health Task Force. Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics & Child Health*, 2017. Vol. 22, no 8, pp. 461—468. DOI:10.1093/pch/pxx123
35. Screen Time Leaflet [Elektronnyi resurs]. NHS Greater Glasgow and Clyde. 2020. URL: <https://www.nhsggc.org.uk/kids/resources/slt-activityinformation-sheets/screen-time-leaflet/> (Accessed 09.11.2023).
36. Hiniker A., Suh H., Cao S., Kientz J. Screen time tantrums: How families manage screen media experiences for toddlers and preschoolers. In Kaye J., Druin A. (eds.), *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (San Jose, May 2016). New York: Association for Computing Machinery, 2016, pp. 648—660. DOI:10.1145/2858036.2858278
37. Marsh J., Hannon P., Lewis M., Ritchie L. Young children's initiation into family literacy practices in the digital age. *Journal of Early Childhood Research*, 2017. Vol. 15, pp. 47—60. DOI:10.1177/1476718X15582095

#### **Информация об авторах**

Смирнова Светлана Юрьевна, научный сотрудник Центра междисциплинарных исследований современного детства, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8579-4908>, e-mail: [smirnovasy@mgppu.ru](mailto:smirnovasy@mgppu.ru)

Клопотова Екатерина Евгеньевна, кандидат психологических наук, доцент кафедры дошкольной педагогики и психологии факультета «Психология образования»; старший научный сотрудник Центра междисциплинарных исследований современного детства, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1975-318X>, e-mail: [klopotovaee@mgppu.ru](mailto:klopotovaee@mgppu.ru)

#### **Information about the authors**

Svetlana Yu. Smirnova, Researcher of Center for Interdisciplinary Research on Contemporary Childhood, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8579-4908>, e-mail: [smirnovasy@mgppu.ru](mailto:smirnovasy@mgppu.ru)

Ekaterina E. Klopotova, PhD in Psychology, Assistant professor of the Preschool Pedagogy and Psychology Chair, Faculty of Educational Psychology, Senior Researcher of Center for Interdisciplinary Research on Contemporary Childhood, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1975-318X>, e-mail: [klopotovaee@mgppu.ru](mailto:klopotovaee@mgppu.ru)

Получена 17.07.2023

Принята в печать 27.10.2023

Received 17.07.2023

Accepted 27.10.2023

## Связь типов видеоигр и коммуникативных навыков игроков юношеского возраста: систематический обзор литературы с использованием инструмента PRISMA

*Саломатова О.В.*

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация*

*ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1723-9697>, e-mail: [salomatovaov@mgppu.ru](mailto:salomatovaov@mgppu.ru)*

В статье представлен систематический обзор исследований, посвященных выявлению связи разных типов видеоигр и коммуникативных навыков игроков юношеского возраста. Для проведения систематического обзора была использована методология PRISMA, которая предлагает алгоритм, делающий обзор литературы максимально объективным. Указанная методология предполагает поиск интересующих статей по базам данных на основе ключевых слов. Из 1953 найденных статей за период 2018—2023 гг. после прохождения этапов идентификации, скрининга и проверки на приемлемость в качественный синтез были включены 9 исследований. Согласно результатам анализа данных этих исследований, видеоигры способны развивать коммуникативные навыки у юношей и молодых взрослых. Наиболее выраженный эффект демонстрируют многопользовательские онлайн-видеоигры (ММОГ), так как в процессе игры участники активно взаимодействуют друг с другом, используя устное и письменное общение. ММОГ мотивируют игроков изучать английский язык, его грамматику и лексику, а способность уверенно общаться повышает самооценку игроков и дает навыки межкультурного взаимодействия. Перспективным представляется дальнейшая разработка вопросов, касающихся практического использования ММОГ в рамках учебных курсов по изучению иностранного языка.

**Ключевые слова:** коммуникация, коммуникативные навыки, многопользовательские онлайн-видеоигры, подростки, юноши, систематический анализ, PRISMA, ESL, ММОГ.

**Финансирование.** Исследование выполнено в рамках государственного задания Министерства просвещения Российской Федерации от 02.06.2023 № 073-00038-23-05 «Взаимосвязь когнитивных и коммуникативных способностей подростков и юношей с эффективностью решения ими игровых задач в цифровой среде».

**Для цитаты:** Саломатова О.В. Связь типов видеоигр и коммуникативных навыков игроков юношеского возраста: систематический обзор литературы с использованием инструмента PRISMA [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 101—110. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120409>

## The Relationship between Types of Video Games and Communicative Skills of Young Players: The Systematic Literature Review Using the PRISMA Tool

*Olga V. Salomatova*

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1723-9697>, e-mail: [salomatovaov@mgppu.ru](mailto:salomatovaov@mgppu.ru)*

The article presents a systematic review of studies on the effects of different types of video games on the communication skills of adolescent and young adult gamers. To conduct the systematic review, the PRISMA methodology was used, which offers an algorithm that makes the literature review as objective as possible. This methodology involves searching for articles of interest in databases based on keywords. Of the 1,953 articles retrieved from 2018—2023, 9 studies were included in the qualitative synthesis after going through the identification, screening, and eligibility stages. Based on the results of analysis of data from these studies, video games have the potential to develop communication skills in adolescents and young adults. The most pronounced effect is demonstrated by massively multiplayer online video games (ММОГ), since during the game the participants actively interact with each other using oral and written communication. ММОГs motivate players to learn English, its grammar and vocabulary, and the ability to communicate confidently increases the players' self-esteem and provides skills in intercultural interaction. Further development of issues related to the practical use of ММОГs within the framework of foreign language training courses seems promising.

**Keywords:** communication, communication skills, multiplayer online video games, adolescents, young men, systematic analysis, PRISMA, ESL, ММОГ.

**Funding.** The study was carried out within the framework of the state assignment of the Ministry of Education of the Russian Federation dated 06/02/2023 No. 073-00038-23-05 “The relationship between the cognitive and communicative abilities of adolescents and young men and the effectiveness of their solving gaming problems in the digital environment”.

**For citation:** Salomatova O.V. The Relationship between Types of Video Games and Communicative Skills of Young Players: The Systematic Literature Review Using the PRISMA Tool. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 101—110. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120409> (In Russ.).

## Введение

В настоящее время видеоигры стали одной из наиболее популярных и доступных форм досуга для людей разного возраста. В 2022 г. 24% детей и подростков до 18 лет и 36% юношей и девушек в возрасте 18—24 года играли в видеоигры, а в 2023 г. общее число игроков по всему миру, согласно прогнозу Ассоциации развлекательного программного обеспечения (Entertainment Software Association), достигнет 3,38 миллиарда, увеличившись на 6,3% по сравнению с 2022 годом [9; 11].

Изучение связи между использованием видеоигр и развитием коммуникативных, когнитивных, социальных процессов у подростков и юношей является важной научной задачей.

С одной стороны, обзор современных работ в этой области свидетельствует о противоречивом характере имеющихся данных. Отмечается положительное влияние видеоигр на развитие внимания, прогностического мышления, навыка планирования, пространственных навыков у подростков и юношей, также фиксируется повышение самооценки, уменьшение тревожности, влияние на формирование просоциального поведения и т. д. Однако исследователи описывают и негативные эффекты, связанные с повышением уровня агрессии, снижением успеваемости, появлением депрессивных симптомов и т. д. [2; 10; 12; 13; 16]. В некоторых исследованиях предпринимаются попытки проследить связь между типом видеоигры и тем эффектом, который эта видеоигра оказывает на игрока. Например, увлечение видеоиграми в жанре MOBA<sup>1</sup> связывают с изменением качества социального взаимодействия игроков: проявлением словесной агрессии, пренебрежением мнением другого игрока, неисполнением взаимных договоренностей и т. д. [22].

С другой стороны, обращает на себя внимание огромный объем исследований, посвященных данной проблематике. Анализ такого количества источников представляет собой отдельную научно-исследовательскую задачу. В этой связи актуален поиск новых способов обработки данных, одним из которых является PRISMA<sup>2</sup>.

## Метод систематического обзора

Метод систематического обзора литературы пришел в психологические исследования из медицинских работ. Он широко распространен в европейской и американской исследовательской практике, но в отечественной традиции используется достаточно редко [1; 3].

Систематический обзор представляет собой «... обзор четко сформулированного вопроса, в котором используются систематические и эксплицитные методы для выявления, отбора и критической оценки соответствующих исследований, а также для сбора и анализа данных исследований, включенных в обзор» [20, с. 752]. Он включает процесс поиска всех опубликованных работ, соответствующих одному или нескольким заранее сформулированным исследовательским вопросам, а также систематическое представление и синтез результатов этого поиска. Систематический обзор направлен на минимизацию субъективности и предвзятости в научных исследованиях.

Систематический обзор литературы применяется в случае, если: 1) результаты разных исследований противоречат друг другу; 2) необходимо получить исчерпывающую картину исследований; 3) есть цель обосновать дальнейшие исследования в какой-либо области [20; 24]. Метод отличается прозрачностью, методичностью и воспроизводимостью.

Как и любой методологический инструмент, систематический обзор имеет преимущества и недостатки. К преимуществам можно отнести возможность найти и обработать намного больше источников, чем при обычном поиске, что позволяет сделать более глубокое и узконаправленное исследование. Метод дает возможность посмотреть на интересующую тему под разными углами, в рамках разных научных подходов и составить объективную картину. Недостатки этого метода связаны с современными тенденциями представления научного знания, в частности, с проблемами наличия терминологических синонимов, а также с проблемами перевода научной терминологии.

<sup>1</sup> MOBA (от англ. «multiplayer online battle arena») — многопользовательская онлайн-боевая арена — тип видеоигр, который сочетает элементы многопользовательских ролевых игр и стратегий в реальном времени.

<sup>2</sup> PRISMA (от англ. «Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses») — предпочтительные стандарты отчетности для систематических обзоров и метаанализов.

## Методология PRISMA

Методология PRISMA, использованная в данном исследовании, представляет собой один из алгоритмов проведения систематического обзора [17]. В данной статье будет подробно описан порядок действий при выполнении данного вида систематического обзора, так как автору не встретилось подобной инструкции на русском языке.

PRISMA имеет несколько этапов исследования:

- 1) введение — содержит обоснование, цели исследования и исследовательские вопросы;
- 2) методы — описывают критерии приемлемости и источники для поиска;
- 3) собственно поиск;
- 4) отбор интересующих исследований из найденных и оценка рисков предвзятости;
- 5) синтез результатов и их обсуждение [3; 19].

Кроме того, PRISMA предполагает составление блок-схемы, описывающей результаты поиска на каждом шаге [18] (рис. 1).

## Ход исследования

В начале необходимо сформулировать цели исследования и исследовательские вопросы.

*Цель* данного исследования — составить систематический обзор литературы по вопросу связи типа видеоигры и коммуникативных навыков подростков, юношей и молодых взрослых.

*Исследовательские вопросы.*

1. Есть ли связь между типом видеоигры и степенью развития коммуникативных навыков игроков?
2. Какое практическое применение имеет (возможная) связь между жанром видеоигры и степенью развития коммуникативных навыков игроков?

## Критерии отбора источников

Необходимо определиться с ключевыми словами для поиска, опираясь на приведенные выше исследовательские вопросы.

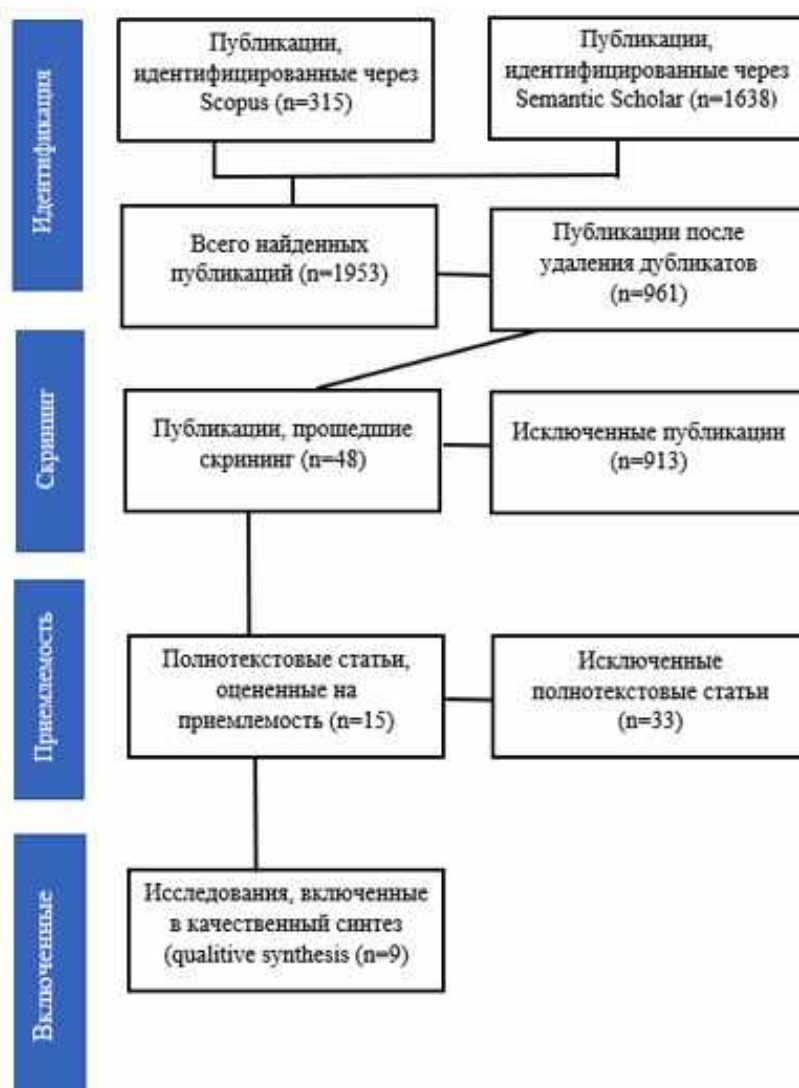


Рис. 1. Блок-схема PRISMA



В нашем случае ключевыми словами являлись: *digital play, videogame, communication, role play, role-playing, simulator, action*. Включение названия жанров (role play (role-playing) — «ролевая игра», simulator — «симулятор», action — «экшн») было обосновано опорой на общепринятую классификацию компьютерных игр [8]. Исключение такого жанра как стратегии (англ. «strategy») было обусловлено наличием публикации конца 2022 года, в которой произведен систематический анализ влияния видеоигр в жанре стратегии на коммуникативные способности игроков [24] (см. ниже).

*Временной диапазон* статей — 2018—2023 годы. Период в 5 лет был выбран исходя из того, что возможности цифровых технологий настолько быстро прогрессируют, что научные исследования не успевают за этими темпами и довольно быстро устаревают, поэтому существует объективная необходимость опираться на новейшие работы.

*Возрастной диапазон* участников был определен с 12 до 30 лет, так как целью данного исследования было определить связь типа видеоигр и коммуникативных навыков у подростков, юношей и молодых взрослых.

Поиск осуществлялся по *базам данных* «Scopus» и «Semantic Scholar». Кроме того, по указанным ключевым словам был осуществлен поиск в российской базе «Elibrary», но он не дал результатов.

### Этапы исследования

Задача *первого этапа* (Searching (Identification) — «поиск», «идентификация») — собрать максимальное количество работ по ключевым словам из выбранных баз данных. Для решения этой задачи использовалась программа «Harzing’s Publish or Perish 8.9.4538.8589». В результате в базе «Scopus» было найдено 315 публикаций, в «Semantic Scholar» — 1638. Всего публикаций — 1953 (рис. 1).

*Второй этап* (Screening — «скрининг») осуществлялся посредством онлайн-сервиса «Rayyan» и состоял из нескольких шагов.

В начале (первый шаг) были удалены дубликаты — одинаковые статьи, которые были найдены в разных базах данных. После исключения дубликатов остался 961 источник.

Следующий (второй) шаг предполагал поверхностное знакомство с содержанием статей посредством чтения их названий и аннотаций. Если содержание аннотации не соответствовало цели настоящего исследования и не соотносилось с исследовательскими вопросами, то статья не включалась в дальнейшую работу. На этом шаге обычно исключается достаточно большой объем источников, так как автоматический поиск, который осуществлялся на первом этапе, предполагал поиск исключительно по ключевым словам, без учета смыслового и содержательного наполнения. В данном исследовании скрининг прошли 48 публикаций, а 913 работ были исключены.

Третий шаг предполагал поверхностное знакомство с полнотекстовыми версиями отобранных статей. На этом этапе также какое-то количество статей может исключаться из дальнейшего исследования. В данном случае было исключено 33 публикации по следующим причинам: 1) публикация представляла собой главу из книги, а не статью; 2) не было возможности получить доступ к полнотекстовой версии; 3) содержание исследования не соответствовало заявленной тематике (исследовалась связь видеоигр, а не конкретных жанров и коммуникативных функций, исследовалась связь различных жанров видеоигр и когнитивных функций и т. д.); 4) возраст респондентов выходил за рамки исследования. Для дальнейшей работы осталось 15 статей.

Четвертый шаг предполагал вдумчивое прочтение полного текста отобранных работ. На этом этапе были исключены еще 6 статей. Таким образом, на следующем этапе будут проанализированы 9 источников, которые полностью соответствуют исследовательским вопросам.

Чаще всего в скрининге участвуют несколько исследователей, чтобы получить наиболее достоверные результаты. В этом случае добавляется четвертый шаг — измерение межэкспертной надежности. Ограничение данного исследования связано с тем, что его проводил один автор, поэтому этот шаг был опущен.

*Третий этап* (Analysis — «анализ») состоит из двух шагов.

Первый шаг предполагал составление сводной таблицы, где кратко описывались дизайн и результаты каждого исследования. В данном случае такая таблица содержала 9 статей (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Сводная таблица исследований

Автор, год	Название статьи	Страна, выборка	Вид видеоигр*	Дизайн исследования**
Arnold-Stein R., Hortobagyi L. (2022) [5]	Video game play as a meaningful online social activity — a virtual zone for integrative L2 learning and practice	<b>Венгрия</b> — подростки 14—20 лет (n = 890): негеймеры (n = 244) — экспериментальная группа, геймеры (n = 646) — контрольная группа	Экшн-игры (игры с открытым миром, шутеры***, королевская битва и др.)	Перекрестно когортный опрос с двумя последовательными выборками: экспериментальная группа и контрольная группа. Обе группы проходили тест на определение уровня словарного запаса (английский язык) и предпочитаемого жанра видеоигр
Ismail A.M., Zamoum K. (2022) [15]	The effects of video games on communication and social interac-	<b>ОАЭ</b> — студенты разных университетов (n = 890): девушки (n = 163) и	Экшн/приключенные, спортивные игры, файтин-	Количественный метод; авторская анкета, содержащая 45 вопросов

	tion: A study on Emirati university students	юноши (n = 137) в возрасте 18—24 лет (n = 235), 25—30 лет (n = 59), старше 31 года (n = 6)	ги****, шутеры, ММОГ*****	
Amin N.M., Abu Bakar M.S. (2022) [4]	The Perception of a Local University Students on Playing Video Games and How This Motivates English Grammar, Vocabulary and Communication Enhancement	<i>Малайзия</i> — студенты университета (n = 100): юноши (n = 63) и девушки (n = 37) в возрасте 18—20 лет (n = 29), 21—23 лет (n = 60), 24—26 лет (n = 11)	Королевская битва, ММОГ, шутеры	Количественный метод; авторская анкета состояла из 20 вопросов, каждый пункт анкеты измерялся по уровню согласия или несогласия респондентов (от 1 до 5)
Lie A., Stephen A., Supit L.R., Achmad S., Sutoyo R. (2022) [24]	Using Strategy Video Games to Improve Problem Solving and Communication Skills: A Systematic Literature Review	Систематический обзор литературы, содержит 33 статьи	Стратегии	Систематический обзор литературы
Toufik G.M., Hanane S. (2021) [23]	Investigating the Potential of Online Video Games in Enhancing EFL Learners' Communication Skills	<i>Алжир</i> — студенты (n = 50) 17—22 лет: юноши (n = 25) и девушки (n = 15)	ММОГ	Смешанный метод (количественные методы, анкетирование, интервью, невключенное наблюдение)
Azman H., Dollsaid N.F. (2018) [6]	Applying Massively Multiplayer Online Games (MMOGs) in EFL Teaching	<i>Малайзия</i> — студенты университета (n = 100) 18—21 года	ММОГ («World of Warcraft»)	Качественное исследование; анализировались анкеты (навыки онлайн-игр и степень освоения языка), журналы игровых чатов и интервью по электронной почте
Horowitz K.S. (2019) [14]	Video Games and English as a Second Language: The Effect of Massive Multiplayer Online Video Games on the Willingness to Communicate and Communicative Anxiety of College Students in Puerto Rico	<i>Пуэрто-Рико</i> — студенты (n = 76) в возрасте 18—24 лет (n = 49), 25—34 лет (n = 15), 35 и старше лет (n = 6), не указали свой возраст (n = 6)	ММОГ («World of Warcraft», «Call of Duty» и др.)	Количественные методы; авторская анкета на выявление игровых предпочтений и уровня знания английского языка
Barr M. (2020) [7]	A cross-sectional study of video game play habits and graduate	<i>Шотландия</i> — студенты и преподаватели колледжа в возрасте 16—65 лет: женщины (n = 1271), мужчины (n = 857), не идентифицировали себя по полу (n = 17)	многопользовательские видеоигры (как локальные, так онлайн)	Формирующий эксперимент; использовано 10 показателей: 4 предназначены для измерения коммуникации, 3 — для измерения адаптивности и 3 — для измерения изобретательности (resourcefulness), также использовалась авторская анкета
A. Soyooif, K. McLay (2019) [21]	The impact of video game intervention on reducing stress and enhancing language achievement and communication skills	<i>Иран</i> — студенты (n = 100): девушки (n = 50) и юноши (n = 50) в возрасте 18—32 лет, контрольная (n = 55) и экспериментальная (n = 45) группы	Экш-приключения («Grand Theft Auto Chinatown Wars»)	Количественное исследование; опросник коммуникативных навыков шкала воспринимаемого стресса, тест на определение уровня английского языка (входное и выходное тестирование). Качественное исследование — интервью. Контрольная группа, помимо обычных занятий английским языком, играла в «Grand Theft Auto Chinatown Wars» и делились своим опытом в специальном чате. Контрольная группа изучала английский традиционным способом

\*Если, помимо вида, автор указал и название конкретных видеоигр, то оно тоже приводится в этом столбце

\*\*Название дизайна и/или методов исследования указано в соответствии с информацией, содержащейся в первоисточнике

\*\*\*Шутер (англ. shooter — «стрелок») — жанр видеоигр, где внимание игрока сосредоточено на поражении противников с помощью стрельбы из оружия

\*\*\*\*Файтинг (от англ. fighting — «бой, драка, поединок») — жанр компьютерных игр, имитирующих рукопашный бой малого числа персонажей в пределах ограниченного пространства

\*\*\*\*\*ММОГ (от англ. «Massively multiplayer online game») — многопользовательская онлайн видеоигра

Второй шаг предполагал детальный анализ оставшихся работ и получение информации согласно теме исследования и исследовательским вопросам.

Третий шаг (факультативный, в данной работе опущен) предполагал метаанализ.

## Результаты

### Дизайн исследований

В результате поиска были найдены исследования, имеющие разный дизайн (табл. 1). Встречались работы, в которых применялись как количественные, так и качественные методы, одна работа являлась систематическим обзором [24].

### Типы видеоигр

В результате анализа источников было установлено, что не все исследования опираются на традиционную классификацию видеоигр (экшн, стратегии и т. д.). Для большинства работ важными критериями были: 1) наличие в игре нескольких пользователей и 2) возможность общения между ними. Чаще всего предполагалось, что общение происходило в режиме онлайн посредством чатов или коротких реплик диалога. Таким образом, в центре исследований находились различные типы ММОГ.

### Коммуникативные навыки

В данном исследовании понятие коммуникации рассматривалось в самом широком смысле и включало не только собственно умение слушать, выражать свои мысли, навыки межличностного общения, письменной коммуникации и т. д., но и связанные понятия, например, словарный запас, самооценка, адаптивность, стрессоустойчивость, изобретательность (resourcefulness) и т. д.

### Данные исследований

Все найденные нами исследования можно объединить в одну группу, так как они рассматривают связь видов видеоигр и коммуникативных навыков студентов в контексте изучения английского как второго языка (англ. ESL — English second language).

Экшн-видеоигры оказывают влияние<sup>3</sup> на развитие коммуникативных навыков на английском языке, так как используют устное, письменное и видео-общение, об этом свидетельствуют данные исследования Р. Арнольд-Штейн с коллегами (R. Arnold-Stein et al.).

Предпочитаемый тип видеоигры коррелирует с уровнем словарного запаса. Особо значимые корреляции у игр с открытым миром («GTA», «Minecraft» и др.), шутеров («Call of Duty», «Tom Clancy's Division» и др.), Королевская битва («PUBG», «Fortnite», «Apex Legends» и др.). [5].

Влияние стратегий на развитие коммуникативных навыков было подробно описано в систематическом обзоре, проведенном А. Ли с коллегами (A. Lie et al.). Исследования, на которые ссылаются авторы, подтверждают положительное влияние таких ММОГ, как DOTA 2, на коммуникативные навыки игроков. Для успешной командной игры необходимо постоянное общение всех членов команды, как устное, так и в чате. Игроки ММОГ продемонстрировали улучшенные навыки решения проблем (problem solving) [24].

Исследование Н.М. Амин и М.С. Абу Бакар (N.M. Amin, M.S. Abu Bakar), проведенное в Малайзии, свидетельствует, что видеоигры мотивируют студентов изучать грамматику английского языка и расширять словарный запас, что способствует улучшению навыков коммуникации. Среди участников исследования 24% предпочитают «PUBS» («PlayerUnknown's Battlegrounds» — ММОГ, тип «королевская битва»), 22% — «Mobile Legends» (ММОГ, тип МОБА), 18% — «Call of Duty» (ММОГ, тип «шутер от первого лица»), 36% выбрало вариант «другие игры». По результатам анкеты 60% респондентов согласились, что они чувствуют мотивацию изучать грамматику английского языка, благодаря визуальному оформлению слов в видеоиграх. 52% респондентов отметили, что чувствуют мотивацию к изучению английской грамматики при общении с другими игроками, 60% испытывают желание глубже изучать английский, когда видят, что другие игроки владеют языком лучше их. Сходные результаты были получены в части исследования, касающейся мотивации расширения словарного запаса. ММОГ также побуждают респондентов (62%) вступать в общение с другими игроками и таким образом улучшать свои коммуникативные навыки [4].

Тема образовательного потенциала ММОГ разрабатывалась в исследовании Х. Азман и Н.Ф. Доллсейд (H. Azman, N.F. Dollsaid). Анализ журналов чатов 5 игроков ролевой игры «World of Warcraft» показал, что их коммуникативная компетентность повышалась за счет совместного обучения, обучения путем открытий (discovery learning) и обмена сообщениями между игровым и внеигровым<sup>4</sup> персонажами. Члены одной

<sup>3</sup> Многие зарубежные авторы, описывая связь между жанром видеоигр и коммуникативными способностями респондентов, употребляют слова и выражения, которые на русский язык переводятся как «влияние», хотя в самом исследовании ими в основном используется корреляционный анализ. Строго говоря, в этом случае уместнее использовать термин «связь», так как термин «влияние» подразумевает более глубокое исследование материала, нежели корреляционный анализ. Автор этой работы понимает это ограничение, но при переводе следует терминологии, употребляемой в первоисточнике, отдельно обозначая используемые в статьях методы исследования.

<sup>4</sup> Внеигровой персонаж (англ. non-player character) — персонаж в играх, который не находится под контролем игрока. Поведение внеигрового персонажа определяется программой.

команды помогали друг другу, увеличивая словарный запас и развивая коммуникативные навыки. Внеигровые персонажи поддерживали коммуникативное взаимодействие в игре [6].

В исследовании К.С. Горовец (Horowitz K.S.) утверждается, что все типы MMOG предполагают одинаковую необходимость использовать английский язык для общения и координации действий с другими игроками для выполнения задач. Выявлена умеренно положительная связь между совокупным временем, потраченным на MMOG, и готовностью к общению на английском языке. Установлено, что совокупное время, потраченное на MMOG, обратно связано с уровнем коммуникативной тревожности<sup>5</sup> [14].

Опрос, проведенный М. Бар (Barr M.), не выявил корреляций между игровыми жанрами (шутеры и др.) и исследуемыми показателями коммуникации. Выявлена высокая степень корреляции между коммуникативными показателями, с одной стороны, и способностью адаптироваться и изобретательностью (resourcefulness) — с другой. Показатели изобретательности и коммуникативности лучше у тех респондентов, которые не играют в видеоигры [7]. Способность адаптироваться лучше у тех респондентов, кто играл в многопользовательские видеоигры (как локальные, так и MMOG). Также выявилась тенденция, демонстрирующая, что игроки, предпочитающие более разнообразный набор игр, могут быть более адаптируемыми, чем те, кто играет, например, только в командные шутеры [7].

Исследование, проведенное в ОАЭ А.М. Исмаилом и К. Замуном (A.M. Ismail, K. Zamoun), показало, что видеоигры являются популярной формой коммуникативного взаимодействия среди арабских студентов. 90,7% выборки играют в видеоигры со своими друзьями и общаются с ними во время игры, 69,8% предпочитают MMOG. Среди наиболее популярных жанров — экшн/приключения (75,1%), спортивные игры (45,8%), файтинги (45,5%), шутеры (FPS<sup>6</sup> — 59,8%, TPS<sup>7</sup> — 31,6%), стратегии (15,6%), симуляторы (17,3%), MMOG (41,9%). Респонденты отмечали, что развитие коммуникативных навыков в игре положительно влияет на их самооценку [15].

В статье Г.М. Туфик с коллегами (G.M. Toufik) также отмечается положительное воздействие MMOG на развитие коммуникативных навыков при изучении английского языка. 98% выборки считают онлайн-видеоигры полезными для изучения английского языка, 72% отметили положительное влияние на навы-

ки говорения и аудирования. Отмечалось благоприятное влияние на навыки межкультурной коммуникации, так как среди игроков есть представители разных национальностей [23].

В исследовании А. Сойоф, К. Маклей (A. Soyoof, K. McLay) сравниваются результаты экспериментальной (участники дополнительно к традиционным занятиям английским языком играли в видеоигру) и контрольной групп (изучали язык традиционными способами). В экспериментальной группе значительно снизилась степень коммуникативного напряжения и улучшились коммуникативные навыки (вербальные, аудальные, навык обратной связи), в то время как участники контрольной группы не показали каких-либо статистически значимых улучшений ни в одной из областей [21].

## Обсуждение и заключение

Владение алгоритмом систематического обзора PRISMA дает исследователю дополнительные преимущества при работе с литературой. Объективность систематического обзора является его неоспоримым преимуществом.

Данные систематического анализа литературы свидетельствуют о том, что видеоигры способны развивать коммуникативные навыки у юношей и молодых взрослых. Исследования свидетельствуют, что наиболее выраженный эффект демонстрируют MMOG, так как процесс игры заставляет участников активно взаимодействовать друг с другом, используя устное и письменное общение. Тем самым MMOG мотивируют игроков изучать грамматику и увеличивать свой словарный запас. Способность уверенно общаться повышает самооценку игроков и развивает навыки межкультурного взаимодействия. Неожиданным оказалось то, что ни в одном исследовании не было отмечено исключительное воздействие на развитие коммуникации какого-либо из традиционных жанров видеоигр (экшн, стратегии, ролевые игры, симуляторы).

Опираясь на результаты проведенного обзора, можно говорить о целесообразности и важности дальнейших исследований вопросов внедрения MMOG в программы обучения ESL. Кроме того, интересными представляются темы, касающиеся изучения особенностей коммуникации игроков MMOG исходя из типа игры (например, ролевые игры или MOBA).

<sup>5</sup> Коммуникативная тревожность (англ. communicative anxiety) — беспокойство или тревога, испытываемые перед/во время публичных выступлений [14].

<sup>6</sup> FPS (англ. «first-person shooter — шутер от первого лица) — тип компьютерных игр, в которых игровой процесс основывается на сражениях с использованием оружия с видом от первого лица таким образом, чтобы игрок воспринимал происходящее как бы своими глазами.

<sup>7</sup> TPS (англ. third-person shooters — шутер от третьего лица) — игровой процесс в этом типе компьютерных игр также основан на поражении противников с использованием оружия, но в этом типе шутеров управляемый игроком персонаж виден на экране, а виртуальная камера находится за спиной персонажа.

## Литература

1. Метааналитические исследования в клинической психологии / Д.В. Лифинцев, А.Б. Серых, А.А. Лифинцева, Ю.Ю. Новикова // Национальный психологический журнал. 2019. Том 36. № 4. С. 46—52. DOI:10.11621/npj.2019.0405
2. Связь цифровых технологий с развитием когнитивных и коммуникативных процессов подростков и юношей: обзор эмпирических исследований / Н.Я. Агеев, Ю.А. Токарчук, А.М. Токарчук, Е.В. Гаврилова // Психолого-педагогические исследования. 2023. Том 15. № 1. С. 37—55. DOI:10.17759/psyedu.2023150103
3. *Середа А.П., Андрианова М.А.* Рекомендации по оформлению дизайна исследования // Травматология и ортопедия России. 2019. Том 25. № 3. С. 165—184. DOI:10.21823/2311-2905-2019-25-3-165-184
4. *Amin N.M., Abu Bakar M.S.* The Perception of a Local University Students on Playing Video Games and How This Motivates English Grammar, Vocabulary and Communication Enhancement // Jurnal Sains Insani. 2022. Vol. 7. № 1. P. 51—60. DOI:10.33102/sainsinsani.vol7no1.376
5. *Arnold-Stein R., Hortobagyi I.* Video game play as a meaningful online social activity — a virtual zone for integrative L2 learning and practice // Bulletin of the Transilvania University of Braov. Series IV: Philology and Cultural Studies. 2022. Vol. 15(64). № 1. P. 31—48. DOI:10.31926/but.pcs.2022.64.15.1.2
6. *Azman H., Dollsайд N.F.* Applying Massively Multiplayer Online Games (MMOGs) in EFL Teaching // Arab World English Journal (AWEJ). 2018. Vol. 9. № 4. P. 3—18. DOI:10.24093/awej/vol9no4.1
7. *Barr M.* A cross-sectional study of video game play habits and graduate skills attainment // Research in Learning Technology. 2020. Vol. 28. Article ID 2326. 22 p. DOI:10.25304/rlt.v28.2326
8. *Crawford C.* The Art of Computer Game Design. Berkeley, California: Osborne/McGraw-Hill, 1984. 134 p.
9. Essential facts about the video game industry [Электронный ресурс] / Entertainment Software Association. Washington, 2022. 28 p. URL: <https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2022/06/2022-Essential-Facts-About-the-Video-Game-Industry.pdf> (дата обращения: 07.12.2023).
10. *Ferguson C.J.* Do Angry Birds Make for Angry Children? A Meta-Analysis of Video Game Influences on Children's and Adolescents' Aggression, Mental Health, Prosocial Behavior, and Academic Performance // Perspectives on Psychological Science. 2015. Vol. 10. № 5. P. 646—666. DOI:10.1177/1745691615592234
11. Global Games Market Report [Электронный ресурс] / Newzoo. Amsterdam: Newzoo, 2023. 52 p. URL: [https://resources.newzoo.com/hubfs/Reports/Games/2023\\_Newzoo\\_Free\\_Global\\_Games\\_Market\\_Report.pdf](https://resources.newzoo.com/hubfs/Reports/Games/2023_Newzoo_Free_Global_Games_Market_Report.pdf) (дата обращения: 07.10.2023).
12. *Granic I., Lobel A., Engels R.* The Benefits of Playing Video Games // American Psychologist. 2013. Vol. 69. № 1. P. 66—78. DOI:10.1037/a0034857
13. *Greitemeyer T., Mge D.O.* Video games do affect social outcomes: a meta-analytic review of the effects of violent and prosocial video game play // Personality & social psychology bulletin. 2014. Vol. 40. № 5. P. 578—589. DOI:10.1177/0146167213520459
14. *Horowitz K.S.* Video Games and English as a Second Language: The Effect of Massive Multiplayer Online Video Games on the Willingness to Communicate and Communicative Anxiety of College Students in Puerto Rico [Электронный ресурс] // American Journal of Play. 2019. Vol. 11. № 3. P. 379—410. URL: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=137220147&lang=ru&site=ehost-live> (дата обращения: 11.12.2023).
15. *Ismail A.M., Zamoum K.* The effects of video games on communication and social interaction: A study on Emirati university students // University of Sharjah Journal for Humanities & Social Sciences. 2022. Vol. 19. № 4. P. 660—710. DOI:10.36394/jhss/19/4/15
16. Perceptual, Attentional, and Executive Functioning After Real-Time Strategy Video Game Training: Efficacy and Relation to In-Game Behavior / P. Dobrowolski, M. Skorko, M. Myśliwiec, N. Kowalczyk-Grębska, J. Michalak, A. Brzezicka // Journal of Cognitive Enhancement. 2021. Vol. 5. P. 397—410. DOI:10.1007/s41465-021-00211-w
17. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement / D. Moher, A. Liberati, J. Tetzlaff, D.G. Altman // Annals of Internal Medicine. 2009. Vol. 151. № 4. P. 264—269. DOI:10.1371/journal.pmed.1000097
18. PRISMA 2009 Блоксхема [Электронный ресурс]. 2009. 1 p. // PRISMA: transparent reporting of systematic reviews and meta-analyses. URL: <http://www.prisma-statement.org/documents/PRISMA%20Russian%20flow%20diagram.pdf> (дата обращения: 07.12.2023).
19. PRISMA 2009 Контрольный лист [Электронный ресурс]. 2009. 3 p. // PRISMA: transparent reporting of systematic reviews and meta-analyses. URL: <http://www.prisma-statement.org/documents/PRISMA%20Russian%20checklist.pdf> (дата обращения: 07.12.2023).
20. *Siddaway A.P., Wood A.M., Hedges L.V.* How to Do a Systematic Review: A Best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews, Meta-Analyses, and Meta-Syntheses // Annual Review of Psychology. 2019. Vol. 70. P. 747—770. DOI:10.1146/annurev-psych-010418-102803
21. *Soyooof A., McLay K.F.* The impact of video game intervention on reducing stress and enhancing language achievement and communication skills [Электронный ресурс] // International Journal of Pedagogies and Learning. 2019. Vol. 14. № 1. P. 45—58. URL: <https://www.researchgate.net/publication/338216416> (дата обращения: 11.12.2023).

22. Tan W.K., Chen L.M. That's not my fault: Excuses given by players exhibiting in-game intra-team aggressive behavior in online games // *Computers in Human Behavior*. 2022. Vol. 127. № 5. Article ID 107045. 10 p. DOI:10.1016/j.chb.2021.107045
23. Toufik G.M., Hanane S. Investigating the Potential of Online Video Games in Enhancing EFL Learners' Communication Skills // *Universal Journal of Educational Research*. 2021. Vol. 9. № 2. P. 292—298. DOI:10.13189/ujer.2021.090205
24. Using Strategy Video Games to Improve Problem Solving and Communication Skills: A Systematic Literature Review / A. Lie, A. Stephen, L.R. Supit, S. Achmad, R. Sutoyo // 4-th International Conference on Cybernetics and Intelligent System (ICORIS) (Indonesia: Prapat, 08—09 October 2022). Piscataway, New Jersey: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2022. DOI:10.1109/ICORIS56080.2022.10031539

## References

- Lifintsev D.V., Serykh A.B., Lifintseva A.A., Novikova Yu.Yu. Meta-analiticheskie issledovaniya v klinicheskoi psikhologii [Meta-analysis in clinical psychology]. *Natsional'nyi psikhologicheskii zhurnal = National Psychological Journal*, 2019. Vol. 36, no. 4, pp. 46—52. DOI:10.11621/npj.2019.0405 (In Russ.).
- Ageev N.Ya., Tokarchuk Yu.A., Tokarchuk A.M., Gavrilova E.V. Svyaz' tsifrovyykh tekhnologii s razvitiem kognitivnykh i kommunikativnykh protsessov podrostkov i yunoshei: obzor empiricheskikh issledovaniy [The Interaction of Digital Technologies with the Development of Cognitive and Communication Processes of Adolescents and Young Adults: a Review of Empirical Research]. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya = Psychological-Educational Studies*, 2023. Vol. 15, no. 1, pp. 37—55. DOI:10.17759/psyedu.2023150103 (In Russ.).
- Sereda A.P., Andrianova M.A. Rekomendatsii po oformleniyu dizaina issledovaniya [Study Design Guidelines]. *Travmatologiya i ortopediya Rossii = Traumatology and orthopedics of Russia*, 2019. Vol. 25, no. 3, pp. 165—184. DOI:10.21823/2311-2905-2019-25-3-165-184 (In Russ.).
- Amin N.M., Abu Bakar M.S. The Perception of a Local University Students on Playing Video Games and How This Motivates English Grammar, Vocabulary and Communication Enhancement. *Jurnal Sains Insani*, 2022. Vol. 7, no. 1, pp. 51—60. DOI:10.33102/sainsinsani.vol7no1.376
- Arnold-Stein R., Hortobagyi I. Video game play as a meaningful online social activity — a virtual zone for integrative L2 learning and practice. *Bulletin of the Transilvania University of Braov. Series IV: Philology and Cultural Studies*, 2022. Vol. 15(64), no. 1, pp. 31—48. DOI:10.31926/but.pcs.2022.64.15.1.2
- Azman H., Dollsaid N.F. Applying Massively Multiplayer Online Games (MMOGs) in EFL Teaching. *Arab World English Journal (AWEJ)*, 2018. Vol. 9, no. 4, pp. 3—18. DOI:10.24093/awej/vol9no4.1
- Barr M. A cross-sectional study of video game play habits and graduate skills attainment. *Research in Learning Technology*, 2020. Vol. 28, article ID 2326. 22 p. DOI:10.25304/rlt.v28.2326
- Crawford C. *The Art of Computer Game Design*. Berkeley, California: Osborne/McGraw-Hill, 1984. 134 p.
- Entertainment Software Association. Essential facts about the video game industry [Elektronnyi resurs]. Washington, 2022. 28 p. URL: <https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2022/06/2022-Essential-Facts-About-the-Video-Game-Industry.pdf> (Accessed 07.12.2023).
- Ferguson C.J. Do Angry Birds Make for Angry Children? A Meta-Analysis of Video Game Influences on Children's and Adolescents' Aggression, Mental Health, Prosocial Behavior, and Academic Performance. *Perspectives on Psychological Science*, 2015. Vol. 10, no. 5, pp. 646—666. DOI:10.1177/1745691615592234
- Global Games Market Report [Elektronnyi resurs] / Newzoo. Amsterdam: Newzoo, 2023. 52 p. URL: [https://resources.newzoo.com/hubfs/Reports/Games/2023\\_Newzoo\\_Free\\_Global\\_Games\\_Market\\_Report.pdf](https://resources.newzoo.com/hubfs/Reports/Games/2023_Newzoo_Free_Global_Games_Market_Report.pdf) (Accessed 07.10.2023).
- Granic I., Lobel A., Engels R. The Benefits of Playing Video Games. *American Psychologist*, 2013. Vol. 69, no. 1, pp. 66—78. DOI:10.1037/a0034857
- Greitemeyer T., Mge D.O. Video games do affect social outcomes: a meta-analytic review of the effects of violent and prosocial video game play. *Personality & social psychology bulletin*, 2014. Vol. 40, no. 5, pp. 578—589. DOI:10.1177/0146167213520459
- Horowitz K.S. Video Games and English as a Second Language: The Effect of Massive Multiplayer Online Video Games on the Willingness to Communicate and Communicative Anxiety of College Students in Puerto Rico [Elektronnyi resurs]. *American Journal of Play*, 2019. Vol. 11, no. 3, pp. 379—410. URL: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=137220147&lang=ru&site=ehost-live> (Accessed 11.12.2023).
- Ismail A.M., Zamoum K. The effects of video games on communication and social interaction: A study on Emirati university students. *University of Sharjah Journal for Humanities & Social Sciences*, 2022. Vol. 19, no. 4, pp. 660—710. DOI:10.36394/jhss/19/4/15
- Dobrowolski P., Skorko M., Myśliwiec M., Kowalczyk-Grębska N., Michalak J., Brzezicka A. Perceptual, Attentional, and Executive Functioning After Real-Time Strategy Video Game Training: Efficacy and Relation to In-Game Behavior. *Journal of Cognitive Enhancement*, 2021. Vol. 5, pp. 397—410. DOI:10.1007/s41465-021-00211-w

17. Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D.G. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement. *Annals of Internal Medicine*, 2009. Vol. 151, no. 4, pp. 264—269. DOI:10.1371/journal.pmed.1000097
18. PRISMA 2009 Blokskhema [Block diagram] [Elektronnyi resurs]. 2009. 1 p. // PRISMA: transparent reporting of systematic reviews and meta-analyses. URL: <http://www.prisma-statement.org/documents/PRISMA%20Russian%20flow%20diagram.pdf> (Accessed 07.12.2023). (In Russ.).
19. PRISMA 2009 Kontrol'nyi list [Checklist] [Elektronnyi resurs]. 2009. 3 p. // PRISMA: transparent reporting of systematic reviews and meta-analyses. URL: <http://www.prisma-statement.org/documents/PRISMA%20Russian%20checklist.pdf> (Accessed 07.12.2023). (In Russ.).
20. Siddaway A.P., Wood A.M., Hedges L.V. How to Do a Systematic Review: A Best Practice Guide for Conducting and Reporting Narrative Reviews, Meta-Analyses, and Meta-Syntheses. *Annual Review of Psychology*, 2019. Vol. 70, pp. 747—770. DOI:10.1146/annurev-psych-010418-102803
21. Soyoo A., McLay K.F. The impact of video game intervention on reducing stress and enhancing language achievement and communication skills [Elektronnyi resurs]. *International Journal of Pedagogies and Learning*, 2019. Vol. 14, no. 1, pp. 45—58. URL: <https://www.researchgate.net/publication/338216416> (Accessed 11.12.2023).
22. Tan W.K., Chen L.M. That's not my fault: Excuses given by players exhibiting in-game intra-team aggressive behavior in online games. *Computers in Human Behavior*, 2022. Vol. 127, no. 5, article ID 107045. 10 p. DOI:10.1016/j.chb.2021.107045
23. Toufik G.M., Hanane S. Investigating the Potential of Online Video Games in Enhancing EFL Learners' Communication Skills. *Universal Journal of Educational Research*, 2021. Vol. 9, no. 2, pp. 292—298. DOI:10.13189/ujer.2021.090205
24. Lie A., Stephen A., Supit L.R., Achmad S., Sutoyo R. Using Strategy Video Games to Improve Problem Solving and Communication Skills: A Systematic Literature Review. 4-th International Conference on Cybernetics and Intelligent System (ICORIS) (Indonesia: Prapat, 08—09 October 2022). Piscataway, New Jersey: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2022. DOI:10.1109/ICORIS56080.2022.10031539

#### **Информация об авторах**

Саломатова Ольга Викторовна, младший научный сотрудник Центра междисциплинарных исследований современного детства, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1723-9697>, e-mail: [salomatovaov@mgppu.ru](mailto:salomatovaov@mgppu.ru)

#### **Information about the authors**

Olga V. Salomatova, Junior Research Fellow of the Centre for Interdisciplinary Research of Contemporary Childhood, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1723-9697>, e-mail: [salomatovaov@mgppu.ru](mailto:salomatovaov@mgppu.ru)

Получена 12.10.2023

Received 12.10.2023

Принята в печать 04.12.2023

Accepted 04.12.2023

---

## ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ GENERAL PSYCHOLOGY

---

### Обзор современных исследований влияния видеоигр на когнитивные процессы

*Лантева Н.М.*

*Институт психологии Российской академии наук (ФГБУН ИП РАН); Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0976-6582>, e-mail: [n.m.lapteva@mail.ru](mailto:n.m.lapteva@mail.ru)*

Обзор направлен на систематизацию результатов эмпирических и метааналитических работ по проблеме влияния видеоигр на когнитивные процессы. В психологии накоплено множество фактов, свидетельствующих о том, что компьютерные игры оказывают положительный эффект, но не во всех случаях удается его зафиксировать. Анализ научных работ показал, что видеоигры могут иметь положительный эффект в отношении когнитивных процессов, однако это в большей степени зависит от жанра игры. Наибольшая величина эффектов была выявлена для игр-«пазлов» и жанра «Аркада» в отношении пространственного мышления. Игры жанров «Экшн», «Шутер» и «Аркада» оказывают небольшие, но значимые эффекты в отношении перцептивной обработки информации, а игры жанра «Экшн» — в отношении скорости решения задач. Эффекты в отношении управляющих функций были слабыми. Обзор современных направлений геймификации показал, что видеоигры помогают в обучении отдельным профессиональным навыкам, например в области медицины, а также в терапии некоторых психических расстройств, в частности деменции. Эффективность использования игр в составе продуктов для когнитивного обучения на сегодняшний день не подтверждена, в этой области требуются более детальные исследования.

**Ключевые слова:** видеоигры, компьютерные игры, когнитивные процессы, внимание, зрительное восприятие, пространственное мышление, управляющие функции, обучающие игры, терапевтические игры.

**Финансирование.** Статья подготовлена при финансовой поддержке Министерства просвещения Российской Федерации, государственное задание № 073-00038-23-02 от 13.02.2023 г.

**Для цитаты:** Лантева Н.М. Обзор современных исследований влияния видеоигр на когнитивные процессы [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 111—122. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120410>

### The Impact of Video Games on Cognitive Processes. Review of Modern Research

*Nadezhda M. Lapteva*

*Institute of Psychology of RAS; Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0976-6582>, e-mail: [n.m.lapteva@mail.ru](mailto:n.m.lapteva@mail.ru)*

This review is aimed at systematizing the results of empirical and meta-analytical work on the problem of the influence of video games on cognitive processes. Psychology has accumulated a lot of facts indicating that computer games have positive effects, but sometimes it is impossible to fix them. Analysis of the literature has shown that video games have a positive effect on cognitive processes, but the size of this effect depends on the genre of the game. There is a largest effect of puzzle-games and the “arcade” genre on spatial thinking. “Action”, “shooter”, and “arcade” games have small but significant effects on some aspects of perceptual processing, as well as “action” games have a strong positive effect on problem solving speed. The effects on executive functions were small. A review of modern trends in gamification has shown that video games can be effective in teaching specific professional skills, for example, in the field of medicine, and in the treatment of psychological disorders, in particular dementia. The effectiveness of videogames as a part of cognitive learning products has not been confirmed, this area needs to be studied in more details. At the same time, only moderate video gaming is safe for development. Studies show that excessive video game passion causes gaming addiction and negatively affects attention, academic performance and emotional state.



**Keywords:** video games, computer games, cognitive processes, attention, visual perception, spatial thinking, executive functions, educational games, therapeutic games.

**Funding.** The article was funded by the Ministry of Education of the Russian Federation, state assignment number 073-00038-23-02 dated 02.13.2023.

**For citation:** Lapteva N.M. The Impact of Video Games on Cognitive Processes. Review of Modern Research. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 111—122. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120410> (In Russ.).

## Введение

Стремительная цифровизация современного общества охватила многие сферы человеческой деятельности, компьютерные технологии стали не только инструментами, опосредующими познание и общение между людьми, но также одним из способов проведения досуга. В рамках нашего обзора мы сфокусируемся на одном из наиболее популярных современных способов времяпровождения — видеоиграх. Статистика показывает, что общее число пользователей, играющих в различные видеоигры в 2023 г., превышает 3 миллиарда человек; в это число входят как респонденты, пользующиеся мобильными устройствами, так и респонденты, использующие персональные компьютеры и игровые приставки [22]. Наибольшее распространение компьютерные игры получили в развитых странах, например, в США процент взрослого населения, играющего в видеоигры, достигает 65%, а процент детей и молодежи до 18 лет — 71% [8].

В последние десятилетия внедрение новых технологий существенно преобразовало сферу компьютерных игр, благодаря этому она обрела новые масштабы. Видеоигры стали не только развлечением, но также новой площадкой для коммуникаций и средством развития, появились новые жанры, такие как терапевтические [17; 41] и образовательные игры [15; 49], игры в составе когнитивных тренингов [20; 21]. В связи с этим проблема влияния видеоигр на психику человека стала притягивать все большее внимание исследователей. Один из наиболее разработанных, но при этом дискуссионных вопросов в этой области — влияние видеоигр на протекание когнитивных процессов. Результаты многочисленных эмпирических и метааналитических исследований показывают, что получаемые эффекты не всегда однозначны, а в некоторых случаях их трудно зафиксировать [21; 33; 39; 43; 47]. Мы полагаем, что детальное рассмотрение исследований, посвященных эффектам различных типов видеоигр на когнитивные процессы, включающих не только отдельные эмпирические работы, но также метааналитические, может внести ясность в этот вопрос.

## Классификация видеоигр

Существуют различные классификации компьютерных игр, в настоящее время наиболее популярна жанровая классификация. Кратко осветим особенно-

сти некоторых жанров видеоигр. По данным 2017 года, в США наибольшее распространение получили такие жанры, как «Шутер» (29%), «казуальные игры» (28%) и «Экшн» (27%) [28]. Игры жанров «Шутер» и «Экшн» характеризуются динамичностью, в них игрок преодолевает различные препятствия и вступает в сражение с врагами. Они требуют высокой степени концентрации внимания и быстрых реакций на события, что вызывает увлеченность и азарт. «Казуальные игры» характеризуются простой сюжетной линией и короткими игровыми сессиями, они привлекательны для пользователей тем, что не отнимают много времени, а также тем, что многие из них доступны для игры с мобильных устройств. Также достаточно популярными являются игры жанра «Аркада». Они имеют простой сюжет, но в них игроку необходимо быстро реагировать и принимать решения. В стратегических играх, например военных или экономических, успех зависит от умения формировать ту или иную стратегию и тактику. К «симуляторам» относятся видеоигры, которые имитируют какую-либо деятельность, например повседневную жизнь человека. В процессе обучения часто используются «серьезные игры», предназначенные для освоения новых знаний и формирования навыков [1].

Жанровая классификация является наиболее распространенной, понятной и удобной в использовании как разработчикам и игрокам, так и исследователям. Также она достаточно адаптивна. В связи со стремительным расширением сферы игровых технологий последних лет жанры стали зачастую смешиваться между собой, поэтому появилась необходимость выделения новых жанров или же разделения существующих на подвиды [3].

## Экспериментальные исследования эффекта видеоигр

Исследования, направленные на изучение влияния компьютерных игр на какой-либо психологический параметр, можно разделить на два типа в зависимости от способа анализа данных. Первый тип исследований — поперечные, в них эффект видеоигр на целевой параметр оценивается по величине различия между группой испытуемых, которая часто играет в компьютерные игры, и группой, которая в них не играет. Второй распространенный тип исследований называют интервенционными исследованиями. В них испытуемых, которые в повседневной жизни не склонны играть в видеои-

гры, делят на две группы: у одной из них целевые параметры измеряются до и после игры, а у другой группы они измеряются до и после нейтральной деятельности, отличающейся от компьютерной игры. В такого рода исследованиях сравнивается степень улучшения навыка до и после воздействия (игрового и нейтрального) в контрольной и экспериментальной группах [32].

### Влияние видеоигр на когнитивные процессы

Тот факт, что компьютерные игры могут являться не только средством времяпрепровождения, но также средством обучения и развития, исследователи отмечали еще в XX веке [7]. Игровой процесс требует от пользователя ориентировки в сложной и изначально незнакомой среде, выбора наиболее адекватных ситуациям стратегий действий, принятия быстрых решений; все это осуществляется за счет слаженной работы многих когнитивных процессов.

Изучение влияния опыта в видеоиграх на когнитивные процессы началось в 80-е годы XX века [29] и продолжается в настоящее время. Далее мы приведем обзор исследований эффектов различных типов видеоигр в отношении внимания, пространственного восприятия, мышления, креативности и других когнитивных процессов.

### Видеоигры развлекательных жанров

**Зрительное восприятие и внимание.** В исследованиях, посвященных влиянию видеоигр развлекательных

жанров на внимание, измеряются различные параметры, например способность концентрировать внимание на цели и игнорировать отвлекающие факторы [23; 25], способность отслеживать несколько независимо движущихся объектов [24], способность преодолевать захват внимания [38] и многие другие.

Некоторые авторы отмечают, что игры жанра «Экшн» оказывают особенно сильное влияние на внимание и пространственное восприятие; было проведено несколько сравнительных исследований эффектов игр жанра «Экшн» с играми других жанров (игрой-головоломкой «Тетрис» и симулятором реальной жизни «The Sims») [20]. В исследовании, проведенном Ш. Грин и Д. Бавелье, проверялось, будет ли опыт игры влиять на распределение внимания между целевым стимулом и периферией. От испытуемых требовалось максимально быстро и точно определить, какая из двух возможных форм мишени (квадратная или ромбовидная) появилась в одной из шести круглых рамок, расположенных в разных частях экрана. Задача усложнялась тем, что в круглых рамках кроме целевых появлялись и другие фигуры, а также на экране присутствовала фигура-дистрактор, которая по форме могла соответствовать и не соответствовать цели (рис. 1). Геймеры (испытуемые, играющие минимум 3—4 раза в неделю за последние 6 месяцев) продемонстрировали большую внимательность по сравнению с не играющими испытуемыми не только в периферическом, но и в центральном зрении [23].

Некоторые результаты вышеперечисленных эмпирических исследований с положительными эффектами нашли подтверждения в метааналитических работах. К. Пауэрс и П. Брукс выявили наличие эффекта игр жанра «Шутер» в отношении перцептивной обработки

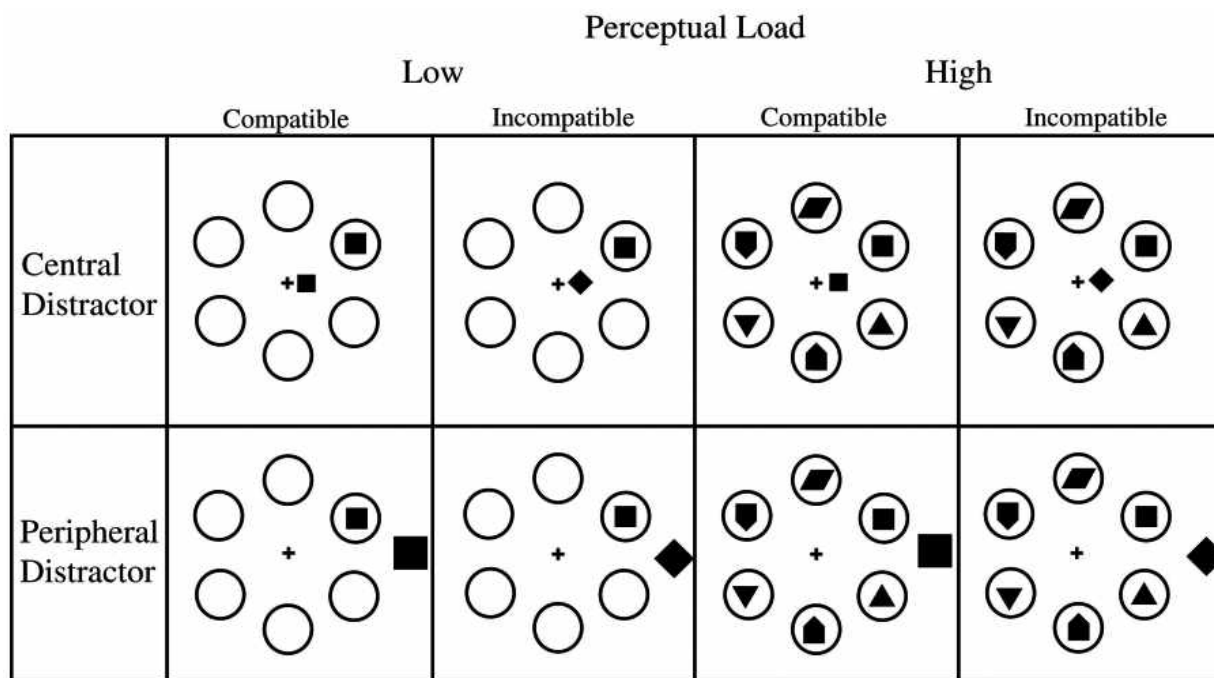


Рис. 1. Стимульный материал эксперимента Ш. Грин и Д. Бавелье

информации: Cohen's  $d$  (коэффициент  $d$  Коэна для оценки размера эффекта) = ,45; 95% CI (доверительный интервал) = [,17, ,72];  $Z$  (отклонение от среднего значения, выраженное в стандартных отклонениях) = 3,19;  $p$  (уровень значимости) = ,001;  $k$  (количество эмпирических исследований) = 35;  $N$  (размер выборки) = 951. Игры жанра «Экшн» не рассматривались в данной работе. Также был выявлен эффект жанра «Аркада» (Cohen's  $D$  = ,42; 95% CI = [,23, ,61];  $Z$  = 4,27;  $p$  = ,001;  $k$  = 12;  $N$  = 518) и игр с использованием современной игровой приставки «Wii» (Cohen's  $D$  = 1,72; 95% CI = [1,13, 2,32];  $Z$  = 5,69;  $p$  = ,001;  $k$  = 1;  $N$  = 60), которая позволяет пользователям управлять своими персонажами в игре с помощью физических движений. Эффекты других жанров игр были незначимыми [36]. Метаанализ Б. Бедиу показал, что на внимание наиболее сильно влияли игры жанра «Экшн» ( $g$  (коэффициент  $g$  Хеджеса для оценки размера эффекта) = 0,31; 95% CI = [0,14, 0,48];  $df$  = 5,4;  $p$  = ,005). Также небольшой эффект наблюдался в отношении параметров восприятия (способность идентификации цели, обнаружения изменений, отслеживания нескольких объектов, а также способность к периферийному зрению), но не было обнаружено эффекта в отношении навыков многозадачности [32].

**Скорость решения задач.** Опыт игры может влиять также на скорость протекания когнитивных процессов [24; 45]. В исследовании с использованием жанра «Шутер» «Medal of Honor», в котором пользователь управляет солдатом Второй мировой войны, было выявлено увеличение скорости распознавания количества объектов, представленных на экране в сравнении с игрой «Тетрис» [24].

В качестве отдельного параметра скорость решения задач выделялась в метаанализе Б. Бедиу, в этой работе был обнаружен выраженный эффект в отношении скорости, как для поперечных исследований ( $g$  = 0,61; 95% CI = [0,47; 0,76];  $df$  = 31,5); так и интервенционных ( $g$  = 0,54; 95% CI = [0,07; 1,00];  $df$  = 2,2). Однако авторы призывают относиться к этим результатам с осторожностью, поскольку число исследований в их анализе было небольшим [32].

**Пространственное мышление.** К пространственному мышлению относят способность ориентироваться в пространстве, мысленно визуализировать объекты, вращать их, составлять из них сложные пространственные конфигурации [1].

В работе С. Де Кастель с коллегами было показано, что опытные игроки в 3D-видеоигры не превосходили новичков в пространственном обучении и памяти, но превосходили в способности умственного вращения объектов. При этом опыт видеоигр больше помогал женщинам, чем мужчинам [16]. Необходимо отметить, что не во всех экспериментах был обнаружен эффект. В исследовании И. Кузнецовой специально разработанная игра виртуальной реальности для развития зрительно-пространственного мышления не оказала влияния на способность мысленно манипулировать

объектами в пространстве у учащихся средней школы. В результате игры увеличивалась только уверенность испытуемых в том, что они могут выполнять определенные пространственные задачи [46].

Метаанализ К. Пауэрс и П. Брукс показал, что эффект видеоигр в отношении зрительно-пространственного мышления наблюдается для всех типов игр, кроме гонок и спортивных игр. Однако величина эффекта варьировалась: наибольший эффект наблюдался для игр-пазлов (Cohen's  $D$  = ,84; 95% CI = [,65, 1,04];  $Z$  = 8,43;  $p$  = ,001;  $k$  = 10;  $N$  = 451), а также средний эффект для игр жанра «Аркада» (Cohen's  $D$  = ,61; 95% CI = [,24, ,98];  $Z$  = 3,27;  $p$  = ,001;  $k$  = 1;  $N$  = 126), для остальных жанров эффект был слабым [36]. В метаанализе Б. Бедиу эффект видеоигр жанра «Экшн» на пространственное мышление оказался достаточно выраженным, как для интервенционных исследований ( $g$  = 0,45; 95% CI = [0,12, 0,77];  $df$  = 4,9;  $p$  = ,017), так и для поперечных ( $g$  = 0,75; 95% CI = [0,53, 0,98];  $df$  = 14,5;  $p$  = ,0001) [32].

**Управляющие функции.** Управляющие (исполнительные) функции — когнитивные процессы высшего порядка, которые регулируют, контролируют и управляют базовыми когнитивными процессами. Содержание этого конструкта варьируется, однако большинство авторов сходятся на том, что к исполнительным функциям относятся: рабочая память, внимание, когнитивная гибкость, тормозный контроль, планирование, поиск и коррекция ошибок [4].

Среди исследований влияния компьютерных игр на управляющие функции можно найти работы, в которых изучалось влияние опыта видеоигр на когнитивную гибкость [19], тормозный контроль [34; 35], способность к быстрому переключению внимания между задачами [26] и другие параметры. Некоторые авторы полагают, что видеоигры способствуют развитию навыков когнитивного контроля, обеспечивающего навык многозадачности. В эксперименте К. Барлетт испытуемым предъявлялись одновременно задачи разных типов — на рабочую память, избирательное внимание, слуховое восприятие и другие. В итоге было выявлено, что испытуемые, которые играли в компьютерные игры в течение 18 минут, оказывались более успешны, чем испытуемые контрольной группы, которые искали в Интернете информацию об авиадиспетчерах [44].

В метаанализе К. Пауэрс и П. Брукс в отношении управляющих функций не было обнаружено общего эффекта [36]. Но в результатах метаанализа наблюдаются противоречия, для игр жанра «Экшн» в работе П. Ванг был выявлен умеренный эффект в отношении управляющих функций в целом (Cohen's  $d$  = 0,49; 95% CI = [0,15—0,83]) [10], в метаанализе Б. Бедиу небольшая величина эффекта обнаружена только в отношении когнитивного торможения ( $g$  = 0,31; 95% CI [0,07, 0,56];  $df$  = 7,2;  $p$  = ,02) [32].

**Креативность.** В процессе игры пользователи решают задачи, которые зачастую являются для них

новыми, активно воспринимают, действуют и принимают решения в непредсказуемо развивающихся ситуациях. Все это может способствовать развитию креативности [7].

Влияние компьютерных игр на творческие способности менее изучено, чем влияние на общие когнитивные переменные, обеспечивающие конвергентные процессы. Тем не менее, есть некоторое количество интересных работ, часть из которых мы осветим более подробно [27; 37; 49]. Результаты работы Л. Джексона с соавторами [27] показали, что продолжительность игры в различные видеоигры (спортивные игры, игры с элементами насилия, гонки и другие) оказывает положительный эффект на показатели креативности по измерениям теста Торренса [2]. Ряд исследований также показал, что есть различия между играми по степени влияния на креативность. Некоторые игры со сложной виртуальной средой, вовлекающие игроков в решение интересных многоуровневых задач, могут повысить творческий потенциал сильнее, чем видеоигры других типов (например гонки или шутеры) [13]. К таким играм относится, например, «Minecraft», в ней игроку предлагается решить множество различных задач: построить дом, изготовить орудие труда, добыть полезные ископаемые и других.

Какие когнитивные механизмы могут лежать в основе полученных положительных эффектов компьютерных игр в отношении творческого мышления? По мнению некоторых авторов, одним из механизмов, лежащих в основе креативности, является расфокусировка внимания [31]. Поскольку игровые события происходят одновременно и внезапно в разных частях экрана, то у игрока может возникать расфокусировка внимания, что положительно сказывается на креативности. Другим возможным механизмом может быть разнообразие визуальных и звуковых стимулов, которое, как показывают исследования, увеличивает когнитивную гибкость в процессах творческого мышления [19].

Таким образом, анализ литературы в области влияния компьютерных игр на креативность показал, что данная область является достаточно новой и перспективной, не было обнаружено систематических обзоров и метааналитических работ по данной теме.

### Общие эффекты видеоигр развлекательных жанров на когнитивные способности

Помимо эффектов видеоигр в отношении отдельных когнитивных функций, мы также проанализировали данные метаанализов с целью определения эффекта видеоигр разных жанров на когнитивную сферу в целом.

Для того чтобы оценить влияние видеоигр в жанре «Экшн» на когнитивные способности Б. Бедиу с коллегами провел метааналитическое исследование, в результате которого выявил положительный средний эффект для поперечных исследований ( $g = 0,55$ ; 95% CI [0,42, 0,68];  $k = 194$ ;  $m = 89$ ;  $df = 24,6$ ;  $p = ,0001$ ) и слабый эффект ( $g = 0,34$ ; 95% CI [0,09, 0,59];  $k = 90$ ;  $m = 22$ ;  $df = 5,6$ ;  $p = ,017$ ) для интервенционных [32].

В метаанализе К. Пауэрс и П. Брукс отдельно считались общие эффекты для различных жанров видеоигр. Результаты показали, что все типы игр оказывают небольшие эффекты на когнитивную сферу за исключением игр для игровой приставки («Wii»), оказывающих большие эффекты. Стратегические и ролевые игры оказывали незначимый эффект [36] (табл. 1)

### Обучающие игры

Новая многообещающая область исследований касается разработки обучающих компьютерных игр («серьезные игры»), предназначенных для развития определенных учебных или профессиональных навыков. Это могут быть навыки в области математики, биологии, медицины, предпринимательства, вождения и других областях. «Серьезные игры» используют не только для обучения студентов различных специальностей [14; 50] и школьников, но и детей дошкольного возраста [49], для которых особенно сложно создать мотивацию стандартными методами обучения.

Примером обучающей игры является игра «Waker 2.0», разработанная в игровой лаборатории Массачусетского технологического института Т. Марш с коллегами [30]. «Waker 2.0» — это двухмерная игра-головоломка, благодаря которой учащиеся глубже узнают о математических понятиях перемещения и скорости. В ней от игрока требуется конструировать траектории путей нужного наклона и направления,

Таблица 1

Размеры эффектов видеоигр различных жанров в отношении когнитивных способностей, выявленные в метаанализе К. Пауэрс, П. Брукс

Жанр игры	Коэффициент Коэна (d)	Доверительный интервал (CI)	Уровень значимости (p)	Число исследований (к)	Размер выборки (N)
Аркада	0,31	[0,20; 0,42]	0,001	59	2514
Шутер	0,23	[0,07; 0,39]	0,005	61	2018
Пазл (не «Тетрис»)	0,31	[-0,001; 0,63]	0,051	23	923
Спорт/соревнования	0,36	[0,13; 0,60]	0,003	9	366
Стратегия/ролевая игра	0,06	[-0,05; 0,18]	0,284	35	1334
«Тетрис»	0,28	[0,13; 0,44]	0,001	51	1507
Игровая приставка «Wii»	0,95	[0,66; 1,23]	0,001	20	684

которые позволяют ему продвинуться по осям X и Y на определенное расстояние и высоту с определенной скоростью [5]. Также обучающие игры применяются в медицинском образовании. Метаанализ показал, что в целом они эффективны, хотя не было получено достаточно обоснованных доказательств того, что их эффект выше, чем эффект традиционных обучающих методов обучения [42]. Примером такой игры является мобильное приложение виртуальной реальности, предназначенное для обучения студентов-медсестер психомоторным навыкам, необходимым для быстрой санации трахеостомы [12]. В метаанализе, проведенном на 22 исследованиях влияния «серьезных» видеоигр на компетентность медсестер было выявлено, что подобные видеоигры повышали знания ( $SMD$  (стандартизированное среднее различие) = 1,30; 95% CI = [0,75, 1,86]) и навыки ( $SMD$  = 0,38; 95% CI = [0,17, 0,60]), анализ подгрупп показал, что эффект игр превосходит эффект традиционных обучающих методов [18]. Другая разновидность «серьезных» игр, которая появилась в последние годы — обучающие игры, развивающие креативность. Проверка их эффективности осуществлялась в отдельных экспериментальных работах [37; 49] и показала положительные результаты.

Метаанализ П. Воутерс с коллегами продемонстрировал, что, в целом, обучающие игры более эффективны с точки зрения приобретения знаний и навыков ( $d$  = 0,29; 95% CI = [0,17, 0,42];  $p$  = 0,001;  $k$  = 77;  $n$  = 5547), чем традиционные методы, однако не было обнаружено доказательств того, что игровые методы являются более мотивирующими.

Таким образом, использование обучающих игр позволяет учащимся глубже усвоить материал, связать его с реальной жизнью, применяя его на практике в имитационном игровом процессе [50]. Анализ литературы также показал, что обучение с использованием «серьезных» игр оказывается наиболее эффективным в тех случаях, когда игра дополняется другими методами обучения, например работой в группах [9].

### Терапевтические игры

В последние годы цифровые игровые технологии стали активно применяться в терапевтических целях, в частности в психиатрии, с целью коррективы психосоциальной и когнитивной сфер при различных психических расстройствах. Исследования показывают их эффективность при СДВГ, расстройствах аутистического спектра, расстройствах пищевого поведения, посттравматическом стрессе, расстройствах эмоционального контроля, депрессии, шизофрении, слабоумии и старении [48].

Показано, что компьютерные игры улучшают когнитивные функции ( $SMD$ : 0,34; 95% CI = [0,07, 0,61]) и уменьшают выраженность депрессии ( $SMD$ : -0,131; 95% CI = [-1,85, -0,77]) у людей с деменцией [41]. Также, геймифицированное воздействие может оказаться полезным для людей, страдающих синдромом дефицита внимания/гиперактивности (СДВГ). Авторы

отмечают, что некоторые игры могут развить управляющие функции и, как следствие, изменить поведение, успеваемость и самоконтроль [11]. Однако Оксфордское исследование показывает, что при формулировке подобных выводов необходимо учитывать дополнительные факторы. В своем исследовании С. Паи стремился выявить, какая длительность игровых сессий будет для детей 7—8 лет полезна, а какая вредна. Было выявлено, что испытуемые, которые не играли в компьютерные игры, оказывались более гиперактивными, чем испытуемые, проводящие за игрой 1 час каждый день. При этом ежедневные игровые сессии длительностью более 3 часов приводили к высокой степени гиперактивности [6; 40].

Таким образом, геймификация в области терапии различных когнитивных нарушений — пока еще новое направление, нуждающееся в систематических исследованиях игровых воздействий и детальном анализе эффектов.

### Игры для развития когнитивных способностей

Массовый маркетинг продуктов для когнитивного обучения («тренировки мозга») был запущен в начале 2000-х. Компьютерное когнитивное обучение представляет собой систематическую практику решения компьютеризированных задач с целью улучшения определенных когнитивных способностей, таких, например, как память, внимание или скорость обработки информации. Как правило, в подобных когнитивных тренингах требуется регулярно повторять однообразные тренировочные испытания, что может вызывать у человека скуку. Поэтому с целью повышения мотивации и вовлеченности стали разрабатываться новые методы с применением компьютерных игровых технологий [43].

Метаанализ Дж. Вермеир с соавторами, проведенный по 49 исследованиям, показал, что геймифицированные тренировочные задания казались испытуемым более увлекательными ( $g$  = 0,72; 95% CI = [0,26, 1,19];  $p$  = ,002), чем обычные, при этом игровые методы в тренировочном процессе оказались такими же эффективными, как неигровые [43].

Таким образом, данная сфера применения компьютерных игр все еще нуждается в дополнительных исследованиях. Также дискуссионной является проблема переноса навыков, приобретенных в игровых компьютерных тренингах, в повседневную жизнь на реальные задачи.

### Выводы

Обзор исследований в области влияния компьютерных игр на когнитивную сферу показывает, что эффект существует, при этом разные жанры оказывают различное влияние на когнитивные функции. Взяв во внимание данные нескольких метааналитических работ, представленных в нашем обзоре, мы можем сделать вывод о том, что при рассмотрении игр развлека-

тельных жанров наиболее подтвержденными являются эффекты в отношении зрительного восприятия, внимания, пространственных способностей. Были обнаружены факты, свидетельствующие о том, что игры жанра «Экшн» способствуют увеличению скорости решения задач. Наличие эффекта видеоигр в отношении управляющих функций является спорным, вероятно, он сильно зависит от жанра игры и от конкретной управляющей функции. Для того чтобы делать достоверные выводы о влиянии видеоигр развлекательных жанров на креативность, пока накоплено недостаточно данных, тем не менее, есть отдельные эмпирические работы с положительными результатами, что позволяет говорить о больших перспективах этого направления исследований. Анализ научных работ показал, что обучающие и образовательные игры в целом полезны с точки зрения обучения, однако на вопрос о том, являются ли они более мотивирующими, чем традиционные методы обучения, пока нельзя ответить однозначно, поскольку наблюдаются противоречия в результатах работ. Игры, разработанные с целью терапии различных нарушений и расстройств, имеют хороший потенциал как диагностические и развивающие психологические инструменты, однако на данный момент в достаточной степени подтвержденными

являются только эффекты в отношении терапии деменции и когнитивных нарушений у пожилых людей. Эффективность использования игр в составе продуктов для когнитивного обучения на сегодняшний день не имеет достаточно подтверждений и нуждается в более детальных исследованиях.

### Заключение

Таким образом, анализ научных работ показывает, что видеоигры потенциально полезны для развития некоторых когнитивных функций, обучения и терапии некоторых когнитивных нарушений. Однако имеется множество свидетельств того, что чрезмерная увлеченность видеоиграми отрицательно сказывается на показателях внимания, успеваемости, а также эмоциональном состоянии [6]. Поэтому перспективным направлением для дальнейших исследований в этой области может быть изучение того, как будут различаться эффекты видеоигр на когнитивные способности в случае наличия игровой зависимости и при ее отсутствии, а также определение частоты и продолжительности игровых сессий, при которых положительный эффект будет максимальным.

### Литература

1. Богачева Н.В. Компьютерные игры и психологическая специфика когнитивной сферы геймеров // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2014. № 4. С. 120—130.
2. Богачева Н.В., Войскунский А.Е. Компьютерные игры и креативность: позитивные аспекты и негативные тенденции // Современная зарубежная психология. 2017. Том 6. № 4. С. 29—40. DOI:10.17759/jmfr.2017060403
3. Богачева Н.В., Войскунский А.Е. Проблема классификации компьютерных игр в контексте психологических исследований геймеров // Культура и технологии. 2018. Том 3. № 4. С. 76—89. DOI:10.17586/2587-800X-2018-3-4-76-89
4. Виленская Г.А. Исполнительные функции: природа и развитие // Психологический журнал. 2016. Том 37. № 4. С. 21—31.
5. Связь цифровых технологий с развитием когнитивных и коммуникативных процессов подростков и юношей: обзор эмпирических исследований / Н.Я. Агеев, Ю.А. Токарчук, А.М. Токарчук, Е.В. Гаврилова // Психолого-педагогические исследования. 2023. Том 15. № 1. С. 37—55. DOI:10.17759/psyedu.2023150103
6. Солдатова Г.У., Теславская О.И. Видеоигры, академическая успеваемость и внимание: опыт и итоги зарубежных эмпирических исследований детей и подростков // Современная зарубежная психология. 2017. Том 6. № 4. С. 21—28. DOI:10.17759/jmfr.2017060402
7. Тихомиров О.К., Лысенко Е.Е. Психология компьютерной игры // Новые методы и средства обучения. Вып. 1. Проблема совершенствования познавательной деятельности студентов: психология компьютерной игры / А.М. Дорошкевич. М.: Знание, 1988. С. 30—66.
8. 2022 Essential facts the Video Game Industry [Электронный ресурс] / Entertainment Software Association. Washington: ESA, 2022. 28 p. URL: <https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2022/06/2022-Essential-Facts-About-the-Video-Game-Industry.pdf> (дата обращения: 16.08.2023).
9. A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games / P. Wouters, C. van Nimwegen, H. van Oostendorp, E.D. van der Spek // Journal of Educational Psychology. 2013. Vol. 105. № 2. P. 249—265. DOI:10.1037/a0031311
10. Action Video Game Training for Healthy Adults: A Meta-Analytic Study / P. Wang, H.-H. Liu, X.-T. Zhu, T. Meng, H.-J. Li, X.-N. Zuo // Frontiers in Psychology. 2016. Vol. 7. Article ID 907. 13 p. DOI:10.3389/fpsyg.2016.00907
11. Alabdulkareem E., Jamjoom M. Computer-Assisted Learning for Improving ADHD individuals' executive functions through gamified interventions: A review // Entertainment Computing. 2020. Vol. 33. Article ID 100341. 8 p. DOI:10.1016/j.entcom.2020.100341

12. Bayram S.B., Caliskan N. Effect of a game-based virtual reality phone application on tracheostomy care education for nursing students: A randomized controlled trial // *Nurse Education Today*. 2019. Vol. 79. P. 25—31. DOI:10.1016/j.nedt.2019.05.010
13. Blanco-Herrera J.A., Gentile D.A., Rokkum J.N. Video games can increase creativity, but with caveats // *Creativity Research Journal*. 2019. Vol. 31. № 2. P. 119—131. DOI:10.1080/10400419.2019.1594524
14. Cheung S.Y., Ng K.Y. Application of the Educational Game to Enhance Student Learning // *Frontiers in Education*. 2021. Vol. 6. Article ID 623793. 10 p. DOI:10.3389/educ.2021.623793
15. Chrysafiadi K., Papadimitriou S., Virvou M. Cognitive-based adaptive scenarios in educational games using fuzzy reasoning // *Knowledge-Based Systems*. 2022. Vol. 250. Article ID 109111. 14 p. DOI:10.1016/j.knosys.2022.109111
16. de Castell S., Larios H., Jenson J. Gender, videogames and navigation in virtual space // *Acta Psychologica*. 2019. Vol. 199. Article ID 102895. 20 p. DOI:10.1016/j.actpsy.2019.102895
17. Derks S., Willems A.M., Sterkenburg P.S. Improving adaptive and cognitive skills of children with an intellectual disability and/or autism spectrum disorder: Meta-analysis of randomised controlled trials on the effects of serious games // *International Journal of Child-Computer Interaction*. 2022. Vol. 33. Article ID 100488. 11 p. DOI:10.1016/j.ijcci.2022.100488
18. Digital serious games in developing nursing clinical competence: A systematic review and meta-analysis / D.P. Thangavelu, A.J.Q. Tan, R. Cant, W.L. Chua, S.Y. Liaw // *Nurse Education Today*. 2022. Vol. 113. Article ID 105357. 11 p. DOI:10.1016/j.nedt.2022.105357
19. Diversifying experiences enhance cognitive flexibility / S.M. Ritter, R.I. Damian, D.K. Simonton, R.B. van Baaren, M. Strick, J. Derks, A. Dijksterhuis // *Journal of Experimental Social Psychology*. 2012. Vol. 48. № 4. P. 961—964. DOI:10.1016/j.jesp.2012.02.009
20. Do “Brain-Training” Programs Work? / D.J. Simons, W.R. Boot, N. Charness, S.E. Gathercole, C.F. Chabris, D.Z. Hambrick, E.A.L. Stine-Morrow // *Psychological Science in the Public Interest*. 2016. Vol. 17. № 3. P. 103—186. DOI:10.1177/1529100616661983
21. Game-based brain training for improving cognitive function in community-dwelling older adults: A systematic review and meta-regression / G. Wang, M. Zhao, F. Yang, L.J. Cheng, Y. Lau // *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2021. Vol. 92. Article ID 104260. 11 p. DOI:10.1016/j.archger.2020.104260
22. Global Video Game Consumer: Market Overview teens [Электронный ресурс] // DFC Intelligence. 2023. URL: <https://www.dfci.com/product/global-video-game-consumer/> (дата обращения: 16.08.2023).
23. Green C.S., Bavelier D. Effect of action video games on the spatial distribution of visuospatial attention // *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. 2006. Vol. 32. № 6. P. 1465—1478. DOI:10.1037/0096-1523.32.6.1465
24. Green C.S., Bavelier D. Enumeration versus multiple object tracking: the case of action video game players // *Cognition*. 2006. Vol. 101. № 1. P. 217—245. DOI:10.1016/j.cognition.2005.10.004
25. Green C.S., Bavelier D. Learning, attentional control, and action video games // *Current Biology*. 2012. Vol. 22. № 6. P. R197—R206. DOI:10.1016/j.cub.2012.02.012
26. Improving multi-tasking ability through action videogames / D. Chiappe, M. Conger, J. Liao, J.L. Caldwell, K.-P.L. Vu // *Applied ergonomics*. 2013. Vol. 44. № 2. P. 278—284. DOI:10.1016/j.apergo.2012.08.002
27. Information technology use and creativity: Findings from the Children and Technology Project / L.A. Jackson, E.A. Witt, A.I. Games, H.E. Fitzgerald, A. von Eye, Y. Zhao // *Computers in Human Behavior*. 2012. Vol. 28. № 2. P. 370—376. DOI:10.1016/j.chb.2011.10.006
28. Intelligence and video games: Beyond “brain-games” / M.A. Quiroga, A. Diaz, F.J. Román, J. Privado, R. Colom // *Intelligence*. 2019. Vol. 75. P. 85—94. DOI:10.1016/j.intell.2019.05.001
29. Jones M.B., Dunlap W.P., Bilodeau I.M. Comparison of video game and conventional test performance // *Simulation & Gaming*. 1986. Vol. 17. № 4. P. 435—446. DOI:10.1177/0037550086174001
30. Marsh T. Serious games continuum: Between games for purpose and experiential environments for purpose // *Entertainment Computing*. 2011. Vol. 2. № 2. P. 61—68. DOI:10.1016/j.entcom.2010.12.004
31. Mendelsohn G.A. Associative and attentional processes in creative performance // *Journal of Personality*. 1976. Vol. 44. № 2. P. 341—369. DOI:10.1111/j.1467-6494.1976.tb00127.x
32. Meta-analysis of action video game impact on perceptual, attentional, and cognitive skills / B. Bediou, D.M. Adams, R.E. Mayer, E. Tipton, C.S. Green, D. Bavelier // *Psychological Bulletin*. 2018. Vol. 144. № 1. P. 77—100. DOI:10.1037/bul0000130
33. Minecraft as a block building approach for developing spatial skills / C. Carbonell, A.J. Jaeger, J.L. Saorín, D. Melián, J. de la Torre-Cantero // *Entertainment Computing*. 2021. Vol. 38. Article ID 100427. 7 p. DOI:10.1016/j.entcom.2021.100427
34. Oei A.C., Patterson M.D. Playing a puzzle video game with changing requirements improves executive functions // *Computers in Human Behavior*. 2014. Vol. 37. P. 216—228. DOI:10.1016/j.chb.2014.04.046
35. Pilot study on effectiveness of a virtual game training on executive functions / I.A.C. Giglioli, S. Mussoni, P. Cipresso, J. Marín-Morales, G. Riva, M. Alcañiz // *Proceedings of the 2021 IEEE Global Engineering Education Conference*

(EDUCON 2021): Vienna, 21—23 April 2021. Piscataway: IEEE, 2021. P. 950—954. DOI:10.1109/EDUCON46332.2021.9453899

36. Powers K.L., Brooks P.J. Evaluating the Specificity of Effects of Video Game Training // Learning by Playing: Video Gaming in Education / Ed. F.C. Blumberg. Oxford: Oxford University Press, 2014. P. 302—330. DOI:10.1093/acprof:oso/bl/9780199896646.003.0021

37. Rahimi S., Shute V.J. First inspire, then instruct to improve students' creativity // Computer & Education. 2021. Vol. 174. Article ID 104312. 27 p. DOI:10.1016/j.compedu.2021.104312

38. Reduced attentional capture in action video game players / J.D. Chisholm, C. Hickey, J. Theeuwes, A. Kingstone // Attention, Perception & Psychophysics. 2010. Vol. 72. № 3. P. 667—671. DOI:10.3758/APP.72.3.667

39. Relationship between long-term recreational video gaming and visual processing / G.M. Silva, H.F.S. Sales, T.P. Fernandes, M.E.D. Gomes, S.J. Rodrigues, T.A. Bonifacio, L.H. Leite, N.A. Santos // Entertainment Computing. 2022. Vol. 43. Article ID 100501. 6 p. 10.1016/j.entcom.2022.100501

40. Rideout V. The common sense census: Media use by tweens and teens [Электронный ресурс] / Ed. S. Pai. San Francisco: Common sense, 2015. 104 p. URL: <http://cdn.cnn.com/cnn/2017/images/11/07/commonsensencensus.mediausebytweensandteens.2015.final.pdf> (дата обращения: 16.08.2023).

41. Saragih I.D., Everard G., Lee B. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials on the effect of serious games on people with dementia // Ageing Research Reviews. 2022. Vol. 82. Article ID 101740. 12 p. DOI:10.1016/j.arr.2022.101740

42. Serious Gaming and Gamification Education in Health Professions: Systematic Review / S.V. Gentry, A. Gauthier, B. L'Estrade Ehrstrom [et al.] // Journal of Medical Internet Research. 2019. Vol. 21. № 3. Article ID e12994. 20 p. DOI:10.2196/12994

43. The Effects of Gamification on Computerized Cognitive Training: Systematic Review and Meta-Analysis / J.F. Vermeir, M.J. White, D. Johnson, G. Crombez, D.M.L. Van Ryckeghem // JMIR Serious Games. 2020. Vol. 8. № 3. Article ID e18644. 23 p. DOI:10.2196/18644

44. The effect of violent and non-violent computer games on cognitive performance / C.P. Barlett, C.L. Vowels, J. Shanteau, J. Crow, T. Miller // Computers in Human Behavior. 2009. Vol. 25. № 1. P. 96—102. DOI:10.1016/j.chb.2008.07.008

45. The impact of competitive FPS video games on human's decision-making skills / J. Oscarido, Z.A. Siswanto, D.A. Maleke, A.A.S. Gunawan // Procedia Computer Science. 2023. Vol. 216. P. 539—546. DOI:10.1016/j.procs.2022.12.167

46. Using a mobile Virtual Reality and computer game to improve visuospatial self-efficacy in middle school students / I. Kuznetcova, M. Glassman, S. Tilak, Z. Wen, M. Evans, L. Pelfrey, T.-J. Lin // Computers & Education. 2023. Vol. 192. Article ID 104660. 14 p. DOI:10.1016/j.compedu.2022.104660

47. Using Video Games to Improve Capabilities in Decision Making and Cognitive Skill: A Literature Review / C. Reynaldo, R. Christian, H. Hosea, A.A.S. Gunawan // Procedia Computer Science. 2021. Vol. 179. P. 211—221. DOI:10.1016/j.procs.2020.12.027

48. Vajawat B., Varshney P., Banerjee D. Digital Gaming Interventions in Psychiatry: Evidence, Applications and Challenges // Psychiatry Research. 2021. Vol. 295. Article ID 113585. 8 p. DOI:10.1016/j.psychres.2020.113585

49. Xiong Zh., Liu Q., Huang X. The influence of digital educational games on preschool Children's creative thinking // Computers & Education. 2022. Vol. 189. Article ID 104578. 18 p. DOI:10.1016/j.compedu.2022.104578

50. Yu Z., Sukjairungwattana P., Xu W. Effects of Serious Games on Student Engagement, Motivation, Learning Strategies, Cognition, and Enjoyment // International Journal of Adult Education and Technology. 2022. Vol. 13. № 1. P. 1—15. DOI:10.4018/IJAET.314607

## References

1. Bogacheva N.V. Компьютерные игры и психологическая специфика когнитивной сферы геймеров [Computer games and the psychological specificity of the cognitive sphere of gamers]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 14. Psikhologiya = Moscow University Psychology Bulletin*, 2014, no. 4, pp. 120—130. (In Russ.).
2. Bogacheva N.V., Voiskounsky A.E. Komp'yuternye igrы i kreativnost': pozitivnye aspekty i negativnye tendentsii [Computer games and creativity: the positive aspects and negative trends]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2017. Vol. 6, no. 4, pp. 29—40. DOI:10.17759/jmfp.2017060403 (In Russ.).
3. Bogacheva N.V., Voiskounsky A.E. Problema klassifikatsii komp'yuternykh igr v kontekste psikhologicheskikh issledovaniy geimerov [The Problem of Videogames Classification in the Context of Computer Gamers Psychological Research]. *Kul'tura i tekhnologii [Culture and technology]*, 2018. Vol. 3, no. 4, pp. 76—89. DOI:10.17586/2587-800X-2018-3-4-76-89 (In Russ.).
4. Vilenskaya G.A. Ispolnitel'nye Funktsii: Priroda i Razvitiye [Executive functions: nature and development]. *Psikhologicheskii zhurnal [Psychological Journal]*, 2016. Vol. 37, no. 4, pp. 21—31. (In Russ.).
5. Ageev N.Ya., Tokarchuk Yu.A., Tokarchuk A.M., Gavrilova E.V. Svyaz' tsifrovyykh tekhnologii s razvitiem kognitivnykh i kommunikativnykh protsessov podrostkov i yunoshei: obzor empiricheskikh issledovaniy [The Interaction of Digital



- Technologies with the Development of Cognitive and Communication Processes of Adolescents and Young Adults: a Review of Empirical Research]. *Psikhologo-pedagogicheskie issledovaniya = Psychological-Educational Studies*, 2023. Vol. 15, no. 1, pp. 37—55. DOI:10.17759/psyedu.2023150103 (In Russ.).
6. Soldatova G.U., Teslavskaya O.I. Videoigry, akademicheskaya uspevaemost' i vnimanie: opyt i itogi zarubezhnykh empiricheskikh issledovaniy detei i podrostkov [Videogames, academic performance and attention problems: practices and results of foreign empirical studies of children and adolescents]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2017. Vol. 6, no. 4, pp. 21—28. DOI:10.17759/jmfp.2017060402 (In Russ.).
  7. Tikhomirov O.K., Lysenko E.E. Psikhologiya komp'yuternoi igry [Psychology of a computer game]. In Doroshkevich A.M., *Novye metody i sredstva obucheniya. Vyp. 1. Problema sovershenstvovaniya poznavatel'noi deyatel'nosti studentov: psikhologiya komp'yuternoi igry [New methods and means of teaching. Iss. 1. The problem of improving the cognitive activity of students: the psychology of a computer game]*. Moscow: Znanie, 1988, pp. 30—66. (In Russ.).
  8. Entertainment Software Association. 2022 Essential facts the Video Game Industry [Elektronnyi resurs]. Washington: ESA, 2022. 28 p. URL: <https://www.theesa.com/wp-content/uploads/2022/06/2022-Essential-Facts-About-the-Video-Game-Industry.pdf> (Accessed 16.08.2023).
  9. Wouters P., van Nimwegen C., van Oostendorp H., van der Spek E.D. A meta-analysis of the cognitive and motivational effects of serious games. *Journal of Educational Psychology*, 2013. Vol. 105, no. 2, pp. 249—265. DOI:10.1037/a0031311
  10. Wang P., Liu H.-H., Zhu X.-T., Meng T., Li H.-J., Zuo X.-N. Action Video Game Training for Healthy Adults: A Meta-Analytic Study. *Frontiers in Psychology*, 2016. Vol. 7, article ID 907. 13 p. DOI:10.3389/fpsyg.2016.00907
  11. Alabdulkareem E., Jamjoom M. Computer-Assisted Learning for Improving ADHD individuals' executive functions through gamified interventions: A review. *Entertainment Computing*, 2020. Vol. 33, article ID 100341. 8 p. DOI:10.1016/j.entcom.2020.100341
  12. Bayram S.B., Caliskan N. Effect of a game-based virtual reality phone application on tracheostomy care education for nursing students: A randomized controlled trial. *Nurse Education Today*, 2019. Vol. 79, pp. 25—31. DOI:10.1016/j.nedt.2019.05.010
  13. Blanco-Herrera J.A., Gentile D.A., Rökkum J.N. Video games can increase creativity, but with caveats. *Creativity Research Journal*, 2019. Vol. 31, no. 2, pp. 119—131. DOI:10.1080/10400419.2019.1594524
  14. Cheung S.Y., Ng K.Y. Application of the Educational Game to Enhance Student Learning. *Frontiers in Education*, 2021. Vol. 6, article ID 623793. 10 p. DOI:10.3389/educ.2021.623793
  15. Chrysafiadi K., Papadimitriou S., Virvou M. Cognitive-based adaptive scenarios in educational games using fuzzy reasoning. *Knowledge-Based Systems*, 2022. Vol. 250, article ID 109111. 14 p. DOI:10.1016/j.knosys.2022.109111
  16. de Castell S., Larios H., Jenson J. Gender, videogames and navigation in virtual space. *Acta Psychologica*, 2019. Vol. 199, article ID 102895. 20 p. DOI:10.1016/j.actpsy.2019.102895
  17. Derks S., Willems A.M., Sterkenburg P.S. Improving adaptive and cognitive skills of children with an intellectual disability and/or autism spectrum disorder: Meta-analysis of randomised controlled trials on the effects of serious games. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 2022. Vol. 33, article ID 100488. 11 p. DOI:10.1016/j.ijcci.2022.100488
  18. Thangavelu D.P., Tan A.J.Q., Cant R., Chua W.L., Liaw S.Y. Digital serious games in developing nursing clinical competence: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 2022. Vol. 113, article ID 105357. 11 p. DOI:10.1016/j.nedt.2022.105357
  19. Ritter S.M., Damian R.I., Simonton D.K., van Baaren R.B., Strick M., Derks J., Dijksterhuis A. Diversifying experiences enhance cognitive flexibility. *Journal of Experimental Social Psychology*, 2012. Vol. 48, no. 4, pp. 961—964. DOI:10.1016/j.jesp.2012.02.009
  20. Simons D.J., Boot W.R., Charness N., Gathercole S.E., Chabris C.F., Hambrick D.Z., Stine-Morrow E.A.L. Do “Brain-Training” Programs Work? *Psychological Science in the Public Interest*, 2016. Vol. 17, no. 3, pp. 103—186. DOI:10.1177/1529100616661983
  21. Wang G., Zhao M., Yang F., Cheng L.J., Lau Y. Game-based brain training for improving cognitive function in community-dwelling older adults: A systematic review and meta-regression. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 2021. Vol. 92, article ID 104260. 11 p. DOI:10.1016/j.archger.2020.104260
  22. Global Video Game Consumer: Market Overview teens [Elektronnyi resurs]. *DFC Intelligence*, 2023. URL: <https://www.dfcint.com/product/global-video-game-consumer/> (дата обращения 16.08.2023).
  23. Green C.S., Bavelier D. Effect of action video games on the spatial distribution of visuospatial attention. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 2006. Vol. 32, no. 6, pp. 1465—1478. DOI:10.1037/0096-1523.32.6.1465
  24. Green C.S., Bavelier D. Enumeration versus multiple object tracking: the case of action video game players. *Cognition*, 2006. Vol. 101, no. 1, pp. 217—245. DOI:10.1016/j.cognition.2005.10.004
  25. Green C.S., Bavelier D. Learning, attentional control, and action video games. *Current Biology*, 2012. Vol. 22, no. 6, pp. R197—R206. DOI:10.1016/j.cub.2012.02.012
  26. Chiappe D., Conger M., Liao J., Caldwell J.L., Vu K.-P.L. Improving multi-tasking ability through action videogames. *Applied ergonomics*, 2013. Vol. 44, no. 2, pp. 278—284. DOI:10.1016/j.apergo.2012.08.002

27. Jackson L.A., Witt E.A., Games A.I., Fitzgerald H.E., von Eye A., Zhao Y. Information technology use and creativity: Findings from the Children and Technology Project. *Computers in Human Behavior*, 2012. Vol. 28, no. 2, pp. 370—376. DOI:10.1016/j.chb.2011.10.006
28. Quiroga M.A., Diaz A., Román F.J., Privado J., Colom R. Intelligence and video games: Beyond “brain-games”. *Intelligence*, 2019. Vol. 75, pp. 85—94. DOI:10.1016/j.intell.2019.05.001
29. Jones M.B., Dunlap W.P., Bilodeau I.M. Comparison of video game and conventional test performance. *Simulation & Gaming*, 1986. Vol. 17, no. 4, pp. 435—446. DOI:10.1177/0037550086174001
30. Marsh T. Serious games continuum: Between games for purpose and experiential environments for purpose. *Entertainment Computing*, 2011. Vol. 2, no. 2, pp. 61—68. DOI:10.1016/j.entcom.2010.12.004
31. Mendelsohn G.A. Associative and attentional processes in creative performance. *Journal of Personality*, 1976. Vol. 44, no. 2, pp. 341—369. DOI:10.1111/j.1467-6494.1976.tb00127.x
32. Bediou B., Adams D.M., Mayer R.E., Tipton E., Green C.S., Bavelier D. Meta-analysis of action video game impact on perceptual, attentional, and cognitive skills. *Psychological Bulletin*, 2018. Vol. 144, no. 1, pp. 77—100. DOI:10.1037/bul0000130
33. Carbonell C., Jaeger A.J., Saorn J.L., Melián D., de la Torre-Cantero J. Minecraft as a block building approach for developing spatial skills. *Entertainment Computing*, 2021. Vol. 38, article ID 100427. 7 p. DOI:10.1016/j.entcom.2021.100427
34. Oei A.C., Patterson M.D. Playing a puzzle video game with changing requirements improves executive functions. *Computers in Human Behavior*, 2014. Vol. 37, pp. 216—228. DOI:10.1016/j.chb.2014.04.046
35. Giglioli I.A.C., Mussoni S., Cipresso P., Marín-Morales J., Riva G., Alcañiz M. Pilot study on effectiveness of a virtual game training on executive functions. Proceedings of the 2021 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON 2021): Vienna, 21—23 April 2021. Piscataway: IEEE, 2021, pp. 950—954. DOI:10.1109/EDUCON46332.2021.9453899
36. Powers K.L., Brooks P.J. Evaluating the Specificity of Effects of Video Game Training. In F.C. Blumberg (ed.), *Learning by Playing: Video Gaming in Education*. Oxford: Oxford University Press, 2014, pp. 302—330. DOI:10.1093/acprof:osobl/9780199896646.003.0021
37. Rahimi S., Shute V.J. First inspire, then instruct to improve students’ creativity. *Computer & Education*, 2021. Vol. 174, article ID 104312. 27 p. DOI:10.1016/j.compedu.2021.104312
38. Chisholm J.D., Hickey C., Theeuwes J., Kingstone A. Reduced attentional capture in action video game players. *Attention, Perception & Psychophysics*, 2010. Vol. 72, no. 3, pp. 667—671. DOI:10.3758/APP.72.3.667
39. Silva G.M., Sales H.F.S., Fernandes T.P., Gomes M.E.D., Rodrigues S.J., Bonifacio T.A., Leite L.H., Santos N.A. Relationship between long-term recreational video gaming and visual processing. *Entertainment Computing*, 2022. Vol. 43, article ID 100501. 6 p. DOI:10.1016/j.entcom.2022.100501
40. *Rideout V*. The common sense census: Media use by tweens and teens [Elektronnyi resurs]. Pai S. (ed.). San Francisco: Common sense, 2015. 104 p. URL: <http://cdn.cnn.com/cnn/2017/images/11/07/commonsensencensus.mediausebytweensandteens.2015.final.pdf> (дата обращения 16.08.2023).
41. Saragih I.D., Everard G., Lee B. A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials on the effect of serious games on people with dementia. *Ageing Research Reviews*, 2022. Vol. 82, article ID 101740. 12 p. DOI:10.1016/j.arr.2022.101740
42. Gentry S.V., Gauthier A., L’Estrade Ehrstrom B. et al. Serious Gaming and Gamification Education in Health Professions: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*, 2019. Vol. 21, no. 3, article ID e12994. 20 p. DOI:10.2196/12994
43. Vermeir J.F., White M.J., Johnson D., Crombez G., Van Ryckeghem D.M.L. The Effects of Gamification on Computerized Cognitive Training: Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIR Serious Games*, 2020. Vol. 8, no. 3, article ID e18644. 23 p. DOI:10.2196/18644
44. Barlett C.P., Vowels C.L., Shanteau J., Crow J., Miller T. The effect of violent and non-violent computer games on cognitive performance. *Computers in Human Behavior*, 2009. Vol. 25, no. 1, pp. 96—102. DOI:10.1016/j.chb.2008.07.008
45. Oscarido J., Siswanto Z.A., Maleke D.A., Gunawan A.A.S. The impact of competitive FPS video games on human’s decision-making skills. *Procedia Computer Science*, 2023. Vol. 216, pp. 539—546. DOI:10.1016/j.procs.2022.12.167
46. Kuznetcova I., Glassman M., Tilak S., Wen Z., Evans M., Pelfrey L., Lin T.-J. Using a mobile Virtual Reality and computer game to improve visuospatial self-efficacy in middle school students. *Computers & Education*, 2023. Vol. 192, article ID 104660. 14 p. DOI:10.1016/j.compedu.2022.104660
47. Reynaldo C., Christian R., Hosea H., Gunawan A.A.S. Using Video Games to Improve Capabilities in Decision Making and Cognitive Skill: A Literature Review. *Procedia Computer Science*, 2021. Vol. 179, pp. 211—221. DOI:10.1016/j.procs.2020.12.027
48. Vajawat B., Varshney P., Banerjee D. Digital Gaming Interventions in Psychiatry: Evidence, Applications and Challenges. *Psychiatry Research*, 2021. Vol. 295, article ID 113585. 8 p. DOI:10.1016/j.psychres.2020.113585
49. Xiong Zh., Liu Q., Huang X. The influence of digital educational games on preschool Children’s creative thinking. *Computers & Education*, 2022. Vol. 189, article ID 104578. 18 p. DOI:10.1016/j.compedu.2022.104578

50. Yu Z., Sukjairungwattana P., Xu W. Effects of Serious Games on Student Engagement, Motivation, Learning Strategies, Cognition, and Enjoyment. *International Journal of Adult Education and Technology*, 2022. Vol. 13, no. 1, pp. 1—15. DOI:10.4018/IJAET.314607

#### **Информация об авторах**

Лаптева Надежда Михайловна, кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории психологии и психофизиологии творчества, Институт психологии Российской Академии Наук (ФГБУН ИП РАН); научный сотрудник лаборатории исследования когнитивных и коммуникативных процессов у подростков и юношей при решении игровых и учебных задач в цифровых средах, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0976-6582>, e-mail: n.m.lapteva@mail.ru

#### **Information about the authors**

Nadezhda M. Lapteva, PhD in Psychology, Research Associate, laboratory psychology and psychophysiology of creativity, Institute of Psychology of RAS; Research Associate, Laboratory for the Study of Cognitive and Communicative Processes in Adolescents and Young Adults while Solving Game and Educational Problems using Digital Environments, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0976-6582>, e-mail: n.m.lapteva@mail.ru

Получена 28.08.2023  
Принята в печать 20.12.2023

Received 28.08.2023  
Accepted 20.12.2023

---

## КЛИНИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ CLINICAL PSYCHOLOGY

---

### Связи проблемного использования смартфона с проявлениями психологического неблагополучия

*Шейнов В.П.*

*Республиканский институт высшей школы (ГУО РИВШ), г. Минск, Беларусь  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2191-646X>, e-mail: [sheinov1@mail.ru](mailto:sheinov1@mail.ru)*

Проблемное использование смартфона — распространенное явление, связанное со многими проявлениями психологического неблагополучия. В данной обзорной статье представлены выявленные зарубежными исследователями положительные связи проблемного использования смартфона с кибербуллингом, виктимизацией, всеми чертами «темной триады» (макиавеллизмом, нарциссизмом, психопатией), импульсивностью, нейротизмом, продолжительностью ежедневного использования смартфона и отрицательная корреляция с коммуникативными навыками у наиболее активных пользователей смартфона. В обзор вошли результаты, подтвержденные рядом исследований, выполненных в разных странах на выборках респондентов разного пола и возраста (преимущественно студентов и подростков). Предлагаемый обзор зарубежных результатов может способствовать пониманию сущности проблемного использования смартфона и инициировать проведение аналогичных исследований в русскоязычном социуме. Преодоление в практическом плане обнаруженных негативных проявлений проблемного использования смартфона может включать использование полученных данных в разъяснительной работе с учащимися и студентами об опасностях чрезмерного увлечения смартфонами.

**Ключевые слова:** проблемное использование смартфона, психологическое неблагополучие, макиавеллизм, кибербуллинг, виктимизация, нарциссизм, психопатия, импульсивность, нейротизм, коммуникативные навыки.

**Для цитаты:** Шейнов В.П. Связи проблемного использования смартфона с проявлениями психологического неблагополучия [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 123—133. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120411>

### The Relationships of Problematic Smartphone Use with Manifestations of Psychological Ill-Being

*Viktor P. Sheinov*

*National Institute for Higher Education, Minsk, Belarus  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2191-646X>, e-mail: [sheinov1@mail.ru](mailto:sheinov1@mail.ru)*

Problematic smartphone use is a common phenomenon associated with many manifestations of psychological distress. This review article presents positive links of problematic smartphone use with cyberbullying, victimization, all features of the “dark triad” (Machiavellianism, narcissism, psychopathy), impulsivity, neuroticism, duration of daily smartphone use, and a negative correlation with communication skills among the most active users, identified by foreign researchers. The review includes the results confirmed by a number of studies performed in different countries on samples of respondents of different sex and age (mainly students and adolescents). The proposed review of foreign results can contribute to understanding the essence of the problematic use of a smartphone and initiate similar studies in the Russian-speaking society. Overcoming of the detected negative manifestations of problematic smartphone use may include the use of the obtained data in explanatory work with students about the dangers of excessive use of smartphones.

**Keywords:** problematic smartphone use, psychological distress, Machiavellianism, cyberbullying, victimization, narcissism, psychopathy, impulsivity, neuroticism, communication skills.

**For citation:** Sheinov V.P. The Relationship of Problematic Smartphone Use with Manifestations of Psychological Ill-Being. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 123—133. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120411> (In Russ.).

Смартфоны оказывают значительное влияние на повседневную жизнь людей, изменяя их привычки и поведение. Возможности смартфонов постоянно расширяются, и уже сейчас смартфон представляет собой портативный компьютер, умещающийся в кармане. Смартфоны имеют много очевидных преимуществ: легкую доступность связи в личном и деловом общении, удобство выхода в Интернет и социальные сети, просмотра видео и т. д.

В силу своего меньшего, чем планшет, размера, смартфон удобнее для голосовой связи. Кроме того, если Wi-Fi, а значит, и доступ к Интернету, можно встретить даже в самых бюджетных смартфонах, то далеко не все планшеты поддерживают работу в мобильных сетях, или же некоторые модели имеют урезанный функционал, не позволяющий использовать звонки и СМС.

Ввиду указанных преимуществ количество пользователей смартфонов в 2000-х годах стремительно возросло и к 2019 году их доля по всему миру достигла 41,5% от общей численности населения [42].

Поскольку смартфоны имеют много полезных функций, ими часто и подолгу пользуются, а это нередко приводит к формированию зависимости от этого гаджета. При этом масштабность проблемного использования смартфона, известного как смартфон-аддикция, опасно увеличивается. Технические возможности этих устройств расширяются, вследствие чего прогнозируется, что количество пользователей, зависимых от смартфона, будет постоянно возрастать.

Поэтому в последние годы растет общественный интерес к возможным негативным последствиям зависимости от смартфона, поскольку злоупотребление смартфонами может привести к серьезной проблеме.

При этом имеются существенные различия в процентной доле населения, затронутой данной проблемой. К примеру, распространенность зависимости от смартфона среди британских подростков в возрасте 11—14 лет составила 10% [34, р. 91], а в Индии для этой возрастной группы зависимость — 39—44% [14, р. 1500].

Зависимость от смартфона оказалось связанной со многими неблагоприятными свойствами личности. В авторском аналитическом обзоре [2] зарубежных публикаций представлены положительные связи зависимости от смартфона со следующими проявлениями психологического неблагополучия: тревожностью, депрессией, стрессом, снижением самоконтроля и самооценки, неудовлетворенностью жизнью, проблемами в семье, со здоровьем и сном, риском стать жертвой кибербуллинга, ухудшением успеваемости у школьников и студентов, снижением производительности труда, пристрастиями к алкоголю и курению. Более подвержены зависимости от смартфона молодые его пользователи и женщины [2].

Во втором авторском обзоре зарубежных публикаций [3] показаны связи смартфон-аддикции с проявлениями психического и физического нездоровья (отрицательные эмоции, плохой сон, бессонница, слабая

физическая активность). При чрезмерном общении посредством смартфона его активные пользователи утрачивают чуткость в отношениях с окружающими, теряют способность к эмпатии. Зависимость от смартфона напрямую связана с застенчивостью, ощущением одиночества, гиперактивностью, синдромом дефицита внимания, прокрастинацией, компульсивным и аддитивным поведением. Смартфон-аддикции больше подвержены пользователи, не состоящие в браке [3].

Как в зарубежных исследованиях, так и в русскоязычной среде обнаружена положительная связь проблемного использования смартфона с одиночеством и отрицательные корреляции с настойчивостью, самообладанием, саморегуляцией, здоровым образом жизни и состоянием здоровья [4].

Связи зависимости от смартфонов со многими показателями психологического неблагополучия у их наиболее активных пользователей побудили ввести термин «проблемное использование смартфона» (problematic smartphone use). В специальном исследовании, в котором изучался вопрос, является ли расстройством (немедицинская, психологическая) зависимость от смартфонов, удовлетворяет ли это расстройство принятым критериям зависимости (аналогичным «медицинским» зависимостям от наркотиков, алкоголя, табака) был сделан вывод, что предпочтительнее все же использовать понятие «проблемное использование смартфонов», поскольку поведение людей, «зависимых от смартфонов», не сопоставимо с химическими и другими медицинскими зависимостями. Люди становятся зависимыми не от смартфонов, а от предоставляемых смартфоном возможностей: участия в социальных сетях, азартных игр, просмотра порно и т. д. [27].

На данный момент исследования проблемного использования смартфонов осуществляются при отсутствии утвержденных диагностических критериев или стандартизированных мер оценки этого конструкта. Некоторые авторы определяют «проблемное использование смартфона» как «любой тип его использования, приводящий к субъективному дистрессу или нарушению важных областей функционирования» [26, р. 1].

Проблемное использование смартфона может включать в себя все возрастающую потребность в мобильной связи, большие расходы на ее оплату и время, потраченное на смартфон в ущерб учебе и работе, неблагоприятные последствия для отношений с окружающими и для психического и физического здоровья (проблемы со сном), использование смартфона в социально или физически неприемлемых ситуациях, таких, например, как вождение автомобиля [6].

Постоянная потребность в смартфоне характеризуется следующими показателями: 70% обследованных респондентов проверяют свои смартфоны утром в течение часа после пробуждения; 56% проверяют их перед сном; 48% проверяют свои смартфоны в выходные; 51% постоянно проверяют их во время отпуска; 44% сообщили, что они чувствовали бы себя очень

тревожно и раздражительно, если бы не общались со своим телефоном в течение недели [32].

Более того, люди часто чувствуют себя неполноценными без своих смартфонов: 61,41% респондентов полностью согласились с утверждением: «Я чувствую себя неполноценным, когда моего смартфона нет со мной» [5, р. 103].

Другое исследование показало, что 43% людей в возрасте до 25 лет испытывают беспокойство или даже раздражение, если они не могут получить доступ к своему смартфону, когда захотят [43].

Представленные данные объясняют широко известный факт, что многие не могут отвлечься от смартфона во время управления автомобилем: действительно, выявлена прямая связь между чрезмерным использованием смартфона и использованием им во время вождения [35].

Критики смартфонов особенно обеспокоены далеко не позитивным воздействием этого гаджета на молодежь [15]. Чрезмерное увлечение смартфонами влияет на социальные взаимодействия подростков: имеющиеся данные показывают, что смартфоны не только уменьшают количество социальных взаимодействий между подростками «лицом к лицу», но и снижают частоту общения молодежи со взрослыми, что также не идет им на пользу [9]. Исследователи обнаружили, что количество личных взаимодействий сократилось из-за увеличения контактов через социальные сети, обмена видео и цифровыми мгновенными сообщениями [49].

Однако есть исследования, показывающие, что от использования смартфона возможен и позитивный эффект. Был проведен эксперимент с участием 148 женщин и мужчин в возрасте 20 лет [48]. Участники были разделены на 3 группы по следующему признаку: 1) смартфоны имелись у всех и их использование поощрялось; 2) смартфоны имелись у всех, но с ограничением в использовании ими; 3) доступа к смартфону в группе не было. Испытуемые подвергались воздействию стрессора (социальной изоляции), при этом на протяжении всего исследования в образцах их слюны измерялись уровни альфа-амилазы (sAA) — гормонов стресса. Результаты показали, что в обеих группах, имевших смартфон, уровни sAA и кортизола были ниже, чем в группе без телефона, что позволяет пред-

положить, что наличие смартфона, даже если он не используется, может уменьшить негативные последствия социальной изоляции [48].

Этот обнадеживающий результат не может компенсировать ущерб от проявлений психологического неблагополучия, связанных с проблемным использованием смартфона; показатели которого представлены в сводной табл. 1.

Как показывает табл. 1, зарубежными исследователями выявлено довольно много признаков психологического неблагополучия, связанных с проблемным использованием смартфона. В то же время продолжение изучения зарубежных публикаций по данной теме показало, что список рассмотренных в предыдущих обзорах [2; 3; 4] и представленных в табл. 1 связей не является исчерпывающим.

Среди обнаруженных новых связей проблемного использования смартфона оказались его связи с кибербуллингом, виктимизацией, всеми чертами «темной триады» (макиавеллизмом, нарциссизмом, психопатией), импульсивностью, нейротизмом, продолжительностью ежедневного использования смартфона и коммуникативными навыками.

Проведенный О.Ю. Филиппу библиометрический анализ показал, что с 2013 г. наблюдается резкое возрастание интереса российского и зарубежного научного сообщества к изучению понятия «макиавеллизм»: автор обнаружил, что за 6 лет (в 2013—2019 гг.) было опубликовано столько же трудов о макиавеллизме, сколько за предыдущий 42-летний (1970—2012 гг.) период; соответственно, возрос интерес к исследованию «темных» спутников макиавеллизма — депрессии, моральной разобщенности, садизму, «темной дюжине», кибербуллингу [1].

Одной из причин повышенного интереса к изучению понятия «макиавеллизм» послужило то, что в цифровую эпоху к традиционным его проявлениям — манипулированию в оффлайне — добавились манипуляции в онлайн. И среди наиболее часто встречающихся манипуляций в онлайн — кибербуллинг [2]. Последний приводит к *виктимизации* его жертв.

Ослабление чуткости в отношениях с окружающими и способности к эмпатии при проблемном исполь-

Таблица 1

## Связи проблемного использования смартфона с показателями психологического неблагополучия

Публикации	Положительные связи	Отрицательные связи
Первая обзорная статья [2]	Тревожность, депрессия, стресс, проблемы в семье, риск стать жертвой кибербуллинга, тяга к алкоголю и табакокурению	Самоконтроль, самооценка, удовлетворенность жизнью, качество здоровья и сна, успеваемость школьников и студентов, производительность труда
Вторая обзорная статья [3]	Застенчивость, гиперактивность, синдром дефицита внимания, прокрастинация, компульсивное и аддиктивное поведение	Чуткость в отношениях с окружающими, способность к эмпатии, психическое и физическое здоровье, физическая активность
Исследовательская статья [4]	Ощущение одиночества	Настойчивость, самообладание, саморегуляция, здоровый образ жизни, состояние здоровья

зования смартфона [5] актуализирует исследования его связи с коммуникативными навыками.

Исходя из вышесказанного, *цель* данной обзорной статьи — представить новые результаты о выявленных в зарубежных исследованиях взаимосвязях проблемного использования смартфона с проявлениями психологического неблагополучия.

### **Взаимосвязи проблемного использования смартфона с макиавеллизмом, импульсивностью и нейротизмом**

В онлайн проявлении макиавеллизма (в частности кибербуллинг, как одна из его реализаций) осуществляются посредством смартфонов и социальных сетей (которые чаще всего выходят через смартфон). КДж. Мехия-Суасо (С.Ж. Mejía-Suazo) с соавторами проанализировали влияние макиавеллизма на расстройство, связанное с мобильными телефонами. Выборка состояла из 450 взрослых жителей Гондураса, из которых 55,33% составляли женщины и 44,67% — мужчины, со средним возрастом 25,52 года ( $SD = 6,79$ ). Авторы обнаружили положительное влияние макиавеллизма на конфликты, связанные с проблемным использованием смартфонов [13].

В исследовании С. Идальго-Фуэнтес (S. Hidalgo-Fuentes) 202 респондентов (52,48% мужчин) в возрасте от 18 до 58 лет корреляционный анализ показал, что проблемное использование смартфона значительно коррелирует со всеми чертами «темной триады» (макиавеллизм, нарциссизм, психопатия) [16].

Большим количеством исследований установлена положительная связь проблемного использования смартфона с импульсивностью [11; 17; 22; 24; 25].

Аналогично в ряде зарубежных публикаций показана положительная корреляция проблемного использования смартфона с нейротизмом [21; 29; 30; 33; 38].

### **Взаимосвязь проблемного использования смартфона с коммуникативными навыками**

Установлена связь проблемного использования смартфона с коммуникативными навыками. Б. Серит, Н. ЧитакБилги и Б. Ак (B. Cerit, N. ÇitakBilgi & B. Ak) в процессе обследования 214 студенток, обучающихся на медицинских сестер, установили, что зависимость от смартфона негативно влияет на их коммуникативные навыки: выявлена отрицательная, значимая, хотя и слабая связь между зависимостью студентов от смартфонов и их коммуникативными навыками ( $r = -0,149$ ) [8].

Проведенный К. Осорио-Молина и М.Б. Мартос-Кабрера (С. Osorio-Molina & М.В. Martos-Cabrera) метаанализ исследований зависимости от смартфона показал, что чрезмерное использование смартфона напрямую связано с низкими навыками обще-

ния с другими людьми, худшим качеством сна, низкой самооценкой и высоким социальным дистрессом [40].

Кросс-секционное исследование среди студентов медицинского факультета (502 участника, 70,9% — женщины), проведенное У. Челиккалп (U. Celikkalp) с соавторами установило, что респонденты использовали смартфоны в среднем  $5,07 \pm 3,32$  часа в день, в основном для обмена сообщениями, и что продолжительность ежедневного использования смартфона является наиболее важным предиктором зависимости от смартфона. Между средними баллами зависимости от смартфона и показателями продолжительности ежедневного использования смартфона и годами использования смартфона была обнаружена положительная связь от слабой до умеренной, тогда как между средними баллами зависимости от смартфона и оценкой коммуникативных навыков — слабая отрицательная связь [47].

В процессе изучения С.Р. Сок (S.R. Sok) с соавторами 139 студенток-медсестер в двух городах Южной Кореи были обнаружены значительные различия в самоконтроле ( $t = 3,02$ ,  $p = 0,003$ ) и ежедневном стрессе ( $t = 3,56$ ,  $p < 0,001$ ): студентки из группы риска зависимости от смартфонов имели худший самоконтроль и более высокий ежедневный стресс, чем студентки из общей группы, но не было существенной разницы в коммуникативных навыках ( $t = 1,72$ ,  $p = 0,088$ ) между этими группами [44]. В то же время в работе Д. Аяр и К.П. Гюркан (D. Ayar & K.P. Grkan) показано, что существует *значительная отрицательная связь* между коммуникативными навыками студенток-медсестер и их зависимостью от смартфонов [7].

Результаты исследования Р. Хасана и Н. Даулай (R. Khasana & N. Daulay) 155 студентов-пользователей смартфонов показывают, что существует значительная отрицательная связь между зависимостью от смартфона и навыками общения со сверстниками: чем выше использование смартфонов, тем ниже способность общаться со сверстниками, и, наоборот, чем меньше использование смартфонов, тем выше способность общаться со сверстниками [19].

### **Взаимосвязи проблемного использования смартфона с кибербуллингом**

Кибербуллинг беспокоит специалистов из-за того, что этот тип издевательств распространен среди подростков и имеет тенденцию к увеличению.

М.Ф.А. Куда (M.F.A. Qudah) с соавторами, изучая 449 студентов мужского и женского пола в возрасте от 17 до 24 лет, обнаружили, что: 1) 67,3% респондентов используют смартфоны более 4 часов в день; 2) имеют место значительные различия между мужчинами и женщинами в кибербуллинге, который выражен в большей степени у мужчин; 3) зависимость от смартфона у студентов университетов является предиктором кибербуллинга [37].

При этом проблемное использование смартфона оказывается важным, но не независимым предиктором того, чтобы стать электронной жертвой и/или электронным хулиганом. Это показано Х. Гюль (H. Gül) с соавторами, которые в процессе изучения 150 подростков установили, что: 1) распространенность кибервиктимизации и кибербуллинга составила среди них 62,6% и 53,3% соответственно; 2) недостаточная осведомленность об опасности кибербуллинга является фактором риска стать жертвой кибербуллинга; 3) электронные хулиганы имеют более высокую враждебность и виктимность, но более низкие показатели «неосведомленности» об опасности кибербуллинга. Авторы предполагают, что повторная виктимизация и актуализация враждебности могут усилить кибербуллинг среди подростков [12].

Опрос школьников, в котором приняли участие 2959 учащихся 12 средних школ в г. Неаполь (Италия) привел Г. Катоне (G. Catone) с соавторами к выводу о том, что зависимость от смартфона (номофобия) и кибербуллинг широко распространены среди подростков, причем номофобия положительно коррелирует с ростом киберпреступлений. Эти явления связаны с эмоциональными проблемами, гиперактивностью и проблемами в поведении [45].

Изучив ответы 5590 учащихся 30 средних и 21 старшей школы (в возрасте 12—18 лет), З. Цимсиу (Z. Tsimitsiou) с соавторами обнаружили, что за последний год 403 из них (7,3%) подверглись кибербуллингу в качестве жертв и 367 (6,6%) — в качестве кибер-хулиганов. Вероятность кибербуллинга возрастает с увеличением количества времени нахождения в онлайн через смартфоны, особенно в выходные дни. Жертвами кибербуллинга чаще становятся пожилые женщины, пользователи соцсетей и чатов, а кибер-хулиганами чаще являются мужчины, пожилые пользователи Интернета и посетители порнографических сайтов. Кибер-хулиган со значительно большей вероятностью также может стать жертвой кибербуллинга [28].

По данным К.И. Кан, К. Кан и К. Ким (K.I. Kang, K. Kang & C. Kim), из 2590 учащихся корейских средних школ 36,3% заявили, что подвергались кибербуллингу. Авторы выявили несколько факторов, в значительной степени связанных с кибербуллингом: зависимость от смартфона, использование смартфона в выходные дни, правонарушения, агрессия. Установлены прогностические факторы, повышающие вероятность кибербуллинга: мужской пол, правонарушения вне Сети, агрессия, использование смартфона в будние дни (1—3 часа), использование компьютера в выходные дни (1—3 часа) и негативное воспитание [18].

Дж.-Дж. Ву, Э.-М. Квак и Х.-Дж. Ли (J.-J. Woo, E.-M. Kwak & H.-J. Lee) по результатам исследования 328 старшеклассников установили, что кибербуллинг имеет положительную корреляцию с чрезмерным использованием смартфона ( $r = 0,321$ ,  $p < 0,001$ ) и агрессией ( $r = 0,397$ ,  $p < 0,001$ ). Чрезмерное использование смартфона оказало прямое влияние на агрессию, а агрессия оказала прямое влияние на кибербул-

линг, что показывает опосредующее влияние агрессии на взаимосвязь между чрезмерным использованием смартфонов и кибербуллингом [51].

В исследовании З. Ванг и С. Цзян (Z. Wang & S. Jiang) на выборке из 728 китайских подростков 10—12-х классов средних школ показано, что подростки, которыми пренебрегают родители, более склонны к кибербуллингу. Зависимость от смартфона значительно опосредует указанную связь [50].

В. Ву (W. Wu) с соавторами было опрошено 1297 старшеклассников и установлено, что зависимость от мобильных телефонов играет роль посредника между родительской автономией и виктимизацией старшеклассников вследствие кибербуллинга [46].

В исследовании С. Ли и И.Б. Мун (S. Lee & I.B. Mun), по данным панельного опроса 2364 корейских детей и молодежи, авторы обнаружили, что воспринимаемое родительское неприятие было положительно связано с совершением кибербуллинга и что взаимосвязь между этими переменными была независимо и последовательно опосредована детской депрессией и зависимостью от смартфона. Эти результаты показывают, что при оценке кибербуллинга со стороны детей следует одновременно учитывать поведение родителей и психологическое состояние детей (Lee, Mun, 2022) [23].

### Взаимосвязи проблемного использования смартфона с виктимизацией

На основе данных 2837 участников национальной репрезентативной выборки испанских пользователей смартфонов Дж. Эрреро (J. Herrero) с соавторами было показано значительное влияние зависимости от смартфонов на виктимизацию от киберпреступности [36].

Основываясь на трехлетних данных 716 пользователей смартфонов из национальной репрезентативной выборки, А. Уруэнья (A. Urueña) с соавторами установили, что вероятность виктимизации от кибермошенничества уменьшается со снижением зависимости от смартфонов и увеличением социальной поддержки [41].

К.К. Лю (Q.Q. Liu) с соавторами на выборке из 1265 подростков (с 7-го по 12-й класс) показали, что виктимизация сверстников положительно связана с зависимостью от мобильных телефонов, причем эта связь была сильнее у девочек, чем у мальчиков [31].

В лонгитюдном исследовании В. Чен, Дж. Чжу и В.Чжан (Y. Chen, J. Zhu, W. Zhang) выборка включала 1987 подростков (56,10% юношей) из средних школ китайских провинций Гуандун и Шаньдун. При переходе учащихся из 7-го в 8-й класс с интервалом в полгода были собраны три волны анкетных данных. Показано, что виктимизация сверстников в предыдущий период предсказывала зависимость от мобильных телефонов в следующем периоде. Обратная зависимость также была значимой: зависимость от мобильных телефонов в предыдущий период положительно предсказывала виктимизацию сверстников в следую-



щем периоде. При этом двунаправленная связь между виктимизацией сверстников и зависимостью от мобильных телефонов была опосредована подростковой депрессией [10].

В исследовании В.К. Ву, В.Л. Цай и М.Й. Ли (W.C. Wu, W.L. Tsai & M.J. Lee) в общей сложности 1712 случайно выбранных учащихся младших и старших классов из 34 средних школ Тайваня изучались: многосторонняя поддержка (т. е. поддержка со стороны матери, отца, бабушки и дедушки, сверстников и учителей), положительные и отрицательные связи со сверстниками, зависимость от смартфона и семейные характеристики (т. е. семейное положение родителей и самооценка финансового положения) в качестве предикторов. Регрессионные модели показали, что зависимость от смартфона для учащихся обоего пола положительно связана с кибервиктимизацией. Поддержка отца и учителя, а не другие источники поддержки, являются защитными факторами от кибер-виктимизации подростков [52].

Изучение Х. Ким (H. Kim) 502 учащихся четырех южнокорейских средних школ выявило, что 17,9% подростков оказались в группе тех, кто склонен к зависимости от смартфона. Факторами, связанными с тенденцией к зависимости от смартфонов, были академический стресс и виктимизация вследствие издевательств [20].

Ф.С. Чанг (F.C. Chang) с соавторами изучили ответы 2155 тайваньских учащихся 5-х классов из 30 начальных школ, затем провели наблюдения за ними в следующем учебном году. Установлено, что дети, которые сообщали о зависимости от смартфонов, домогательствах в Интернете и школьных издевательств/виктимизации с большей вероятностью испытывали возникновение и сохранение проблем со сном, в результате чего также с большей вероятностью испытывали депрессию [39].

## Выводы

В данной обзорной статье представлены выявленные за рубежом *положительные связи* проблемного использования смартфона с кибербуллингом, виктимизацией, всеми чертами «темной триады» (макиавеллизмом, нарциссизмом, психопатией), импульсивностью, нейротизмом, продолжительностью ежедневного использования смартфона и *отрицательная корреляция* с коммуникативными навыками у наиболее активных пользователей смартфона.

Зарубежными исследователями показано, что проблемное использование смартфона является предиктором кибербуллинга и положительно коррелирует с ростом киберпреступлений. Имеются значительные различия между мужчинами и женщинами в кибербуллинге, который выражен в большей степени у мужчин. Выявлено опосредующее влияние агрессии на взаимосвязь между чрезмерным использованием смартфонов и кибербуллингом, причем в детских популяциях влияние агрессии сильнее выражено у девочек.

В данном обзоре представлены результаты, подтверждаемые рядом исследований, выполненными в разных странах (Италия, Испания, Греция, Китай, Тайвань, Республика Корея, США, Турция, Австралия, Индонезия, Гондурас и др.) на выборках респондентов разного пола и возраста, но преимущественно — на студентах и подростках (начиная с 12-летнего возраста). Наибольшее внимание к этим возрастным группам объясняется тем, что именно эти представители поколения Z наиболее подвержены феномену проблемного использования смартфона и потому вызывают особое беспокойство.

В представленных связях, полученных разными авторами, не обнаружено существенных расхождений. Различия касаются лишь силы установленных связей — от значительных до слабых.

Исключение составляет результат С.Р. Сок (S.R. Sok) с соавторами, которые не обнаружили существенной разницы в коммуникативных навыках между группами зависимых и не зависимых от смартфона студенток-медсестер. Не исключено, что отсутствие статистической значимости в данном случае является следствием малой выборки — всего лишь 139 испытуемых.

Преодолению обнаруженных проявлений психологического неблагополучия при проблемном использовании смартфона может способствовать использование полученных данных в разъяснительной работе с учащимися и студентами об опасностях чрезмерного увлечения смартфонами. Ведь в исследованиях установлено, что *недостаточная осведомленность* об опасности кибербуллинга является существенным фактором риска стать его жертвой.

Особенно в разъяснительной работе полезна информация о том, что именно негативное отношение (к злоупотреблению смартфонами), проявляемое *отцами и учителями* значительно эффективнее других источников влияния на подростков и действительно служит защитными факторами от кибервиктимизации подростков.

## Литература

1. Филиппу О.Ю. Библиометрический анализ понятия макиавеллизма в зарубежной и отечественной психологии // Современная зарубежная психология. 2020. Том 9. № 4. С. 120—128. DOI:10.17759/jmfp.2020090411
2. Шейнов В.П. Взаимосвязи зависимости от смартфона с психологическими и социально-психологическими характеристиками личности: обзор зарубежных исследований // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2021. Том 18. № 1. С. 235—253. DOI:10.22363/2313-1683-2021-18-1-235-253
3. Шейнов В.П. Связи зависимости от смартфона с состояниями и свойствами личности // Журнал Белорусского государственного университета. Социология. 2020. № 4. С. 120—127. DOI:10.33581/2521-6821-2020-4-120-127

4. Шейнов В.П., Девыцын А.С. Личностные свойства и состояние здоровья у страдающих зависимостью от смартфона // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. 2021. Том 6. № 1(21). С. 171—191. DOI:10.38098/ipran.sep.2021.21.1.007
5. Alfawareh H.M., Jusoh S. The Use and Effects of Smartphones in Higher Education // International Journal of Interactive Mobile Technologies. 2017. Vol. 11. № 6. P. 103—111. DOI:10.3991/ijim.v11i6.7453
6. Analysis of Problematic Smartphone Use Across Different Age Groups within the ‘Components Model of Addiction / S. Csibi, M.D. Griffiths, Z. Demetrovics, A. Szabo // International Journal of Mental Health and Addiction. 2021. Vol. 19. P. 616—631. DOI:10.1007/s11469-019-00095-0
7. Ayar D., Gürkan K.P. The Effect of Nursing Students’ Smartphone Addiction and Phubbing Behaviors on Communication Skill // CIN: Computers, Informatics, Nursing. 2022. Vol. 40. № 4. P. 230—235. DOI:10.1097/CIN.0000000000000834
8. Cerit B., Çitak B.N., Ak B. Relationship between smartphone addiction of nursing department students and their communication skills // Contemporary Nurse. 2018. Vol. 54. № 4—5. P. 532—542. DOI:10.1080/10376178.2018.1448291
9. Chan N.N., Walker C., Gleaves A. An exploration of students’ lived experiences of using smartphones in diverse learning contexts using a hermeneutic phenomenological approach // Computers & Education. 2015. Vol. 82. P. 96—106. DOI:10.1016/j.compedu.2014.11.001
10. Chen Y., Zhu J., Zhang W. Reciprocal longitudinal relations between peer victimization and mobile phone addiction: the explanatory mechanism of adolescent depression // Journal of Adolescence. 2021. Vol. 89. P. 1—9. DOI:10.1016/j.adolescence.2021.03.003
11. Cho G.Y., Kim Y.H. Factors affecting smartphone addiction among university students // Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society. 2014. Vol. 15. № 3. P. 1632—1640. DOI:10.5762/KAIS.2014.15.3.1632
12. Cyberbullying among a clinical adolescent sample in Turkey: effects of problematic smartphone use, psychiatric symptoms, and emotion regulation difficulties / H. Gül, S. Fırat, M. Sertçelik, A. Gül, Y. Gürel, B.G. Kılıç // Psychiatry and Clinical Psychopharmacology. 2019. Vol. 29. № 4. P. 547—557. DOI:10.1080/24750573.2018.1472923
13. Dark and Light triad: relationship between personality traits and addiction to mobile phones, video games and internet / C.Mejía-Suazo, M. Landa-Blanco, G.A. Mejía-Suazo, C.A. Martínez-Martínez // PsyArXiv. 2021. 15p. DOI:10.31234/osf.io/dp659
14. Davey S., Davey A. Assessment of Smartphone Addiction in Indian Adolescents: A Mixed Method Study by Systematic-review and Meta-analysis Approach [Электронный ресурс] // International Journal of Preventive Medicine. 2014. Vol. 5. № 12. P. 1500—1511. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4336980/> (дата обращения: 27.10.2023).
15. Gardner H.D., Davis K. The App Generation: How Today’s Youth Navigate Identity, Intimacy, and Imagination in a Digital World. New Haven: Yale University Press, 2013. 256 p. DOI:10.12987/9780300199185
16. Hidalgo-Fuentes S. Usoprotic del smartphone: el papel de los Cinco Grandes, la Tríada Oscura y la impulsividad // Aloma: revista de psicología, ciències de l’educació i de l’Esport. 2021. Vol. 39(1). P. 17—26. DOI:10.51698/aloma.2021.39.1.17—26
17. Jang S.-H., Ha Y. The effects of self-determination, depression, self-esteem, and impulsivity on smartphone overdependence of college students // Journal of Digital Convergence. 2019. Vol. 17. № 1. P. 269—280. DOI:10.14400/JDC.2019.17.1.269
18. Kang K.I., Kang K., Kim C. Risk factors influencing cyberbullying perpetration among middle school students in Korea: Analysis using the zero-inflated negative binomial regression model // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021. Vol. 18. № 5. Article ID 2224. 12 p. DOI:10.3390/ijerph18052224
19. Khasanah R., Dauly N. The Effect of Smartphone Addiction on Communication with Peers in Madrasah Tsanawiyah // Jurnal Basicedu. 2022. Vol. 6. № 4. P. 5549—5556. DOI:10.31004/basicedu.v6i4.2924
20. Kim J.H. Factors associated with smartphone addiction tendency in Korean adolescents // International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021. Vol. 18. № 21. Article ID 11668. 11 p. DOI:10.3390/ijerph182111668
21. Kita E., Luria G. The mediating role of smartphone addiction on the relationship between personality and young drivers’ smartphone use while driving // Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior. 2018. Vol. 59. Part A. P. 203—211. DOI:10.1016/j.trf.2018.09.001
22. Lee E.J., Kim H.S. Gender differences in smartphone addiction behaviors associated with parent-child bonding, parent-child communication, and parental mediation among Korean elementary school students // Journal of Addictions Nursing. 2018. Vol. 29. № 4. P. 244—254. DOI:10.1097/JAN.0000000000000254
23. Lee S., Mun I.B. How does perceived parental rejection influence cyberbullying by children? A serial mediation model of children’s depression and smartphone addiction // The Social Science Journal. 2022. P.1—16. DOI:10.1080/03623319.2022.2070826
24. Lee Y.J., Park J.H. The effect of use motives, self-control and social withdrawal on smartphone addiction // Journal of Digital Convergence. 2014. Vol. 12. № 8. P. 459—465. DOI:10.14400/JDC.2014.12.8.459
25. Lim J.A., Kim M.S. The influence of parental rearing attitudes on smartphone addiction — the mediating effect of aggression and impulse // Journal of Digital Convergence. 2018. Vol. 16. № 3. P. 395—405. DOI:10.14400/JDC.2018.16.3.395
26. Merlo L.J., Stone A.M., Bibbey A. Measuring Problematic Mobile Phone Use: Development and Preliminary Psychometric Properties of the PUMP Scale // Journal of Addiction. 2013. Vol. 2013. Article ID 912807. 7 p. DOI:10.1155/2013/912807

27. *Panova T., Carbonell X.* Is smartphone addiction really an addiction? // *Journal of Behavioral Addictions.* 2018. Vol. 7. № 2. P. 252—259. DOI:10.1556/2006.7.2018.49
28. Pathological Internet use, cyberbullying and mobile phone use in adolescence: a school-based study in Greece / Z. Tsimtsiou, A.-B. Haidich, A. Drontsos [et al.] // *International Journal of Adolescent Medicine and Health.* 2018. Vol. 30. № 6. Article ID 20160115. DOI:10.1515/ijamh-2016-0115
29. *Pearson C., Hussain Z.* Smartphone addiction and associated psychological factor // *Addicta: The Turkish Journal of Addictions.* 2016. Vol. 3. № 2. P. 1—15. DOI:10.15805/addicta.2016.3.0103
30. *Pearson C., Hussain Z.* Smartphone use, addiction, narcissism, and personality: A mixed methods investigation // *Gaming and technology addiction: Breakthroughs in research and practice.* Vol. 1 / Information Reso Management Association. Hershey: IGI Global, 2017. P. 212—229. DOI:10.4018/978-1-5225-0778-9.ch011
31. Peer victimization, self-compassion, gender and adolescent mobile phone addiction: Unique and interactive effects / Q.Q. Liu, X.J. Yang, Y.T. Hu, C.Y. Zhang // *Children and Youth Services Review.* 2020. Vol. 118. Article ID 105397. 9 p. DOI:10.1016/j.childyouth.2020.105397
32. *Perlow L.A.* *Sleeping with your smartphone: how to break the 24/7 habit and change the way you work.* Boston: Harvard Business Review Press, 2012. 288 p.
33. Personality and dissociative experiences in smartphone users [Электронный ресурс] / C. De Pasquale, F. Sciacca, D. Conti, C. Dinario, S. Di Nuovo // *Life Span and Disability.* 2019. Vol. 22. № 1. P. 129—146. URL: [http://shura.shu.ac.uk/24788/1/Conti\\_PersonalityAndDissociative%28VoR%29.pdf](http://shura.shu.ac.uk/24788/1/Conti_PersonalityAndDissociative%28VoR%29.pdf) (дата обращения: 30.10.2023).
34. Prevalence of problematic mobile phone use in British adolescents” / O. Lopez-Fernandez, L. Honrubia-Serrano, M. Freixa-Blanxart, W. Gibson // *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking.* 2014. Vol. 17. № 2. P. 91—98. DOI:10.1089/cyber.2012.0260
35. Problematic Use of Mobile Phones in Australia...Is It Getting Worse? / O. Oviedo-Trespalacios, S. Nandavar, J.D.A. Newton, D. Demant, J.G. Phillips // *Frontiers in Psychiatry.* 2019. Vol. 10. Article ID 105. 15 p. DOI:10.3389/fpsy.2019.00105
36. Smartphone addiction and cybercrime victimization in the context of lifestyles routine activities and self-control theories: The user’s dual vulnerability model / J. Herrero, A. Torres, P. Vivas, A. Hidalgo, F.J. Rodríguez, A. Urueña // *International Journal of Environmental Research and Public Health.* 2021. Vol. 18. № 7. Article ID 3763. 11 p. DOI:10.3390/ijerph18073763
37. Smartphone Addiction and Its Relationship with Cyberbullying Among University Students / M.F.A. Qudah, I.S. Albursan, S.F.A. Bakhiet, E.M.A. Hashem Hassan, A.A. Alfnan, S.S. Aljomaa, M.M.A. AL-khadher // *International Journal of Mental Health and Addiction.* 2019. Vol. 17. P. 628—643. DOI:10.1007/s11469-018-0013-7
38. Smartphone addiction and its relationship with indices of social-emotional distress and personality / A.M. Volungis, M. Kalpidou, C. Popores, M. Joyce // *International Journal Mental Health Addiction.* 2020. Vol. 18. № 5. P. 1209—1225. DOI:10.1007/s11469-019-00119-9
39. Smartphone addiction and victimization predicts sleep problems and depression among children / F.C. Chang, C.H. Chiu, P.H. Chen, J.T. Chiang, N.F. Miao, H.Y. Chuang, W.Q. Huang, C.C. Tseng // *Journal of Pediatric Nursing.* 2022. Vol. 64. P. e24—e31. DOI:10.1016/j.pedn.2022.01.009
40. Smartphone addiction, risk factors and its adverse effects in nursing students: A systematic review and meta-analysis / C. Osorio-Molina, M.B. Martos-Cabrera, M.J. Membrive-Jim’enez, K. Vargas-Roman, N. Suleiman-Martos, E. Ortega-Campos, J.L. Gómez-Urquiza // *Nurse Education Today.* 2021. Vol. 98. Article ID 104741. 8 p. DOI:10.1016/j.nedt.2020.104741
41. Smartphone addiction, social support, and cybercrime victimization: a discrete survival and growth mixture model / J. Herrero, A. Torres, P. Vivas, A. Urueña // *Psychosocial Intervention.* 2022. Vol. 31. № 1. P. 59—66. DOI:10.5093/pi2022a3
42. Smartphone Overuse and Visual Impairment in Children and Young Adults: Systematic Review and Meta-Analysis / J. Wang, M. Li, D. Zhu, Y. Cao // *Journal of Medical Internet Research.* 2020. Vol. 22. № 12. Article ID e21923. 16 p. DOI:10.2196/21923
43. Smartphone overuse may ‘damage’ eyes, say opticians [Электронный ресурс] // *BBC News.* 2014. URL: <https://www.bbc.co.uk/news/newsbeat-26780069.amr> (дата обращения: 30.10.2023).
44. *Sok S.R., Seong M.H., Ryu M.H.* Differences of Self-Control, Daily Life Stress, and Communication Skills between Smartphone Addiction Risk Group and General Group in Korean Nursing Students // *Psychiatric Quarterly.* 2019. Vol. 90. P. 1—9. DOI:10.1007/s11126-018-9596-1
45. The drawbacks of Information and Communication Technologies: Interplay and psychopathological risk of nomophobia and cyber-bullying, results from the bullying and youth mental health Naples study (BYMHNS) / G. Catone, V.P. Senese, S. Pisano, M. Siciliano, K. Russo, P. Muratori, R. Marotta, A. Pascotto, M.R. Broome // *Computers in Human Behavior.* 2020. Vol. 113. Article ID 106496. 10 p. DOI:10.1016/j.chb.2020.106496
46. The influence of parental autonomy support on cyberbullying victimization of high school students: A latent moderation analysis / W. Wu, Z. Guo, S. Li, F. Tu, X. Wu, X. Ma, Z. Teng, Y. Chen, Y. Zeng // *Acta Psychologica.* 2022. Vol. 230. Article ID 103739. 11 p. DOI:10.1016/j.actpsy.2022.103739

47. The smartphone addiction levels and the association with communication skills in nursing and medical school students / U. Celikkalp, S. Bilgic, M. Temel, G. Varol // *Journal of Nursing Research*. 2020. Vol. 28. № 3. Article ID e93. 9 p. DOI:10.1097/jnr.0000000000000370
48. The Use of Smartphones as a Digital Security Blanket: The Influence of Phone Use and Availability on Psychological and Physiological Responses to Social Exclusion / J.F. Hunter, E.D. Hooker, N. Rohleder, S.D. Pressman // *Psychosomatic Medicine*. 2018. Vol. 80(4). P. 345—352. DOI:10.1097/PSY.0000000000000568
49. Twenge J.M. Have Smartphones Destroyed a Generation? [Электронный ресурс] // *The Atlantic* Retrieved. 2020. URL: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2017/09/has-the-smartphone-destroyed-a-generation/534198/> (дата обращения: 02.11.2023).
50. Wang Z., Jiang S. Influence of parental neglect on cyberbullying perpetration: Moderated mediation model of smartphone addiction and self-regulation // *Health & Social Care in the Community*. 2022. Vol. 30. № 6. P. 2372—2382. DOI:10.1111/hsc.13787
51. Woo J.-J., Kwak E.-M., Lee H.-J. The convergence study of smartphone overuse on cyberbullying: Focusing on mediating effects of aggression // *Journal of the Korea Convergence Society*. 2018. Vol. 9. № 5. P. 61—67. DOI:10.15207/JKCS.2018.9.5.061
52. Wu W.C., Tsai W.L., Lee M.J. Virtual and reality: risk and protective factors of cyber and offline relational victimization // *European Journal of Public Health*. 2020. Vol. 30. Supplement 5. 1 p. DOI:10.1093/eurpub/ckaa166.878

### References

- Filippou O.Y. Bibliometricheskii analiz ponyatiya makiavellizma v zarubezhnoi i otechestvennoi psikhologii [A bibliometric analysis of the Machiavellianism in domestic and foreign psychology]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2020. Vol. 9, no. 4, pp. 120—128. DOI:10.17759/jmfp.2020090411 (In Russ.).
- Sheinov V.P. Vzaimosvyazi zavisimosti ot smartfona s psikhologicheskimi i sotsial'no-psikhologicheskimi kharakteristikami lichnosti: obzor zarubezhnykh issledovaniy [Relationships between smartphone addiction and psychological and socio-psychological personality characteristics: a review of foreign studies]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: Psikhologiya i pedagogika [Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: Psikhologiya i pedagogika]*, 2021. Vol. 18, no. 1, pp. 235—253. DOI:10.22363/2313-1683-2021-18-1-235-253 (In Russ.).
- Sheinov V.P. Svyazi zavisimosti ot smartfona s sostoyaniyami i svoystvami lichnosti [Relationship of smartphone dependence with personal states and properties]. *Zhurnal Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta = Sotsiologiya Journal of the Belarusian State University. Sociology*, 2020, no. 4, pp. 120—127. DOI:10.33581/2521-6821-2020-4-120-127 (In Russ.).
- Sheinov V.P., Devitsyn A.S. Lichnostnye svoystva i sostoyanie zdorov'ya u stradayushchikh zavisimost'yu ot smartfona [Personality characteristics and health status of those suffering from smartphone addiction]. *Institut psikhologii Rossiiskoi akademii nauk. Sotsial'naya i ekonomicheskaya psikhologiya [Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. Social and economic psychology]*, 2021. Vol. 6, no. 1(21), pp. 171—191. DOI:10.38098/ipran.sep.2021.21.1.007 (In Russ.).
- Alfawareh H.M., Jusoh S. The Use and Effects of Smartphones in Higher Education. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 2017. Vol. 11, no. 6, pp. 103—111. DOI:10.3991/ijim.v11i6.7453
- Csibi S., Griffiths M.D., Demetrovics Z., Szabo A. Analysis of Problematic Smartphone Use Across Different Age Groups within the 'Components Model of Addiction. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 2021. Vol. 19, pp. 616—631. DOI:10.1007/s11469-019-00095-0
- Ayar D., Gürkan K.P. The Effect of Nursing Students' Smartphone Addiction and Phubbing Behaviors on Communication Skill. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 2022. Vol. 40, no. 4, pp. 230—235. DOI:10.1097/CIN.0000000000000834
- Cerit B., Çıtak B.N., Ak B. Relationship between smartphone addiction of nursing department students and their communication skills. *Contemporary Nurse*, 2018. Vol. 54, no. 4—5, pp. 532—542. DOI:10.1080/10376178.2018.1448291
- Chan N.N., Walker C., Gleaves A. An exploration of students' lived experiences of using smartphones in diverse learning contexts using a hermeneutic phenomenological approach. *Computers & Education*, 2015. Vol. 82, pp. 96—106. DOI:10.1016/j.compedu.2014.11.001
- Chen Y., Zhu J., Zhang W. Reciprocal longitudinal relations between peer victimization and mobile phone addiction: the explanatory mechanism of adolescent depression. *Journal of Adolescence*, 2021. Vol. 89, pp. 1—9. DOI:10.1016/j.adolescence.2021.03.003
- Cho G.Y., Kim Y.H. Factors affecting smartphone addiction among university students. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 2014. Vol. 15, no. 3, pp. 1632—1640. DOI:10.5762/KAIS.2014.15.3.1632
- Gül H., Fırat S., Sertçelik M., Gül A., Gürel Y., Kılıç B.G. Cyberbullying among a clinical adolescent sample in Turkey: effects of problematic smartphone use, psychiatric symptoms, and emotion regulation difficulties. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, 2019. Vol. 29, no. 4, pp. 547—557. DOI:10.1080/24750573.2018.1472923
- Mejía-Suazo C.J., Landa-Blanco M., Mejía-Suazo G.A., Martínez-Martínez C.A. Dark and Light triad: relationship between personality traits and addiction to mobile phones, video games and internet. *PsyArXiv*, 2021. 15 p. DOI:10.31234/osf.io/dp659

14. Davey S., Davey A. Assessment of Smartphone Addiction in Indian Adolescents: A Mixed Method Study by Systematic-review and Meta-analysis Approach [Elektronnyi resurs]. *International Journal of Preventive Medicine*, 2014. Vol. 5, no. 12, pp. 1500—1511. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4336980/> (Accessed 27.10.2023).
15. Gardner H.D., Davis K. *The App Generation: How Today's Youth Navigate Identity, Intimacy, and Imagination in a Digital World*. New Haven: Yale University Press, 2013. 256 p. DOI:10.12987/9780300199185
16. Hidalgo-Fuentes S. Usoproblemático del smartphone: el papel de los Cinco Grandes, la Tríada Oscura y la impulsividad. *Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'Esport*, 2021. Vol. 39(1), pp. 17—26. DOI:10.51698/aloma.2021.39.1.17—26
17. Jang S.-H., Ha Y. The effects of self-determination, depression, self-esteem, and impulsivity on smartphone overdependence of college students. *Journal of Digital Convergence*, 2019. Vol. 17, no. 1, pp. 269—280. DOI:10.14400/JDC.2019.17.1.269
18. Kang K.I., Kang K., Kim C. Risk factors influencing cyberbullying perpetration among middle school students in Korea: Analysis using the zero-inflated negative binomial regression model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021. Vol. 18, no. 5, article ID 2224. 12 p. DOI:10.3390/ijerph18052224
19. Khasanah R., Daulay N. The Effect of Smartphone Addiction on Communication with Peers in Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Basicedu*, 2022. Vol. 6, no. 4, pp. 5549—5556. DOI:10.31004/basicedu.v6i4.2924
20. Kim J.H. Factors associated with smartphone addiction tendency in Korean adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021. Vol. 18, no. 21, article ID 11668. 11 p. DOI:10.3390/ijerph182111668
21. Kita E., Luria G. The mediating role of smartphone addiction on the relationship between personality and young drivers' smartphone use while driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior*, 2018. Vol. 59, part A, pp. 203—211. DOI:10.1016/j.trf.2018.09.001
22. Lee E.J., Kim H.S. Gender differences in smartphone addiction behaviors associated with parent-child bonding, parent-child communication, and parental mediation among Korean elementary school students. *Journal of Addictions Nursing*, 2018. Vol. 29, no. 4, pp. 244—254. DOI:10.1097/JAN.0000000000000254
23. Lee S., Mun I.B. How does perceived parental rejection influence cyberbullying by children? A serial mediation model of children's depression and smartphone addiction. *The Social Science Journal*, 2022. P. 1—16. DOI:10.1080/03623319.2022.2070826
24. Lee Y.J., Park J.H. The effect of use motives, self-control and social withdrawal on smartphone addiction. *Journal of Digital Convergence*, 2014. Vol. 12, no. 8, pp. 459—465. DOI:10.14400/JDC.2014.12.8.459
25. Lim J.A., Kim M.S. The influence of parental rearing attitudes on smartphone addiction — the mediating effect of aggression and impulse. *Journal of Digital Convergence*, 2018. Vol. 16, no. 3, pp. 395—405. DOI:10.14400/JDC.2018.16.3.395
26. Merlo L.J., Stone A.M., Bibbey A. Measuring Problematic Mobile Phone Use: Development and Preliminary Psychometric Properties of the PUMP Scale. *Journal of Addiction*, 2013. Vol. 2013, article ID 912807. 7 p. DOI:10.1155/2013/912807
27. Panova T., Carbonell X. Is smartphone addiction really an addiction? *Journal of Behavioral Addictions*, 2018. Vol. 7, no. 2, pp. 252—259. DOI:10.1556/2006.7.2018.49
28. Tsimtsiou Z., Haidich A.-B., Drontsos A. et al. Pathological Internet use, cyberbullying and mobile phone use in adolescence: a school-based study in Greece. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 2018. Vol. 30, no. 6, article ID 20160115. DOI:10.1515/ijamh-2016-0115
29. Pearson C., Hussain Z. Smartphone addiction and associated psychological factor. *Addicta: The Turkish Journal of Addictions*, 2016. Vol. 3, no. 2, pp. 1—15. DOI:10.15805/addicta.2016.3.0103
30. Pearson C., Hussain Z. Smartphone use, addiction, narcissism, and personality: A mixed methods investigation. In Information Reso Management Association, *Gaming and technology addiction: Breakthroughs in research and practice*. Vol. 1. Hershey: IGI Global, 2017, pp. 212—229. DOI:10.4018/978-1-5225-0778-9.ch011
31. Liu Q.Q., Yang X.J., Hu Y.T., Zhang C.Y. Peer victimization, self-compassion, gender and adolescent mobile phone addiction: Unique and interactive effects. *Children and Youth Services Review*, 2020. Vol. 118, article ID 105397. 9 p. DOI:10.1016/j.childyouth.2020.105397
32. Perlow L.A. *Sleeping with your smartphone: how to break the 24/7 habit and change the way you work*. Boston: Harvard Business Review Press, 2012. 288 p.
33. De Pasquale C., Sciacca F., Conti D., Dinaro C., Di Nuovo S. Personality and dissociative experiences in smartphone users [Elektronnyi resurs]. *Life Span and Disability*, 2019. Vol. 22, no. 1, pp. 129—146. URL: [http://shura.shu.ac.uk/24788/1/Conti\\_PersonalityAndDissociative%28VoR%29.pdf](http://shura.shu.ac.uk/24788/1/Conti_PersonalityAndDissociative%28VoR%29.pdf) (Accessed 30.10.2023).
34. Lopez-Fernandez O., Honrubia-Serrano L., Freixa-Blanxart M., Gibson W. Prevalence of problematic mobile phone use in British adolescents". *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 2014. Vol. 17, no. 2, pp. 91—98. DOI:10.1089/cyber.2012.0260
35. Oviedo-Trespalacios O., Nandavar S., Newton J.D.A., Demant D., Phillips J.G. Problematic Use of Mobile Phones in Australia...Is It Getting Worse? *Frontiers in Psychiatry*, 2019. Vol. 10, article ID 105. 15 p. DOI:10.3389/fpsy.2019.00105
36. Herrero J., Torres A., Vivas P., Hidalgo A., Rodríguez F.J., Urueña A. Smartphone addiction and cybercrime victimization in the context of lifestyles routine activities and self-control theories: The user's dual vulnerability model *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021. Vol. 18, no. 7, article ID 3763. 11 p. DOI:10.3390/ijerph18073763

37. Qudah M.F.A., Albursan I.S., Bakhiet S.F.A., Hashem Hassan E.M.A., Alfnan A.A., Aljomaa S.S., AL-khadher M.M.A. Smartphone Addiction and Its Relationship with Cyberbullying Among University Students. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 2019. Vol. 17, pp. 628—643. DOI:10.1007/s11469-018-0013-7
38. Volungis A.M., Kalpidou M., Popores C., Joyce M. Smartphone addiction and its relationship with indices of social-emotional distress and personality. *International Journal Mental Health Addiction*, 2020. Vol. 18, no. 5, pp. 1209—1225. DOI:10.1007/s11469-019-00119-9
39. Chang F.C., Chiu C.H., Chen P.H., Chiang J.T., Miao N.F., Chuang H.Y., Huang W.Q., Tseng C.C. Smartphone addiction and victimization predicts sleep problems and depression among children. *Journal of Pediatric Nursing*, 2022. Vol. 64, pp. e24—e31. DOI:10.1016/j.pedn.2022.01.009
40. Osorio-Molina C., Martos-Cabrera M.B., Membrive-Jimenez M.J., Vargas-Roman K., Suleiman-Martos N., Ortega-Campos E., Gómez-Urquiza J.L. Smartphone addiction, risk factors and its adverse effects in nursing students: A systematic review and meta-analysis. *Nurse Education Today*, 2021. Vol. 98, article ID 104741. 8 p. DOI:10.1016/j.nedt.2020.104741
41. Herrero J., Torres A., Vivas P., Urueña A. Smartphone addiction, social support, and cybercrime victimization: a discrete survival and growth mixture model. *Psychosocial Intervention*, 2022. Vol. 31, no. 1, pp. 59—66. DOI:10.5093/pi2022a3
42. Wang J., Li M., Zhu D., Cao Y. Smartphone Overuse and Visual Impairment in Children and Young Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 2020. Vol. 22, no. 12, article ID e21923. 16 p. DOI:10.2196/21923
43. Smartphone overuse may ‘damage’ eyes, say opticians [Elektronnyi resurs]. BBC News. 2014. URL: <https://www.bbc.co.uk/news/newsbeat-26780069.amp> (Accessed 30.10.2023).
44. Sok S.R., Seong M.H., Ryu M.H. Differences of Self-Control, Daily Life Stress, and Communication Skills between Smartphone Addiction Risk Group and General Group in Korean Nursing Students. *Psychiatric Quarterly*, 2019. Vol. 90, pp. 1—9. DOI:10.1007/s11126-018-9596-1
45. Catone G., Senese V.P., Pisano S., Siciliano M., Russo K., Muratori P., Marotta R., Pascotto A., Broome M.R. The drawbacks of Information and Communication Technologies: Interplay and psychopathological risk of nomophobia and cyber-bullying, results from the bullying and youth mental health Naples study (BYMHNS). *Computers in Human Behavior*, 2020. Vol. 113, article ID 106496. 10 p. DOI:10.1016/j.chb.2020.106496
46. Wu W., Guo Z., Li S., Tu F., Wu X., Ma X., Teng Z., Chen Y., Zeng Y. The influence of parental autonomy support on cyberbullying victimization of high school students: A latent moderation analysis. *Acta Psychologica*, 2022. Vol. 230, article ID 103739. 11 p. DOI:10.1016/j.actpsy.2022.103739
47. Celikkalp U., Bilgic S., Temel M., Varol G. The smartphone addiction levels and the association with communication skills in nursing and medical school students. *Journal of Nursing Research*, 2020. Vol. 28, no. 3, article ID e93. 9 p. DOI:10.1097/jnr.0000000000000370
48. Hunter J.F., Hooker E.D., Rohleder N., Pressman S.D. The Use of Smartphones as a Digital Security Blanket: The Influence of Phone Use and Availability on Psychological and Physiological Responses to Social Exclusion. *Psychosomatic Medicine*, 2018. Vol. 80(4), pp. 345—352. DOI:10.1097/PSY.0000000000000568
49. Twenge J.M. “Have Smartphones Destroyed a Generation?” [Elektronnyi resurs]. *The Atlantic Retrieved*. 2020. URL: <https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2017/09/has-the-smartphone-destroyed-a-generation/534198/> (Accessed 02.11.2023)
50. Wang Z., Jiang S. Influence of parental neglect on cyberbullying perpetration: Moderated mediation model of smartphone addiction and self-regulation. *Health & Social Care in the Community*, 2022. Vol. 30, no. 6, pp. 2372—2382. DOI:10.1111/hsc.13787
51. Woo J.-J., Kwak E.-M., Lee H.-J. The convergence study of smartphone overuse on cyberbullying: Focusing on mediating effects of aggression. *Journal of the Korea Convergence Society*, 2018. Vol. 9, no. 5, pp. 61—67. DOI:10.15207/JKCS.2018.9.5.061
52. Wu W.C., Tsai W.L., Lee M.J. Virtual and reality: risk and protective factors of cyber and offline relational victimization. *European Journal of Public Health*, 2020. Vol. 30, supplement 5, 1 p. DOI:10.1093/eurpub/ckaa166.878

### Информация об авторах

Шейнов Виктор Павлович, доктор социологических наук, профессор кафедры психологии и педагогического мастерства, Республиканский институт высшей школы (ГУО РИВШ), г. Минск, Беларусь, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2191-646X>, e-mail: sheinov1@mail.ru

### Information about the authors

Viktor P. Sheinov, Doctor of Sociology, Professor of the Department of Psychology and Pedagogical Excellence, National Institute for Higher Education, Minsk, Belarus, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2191-646X>, e-mail: sheinov1@mail.ru

Получена 27.12.2022

Принята в печать 13.10.2023

Received 27.12.2022

Accepted 13.10.2023

## Шкалы самооценки депрессии у китайских подростков: анализ надежности

Чжан Ч.

Смоленский государственный университет (ФГБОУ ВО СмолГУ), г. Смоленск, Российская Федерация  
ORCID: [https://orcid.org/0000-0002-8313-3022?lang=zh\\_CN](https://orcid.org/0000-0002-8313-3022?lang=zh_CN), e-mail: 445876212@qq.com

В данной статье представлен обзор нескольких исследований депрессивных тенденций у подростков в некоторых регионах Китая (Цзинань — столица провинции Шаньдун, Чанша — столица провинции Хунань, сельский уезд Юэян провинции Хунань, Пекин и его пригород), оценивается адекватность процесса исследования, а также валидность нескольких опросников депрессии, включая Шкалу депрессии Центра эпидемиологических исследований (CES-D), Опросник депрессии Бека (BDI-II-C), Шкалу самооценки депрессии Зунга (SDS) и Опросник депрессии пациента (PHQ-2-C) у подростков. Также рассматриваются недостатки множественных опросников для оценки депрессии у подростков в различных регионах, причины их возникновения с учетом региональных различий в уровне экономического и образовательного развития. Был сделан вывод о том, что при использовании в работе с подростками в Китае каждая из шкал депрессии дает хорошие результаты, при этом CES-D более чувствительна к гендерным различиям в подростковой депрессии, чем SDS и BDI-II-C.

**Ключевые слова:** депрессия, китайские подростки, CES-D, BDI-II-C, SDS, PHQ-2, Шкала самооценки депрессии.

**Благодарности:** автор благодарит за помощь в сборе данных для исследования научного руководителя проекта В.В. Селиванова.

**Для цитаты:** Чжан Ч. Шкалы самооценки депрессии у китайских подростков: анализ надежности [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 134—144. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120412>

## Self-Rated Depression Scales in Chinese Adolescents: a Reliability Analysis

Chao Zhang

Smolensk State University, Smolensk, Russia  
ORCID: [https://orcid.org/0000-0002-8313-3022?lang=zh\\_CN](https://orcid.org/0000-0002-8313-3022?lang=zh_CN) Email: 445876212@qq.com

This paper reviews several studies on depressive tendencies among adolescents in some regions of China (Jinan, the capital city of Shandong Province, Changsha, the capital city of Hunan Province, rural Yueyang County in Hunan Province, inner-city Beijing, and suburban Beijing), and evaluates scientificity of research processes as well as the validity of several depression questionnaires, including the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), the Beck Depression Inventory (BDI-II-C), the Zung's Self-Rating Depression Scale (SDS), and Patient Health Questionnaire 2-item Depression Screen (PHQ-2-C) of adolescents. It also examines the shortcomings of multiple depression questionnaires in assessing depression among teenagers in various regions, as well as the causes behind them, taking into consideration regional differences in economic and educational development. It was concluded that when used with adolescents across China, each of the depression scales produced good results, that the CES-D is more sensitive to gender differences in adolescent depression than the SDS and BDI-II-C.

**Keywords:** Depression, Chinese adolescents, CES-D, BDI-II-C, SDS, PHQ-2, Depression Self-Assessment Questionnaires.

**Acknowledgements.** The author is grateful for assistance by Prof. V.V. Selivanov.

**For citation:** Zhang Ch. Self-Rated Depression Scales in Chinese Adolescents: a Reliability Analysis. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 134—144. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120412> (In Russ.).

## Введение

Депрессия, также известная как униполярная депрессия или клиническая депрессия, представляет собой состояние, связанное с психическими и поведенческими расстройствами, которое в основном характеризуется нарушением настроения у пациента. Данное расстройство включено в «Диагностическое и статистическое руководство по психическим расстройствам (DSM)», а также в «Международную классификацию болезней (ICD)10». По данным исследования ВОЗ, эпидемия COVID-19 привела к росту психических расстройств во всем мире, включая широко распространенные депрессию и тревожные расстройства [16]. В отличие от обычных перепадов настроения и кратковременных эмоциональных реакций на трудности, возникающие в повседневной жизни, депрессия, особенно такие ее виды, как длительная, умеренная или тяжелая депрессия, является для больного серьезным физическим и психологическим недугом. Учеба и жизнь пациентов могут сильно пострадать из-за неудач на работе и дома, плохой успеваемости в школе, а самая тяжелая депрессия может привести к самоубийству. Подростковая депрессия является давно изучаемой темой в психологии, однако последний Атлас по психическому здоровью ВОЗ показывает, что к 2020 году правительства стран мира будут тратить в среднем чуть более 2% своих бюджетов на охрану психического здоровья, а во многих странах с низким уровнем дохода на 100000 человек приходится менее 1 работника психиатрической службы [9].

В Китае, несмотря на то, что подростковая депрессия привлекла к себе широкое внимание как специфическое социальное явление, из-за недостаточных расходов на здравоохранение на душу населения в стране все еще существуют такие проблемы, как непонимание пациентами серьезности психических заболеваний, сильное чувство стигматизации, нехватка ресурсов для служб охраны психического здоровья и неравномерное географическое распределение жителей [23].

Клинические симптомы депрессии у детей менее типичны, чем симптомы у взрослых, их трудно выявить с помощью обычных шкал, и у значительной части детей депрессивные симптомы сохраняются во взрослом возрасте [10].

В этой статье будет оцениваться надежность и достоверность трех шкал самооценки депрессии таких методик, как CES-D, BDI-II-C и SDS, для разных подростков в Китае путем анализа исследований депрессии подростков в провинции Шаньдун, провинции Хунань и в пригороде Пекина.

**Цели статьи** — сравнить оценку китайскими исследователями надежности четырех таких шкал самооценки депрессии, как CES-D, BDI-II-C, SDS и PHQ-2-C, при использовании в скрининге китайских подростков и подвести итоги исследования.

## Используемые методики изучения депрессии

Китайские психологи в основном используют метод стратифицированного выборочного обследования для отбора выборок при изучении подростковой депрессии [13; 14; 22; 28]. Внутренняя достоверность шкалы самооценки депрессии в основном оценивается путем расчета коэффициента альфа Кронбаха, а внешняя достоверность измеряется путем повторной диагностики депрессивных расстройств на основании 4-го издания «Диагностического и статистического руководства по психическим расстройствам» (DSM-IV) у лиц, депрессия которых была подтверждена по шкале [22]. Данные о чувствительности и специфичности использовались для демонстрации достоверности.

В исследовании использовались следующие анкеты: Шкала депрессии Центра эпидемиологических исследований (CES-D) для внутренней согласованности с коэффициентом альфа Кронбаха 0,86; Шкала инвентаризации депрессии Бека 2 (BDI-II-C) с коэффициентом альфа Кронбаха 0,94; Опросник здоровья пациента 2 о депрессивных тенденциях подростков (PHQ-2-C) с коэффициентом альфа Кронбаха 0,75 [13] и Шкала самооценки депрессии Зунга (SDS) с коэффициентом альфа Кронбаха 0,86 [17].

## Статистические результаты исследований депрессии

Для различных мест проживания исследователи изучили и выявили показатели «нормальных» значений изучаемого феномена. Далее в тексте будут рассмотрены варианты «нормы», которые были описаны для подростков из Китая, провинции Шаньдун, провинции Хунань, а также в Пекине.

Китайская норма: Ван Чуньфан и другие ученые определили китайскую норму SDS с использованием SDS от 1340 китайских нормальных участников в 1980 г. Среднее значение общего балла (сырые значения) составило  $33,46 \pm 8,55$ , а среднее значение стандартного балла —  $41,85 \pm 10,57$ ; достоверных различий по полу и возрасту не было выявлено [26].

Исследование подростков провинции Шаньдун: Лю Сяньчэнь и другие ученые отобрали в общей сложности 537 старшеклассников со средним возрастом  $17,49 \pm 1,10$  года из трех обычных средних школ в Цзинане, столице провинции Шаньдун, используя метод стратифицированной выборки. Средний балл SDS у 537 учащихся составил  $43,50 \pm 9,04$ ,  $43,00 \pm 13,59$  и  $44,41 \pm 9,15$  для мальчиков и девочек соответственно. В результате статистического анализа не было обнаружено существенной разницы в баллах SDS между разными возрастными группами и между разными полами ( $P > 0,05$ ) [28].

Исследование подростков провинции Хунань: Ян Вэньхуэй и Сюн Гэ выбрали в общей сложности 5565 учащихся средних школ (возраст:  $14,17 \pm 1,66$ ) в



городе Чанша и округе Юэян соответственно в качестве общей выборки, используя самооценку CES-D и BDI-II-C [22]. Ли Ли в 2015 г. также обследовал в общей сложности 1113 учащихся средней школы уезда Юэян в провинции Хунань, используя четыре шкалы самооценки депрессии, включая CES-D, BDI-II-C и PHQ-2-C. CES-D был использован в качестве статистического эталона для определения чувствительности и других показателей [13]. PHQ-2-C, известный как 2-пунктовый опросник здоровья пациента для скрининга депрессии (PHQ-2), состоит из первых двух пунктов 9-пунктового опросника [15] здоровья пациента для скрининга депрессии (PHQ-9). Сохранившиеся пункты включали все основные симптомы депрессии и определяли, были ли какие-либо изменения в интересах и психологическом статусе испытуемого за последние две недели [15].

Исследование подростков пригорода Пекина: Лю Пейпей и др. использовали Шкалу депрессии Центра эпидемиологических исследований (CES-D) с помощью анкеты в Пекине и обследовали 700 подростков пригорода и 475 городских подростков, используя метод стратифицированной рандомизированной выборки целых групп. Были получены следующие данные: балл депрессии у подростков из пригорода ( $15,4 \pm 9,3$ ) был значительно выше, чем у городских, распространенность депрессии среди подростков из пригорода составила 32,1%, а сельских подростков ( $10,4 \pm 9,1$ ). Доля распространенности среди городских подростков — 14,7% [14].

### Результаты проведенных исследований

1. При работе с подростками в Китае шкалы самооценки депрессии SDS, CES-D, BDI-II-C и PHQ-2-C

показывают высокую эффективность. Это наглядно представлено увидеть на рис. 1. Шаньдунское исследование подростков показало следующие результаты: если психопатологически значимым считается показатель SDS 50 баллов [24], то из 537 старшеклассников 135 (25,14 %) имели показатель SDS  $\geq 50$  баллов, причем у юношей он составил 80 баллов (22,29 %), а у девушек — 55 баллов (29,10 %). Испытуемые мужского и женского пола не имели статистически значимых различий ( $\chi^2 = 2,43$ ;  $P > 0,05$ ). Кроме того, не было статистически значимой разницы между классами ( $P > 0,05$ ) [28]. Этот вывод согласуется с данными, которые были получены в выборке китайской нормы 1980 года [26].

В исследовании городских и сельских подростков в провинции Хунань были получены следующие результаты. Как показано в табл. 1, при использовании метода CES-D для исследования выборки городских подростков общего профиля в г. Чанша результаты исследования продемонстрировали хорошие показатели внутренней согласованности (0,87—0,88) и хорошую ретестовую надежность (0,60—0,76).

Метод CES-D имел более низкую специфичность, чем BDI-II-C, для скрининга депрессии и всех депрессивных расстройств у подростков г. Хунань. Специфичность метода CES-D для всех депрессивных расстройств составила 55%, что в целом соответствует оптимальному порогу, полученному Роберт Р.Е. и др. (Robert R.E. et al.) в 1991 г. при использовании CES-D для скрининга депрессии среди сельских и городских учащихся средних школ (общая выборка  $\geq 24$  балла,  $\geq 22$  балла для мужчин и  $\geq 24$  балла для женщин) [8]. Однако CES-D имеет 45% ложноположительных результатов для всех депрессивных расстройств при обычном пороге и 26% ложноположительных результатов даже при оптимальном пороге. Поэтому тест не может быть использован в качестве единственного

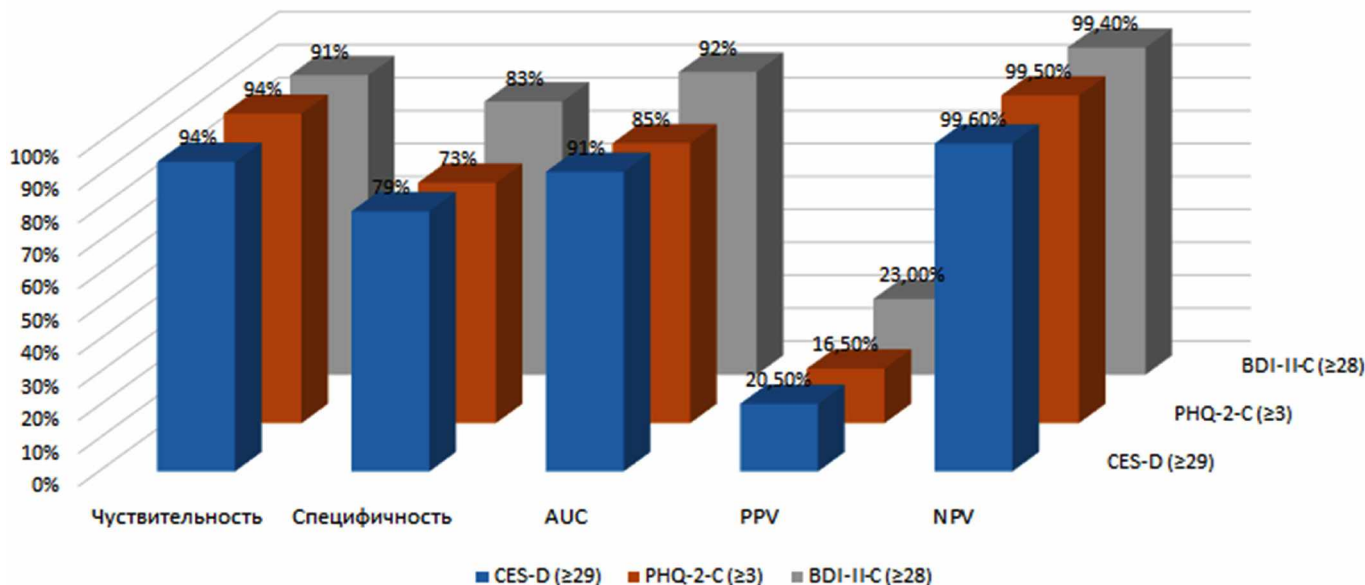


Рис. 1. Сравнение шкал самооценки депрессии (данные взяты из статьи Li L. [13])

Т а б л и ц а 1

## Показатели тестов для диагностики депрессии. Данные были получены из [22].

	Общая выборка	Мужчины	Женщины	Статистические показатели
CES-D				
Внутренняя согласованность $\alpha$	0,87	0,86	0,88	
Ретестовая надежность	0,60	0,55	0,66	
$\geq 16$ (слабая)	48,57	46,85	50,63	$Z = -2,00^*$
$\geq 20$ (слабая)	33,03	30,98	35,48	$Z = -2,00^*$
$\geq 24$ (высокая)	21,96	20,06	24,23	$Z = -2,00^*$
$\geq 28$ (высокая)	13,84	12,08	15,9	$Z = -2,00^*$
BDI-II-C				
Внутренняя согласованность $\alpha$	0,88	0,88	0,88	
Ретестовая надежность	0,76	0,76	0,76	
$\geq 27$ (высокая)	35,54	34,74	36,5	$Z = -1,41$
$\geq 28$ (высокая)	17,38	16,69	18,19	$Z = -1,00$
$\geq 29$ (тяжелая)	5,97	5,71	6,27	$Z = 0$

доказательства для постановки медицинского диагноза. Статистических различий в достоверности скрининга депрессии у китайских подростков не было, за исключением того, что чувствительность скрининга для всех депрессивных расстройств была выше при обычном пороге (99%), чем при оптимальном пороге (95%) [22].

При скрининге депрессии у подростков провинции Хунань Ли Ли (Li Li) пришел к выводу, что чувствительность PHQ-2-C составила 94%, специфичность — 73%, PPV — 16,5% и NPV — 99,5%. AUC для скрининга депрессии составила 0,85 (95% доверительный интервал: 0,80—0,89) по результатам анализа ROC-кривой. Специфичность опросника PHQ-2-C для диагностики депрессии составила 73%, т. е. коэффициент ложноположительных результатов составил 27%. Однако последующие исследования показали, что 72% ложноположительных испытуемых соответствовали диагностическим критериям других депрессивных расстройств, либо имели в анамнезе депрессивные эпизоды, либо имели симптомы большой депрессии, но в настоящее время не соответствовали диагностическим критериям. Таким образом, ложноположительные результаты PHQ-2-C также имеют определенное клинико-диагностическое значение [13].

Как видно, шкалы самооценки депрессии SDS, CES-D, BDI-II-C и PHQ-2-C вполне применимы к подросткам в Китае. Основная задача заключается в том, чтобы выбрать подходящий пороговый балл.

2. CES-D может быть более чувствителен к гендерным различиям, чем BDI-II-C.

В ходе исследования подростков, живущих в пригороде Пекина, ученые обнаружили, что подростки пригорода, особенно женского пола, значительно чаще страдают от депрессии, чем городские подростки того же возраста, и что показатели CES-D значительно различаются в зависимости от возраста и имеют тенденцию к увеличению с возрастом [14]. Согласно полученным данным, CES-D может быть более чувствитель-

ным к гендерным различиям в подростковой депрессии, чем SDS и BDI-II-C.

Кроме того, распределение баллов подростков в выборке показало, что девочки имели более высокие суммарные баллы по CES-D, чем мальчики, что свидетельствует о значительно большей распространенности депрессии среди девочек-подростков по сравнению с мальчиками того же возраста при использовании CES-D в качестве инструмента исследования ( $Z_s = -2,00$ ;  $P_s = 0,046$ ) [22]. Полученные результаты согласуются с данными Рейнолдс и др. (Reynolds et al.), которые также обнаружили большую распространенность депрессивных симптомов у девочек-подростков по сравнению с мальчиками [11]. Результаты исследования Люо Ингзи и др. (Luo Yingzhi et al.) также подтвердили наличие существенных различий в уровне депрессии у старшеклассников из разных демографических групп и то, что женский пол является фактором риска развития депрессивных симптомов у подростков [12].

Аналогичным образом, в исследовании депрессии среди подростков пригородов Пекина с использованием методики CES-D были обнаружены значительные гендерные различия в распространенности депрессии в подростковой выборке, причем у девочек из пригородов по сравнению с мальчиками из пригородов показатели были значительно выше ( $(16,2 \pm 9,804)$  и  $(14,6 \pm 8,716)$ ;  $t = -2,310$ ;  $p < 0,05$ ) [14].

С другой стороны, некоторые китайские ученые не получили значимых различий при сравнении гендерных показателей в подростковой депрессии с помощью Шкалы самооценки депрессии (SDS) Цунга [17]. Было высказано предположение, что расхождение между девочками и мальчиками может быть связано с большими различиями в гендерных ответах на некоторые пункты CES-D (например, пункт 17: «Я часто плакал»), в результате чего девочки демонстрируют более высокие оценки [19]. Это позволяет предположить, что различия в оценках по CES-D и другим шкалам депрессии могут быть не фактическим отражением гендер-

ных различий в депрессивных симптомах, а, скорее, отражением гендерных различий в эмоциональной экспрессивности. Однако при измерении подростков с помощью опросника SDS, который также содержит пункты, ориентированные на поведение, которое традиционно приписывается девочкам (например, плач), значимых гендерных различий обнаружено не было [17] (табл. 2).

Таблица 2  
Сравнительные гендерные показатели по тесту SDS

SDS уровень	Юноши (%)	Девушки (%)
<50	261 (81,06)	202 (84,87)
50—60	43 (13,35)	27 (11,34)
60—70	15 (4,66)	9 (3,78)
70+	3 (0,93)	0 (0,00)

Примечание: данные были получены из статьи [17].

Более того, эти гендерные различия не связаны с различиями в положительных эмоциях. В недавно проведенной российскими психологами валидизации внутренней согласованности и ретестовой надежности шкалы Р. Шварцера (известной также как «Шкала общей самооценки») на неклинической выборке размеры эффектов, рассчитанные по критерию Cohen’s-D, не выявили значимых гендерных различий в положительных эмоциях испытуемых [1].

Это позволяет предположить, что опросник CES-D может быть более чувствительным к гендерным различиям в подростковой депрессии по сравнению с опросниками SDS и BDI-II-C. Анализ грамотности в области психического здоровья среди китайских подростков был проведен в «Докладе о развитии психического здоровья» в Китае за 2020 год. Были получены данные, свидетельствующие о том, что в группе подростков женского пола знания о психическом здоровье выше, чем у подростков мужского пола, что подтверждает выводы данной работы. После проведения независимого выборочного t-теста общий балл знаний о

психическом здоровье в женской подростковой группе (65,46 ± 16,20 балла) оказался достоверно выше по сравнению с мужской (60,42 ± 17,78 балла) при значительной разнице (t = 25,13; p < 0,001). Сравнение процента правильных ответов на каждый подвопрос позволило выявить, что процент ответов подростков женского пола был достоверно выше, чем у подростков мужского пола, за исключением ответа на утверждение, которое касалось профилактики психических заболеваний [23] (рис. 2).

Хотя несколько опросников для определения депрессии, таких как CES-D, BDI-II-C, SDS и PHQ-2-C, используемых в данной работе, являются валидными для определения депрессии, сама шкала самооценки депрессии основана на собственных ощущениях пациента и является крайне субъективной, а у пациентов с легкой депрессией может быть неадекватной [25]. В настоящее время в клинических исследованиях для диагностики часто используются другие оценочные шкалы, а появляющиеся средства информационной психотерапии, такие как онлайн-односессионные интервенции (ОИ) и процедуры тестирования в виртуальной реальности, также могут в некоторой степени компенсировать субъективность шкал самооценки депрессии [3].

Помимо основных задач исследования, было обнаружено, что психическое здоровье подростков в разных регионах Китая существенно различается, причем общий уровень психического здоровья значительно выше в развитых восточных регионах, чем в менее развитых западных. Многие макрофакторы, такие как экономическое развитие региона, уровень образования, медицинские условия, влияют на состояние психического здоровья и, соответственно, являются причинами региональных различий [6]. В соответствии с этим статистическим результатом и данными отчета «China National Mental Health Survey 2020» («Китайское национальное исследование психического здоровья 2020»), общий уровень психического здоровья в восточном регионе выше. Например, результаты исполь-

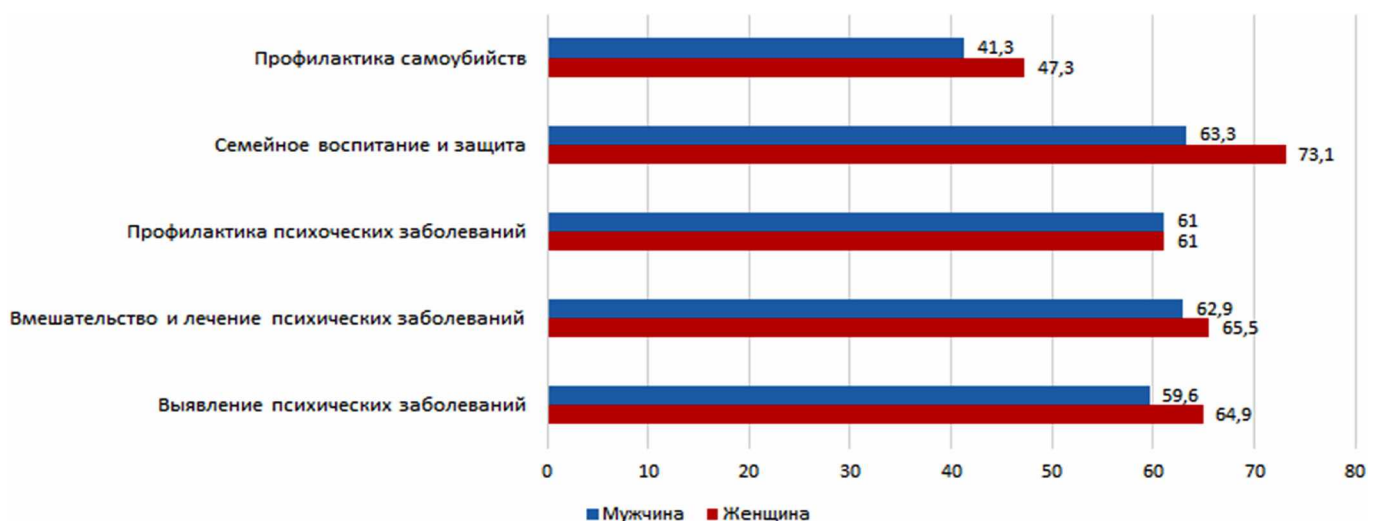


Рис. 2. Гендерные различия в правильных ответах на вопросы о знаниях о психическом здоровье подростков

зования шкалы депрессии (CES-D) показывают, что уровень депрессии в восточном и северо-восточном регионах был значительно ниже, чем в центральном и западном, а частота выявления высокого риска депрессии была значительно ниже, чем в центральном и западном регионах (рис. 3.) [23].

Помимо четырех шкал самооценки депрессии, выбранных в данной работе, некоторые ученые также использовали Детский депрессивный опросник (CDI) для статистического исследования выявления депрессии у городских и сельских подростков в г. Хэфэй (Китай). Полученные данные показали, что хотя доля депрессии среди сельских учащихся 1—6-х классов начальной школы была больше, чем среди городских школьников того же возраста, разница в вероятности возникновения депрессии между городскими и сельскими учащимися средней школы не была значительной [21].

### Обсуждение опубликованных результатов

Следует отметить, что в ходе исследования, помимо основных задач исследования, было установлено, что психическое здоровье подростков в менее развитых районах Китая (провинция Хунань) ниже, чем у подростков в развитых районах (внутренние районы Пекина). В случайной выборке городских и сельских подростков в провинции Хунань 2703 испытуемых (48,57%) имели показатель CES-D более 16 баллов, что считается легкой депрессией [22]. В то время как в выборке подростков из пригорода Пекина депрессия была выявлена у 32,1%, среди подростков из внутренних районов Пекина депрессия была выявлена только у 14,7% [14]. Фактически это совпадает с предположением YIN Huamin о том, что социально-экономический статус семьи значимо и негативно связан с депрессией [20]. Она использовала опросник CES-D вместе со шкалой самооценки Розенберга, а также со шкалой психической устойчивости и показала, что

социально-экономический статус семьи значимо влияет на депрессию подростков, опосредствованно через уровень самооценки, где  $\beta = -0,08$ ;  $t = -1,85$ ; 95% доверительный интервал  $[-0,12, -0,03]$ ;  $p < 0,05$ .

Следует отметить, что такой разрыв между местом жительства (город и деревня) является специфическим. Несколько противоположные выводы были сделаны в российском исследовании по изучению поведенческого контроля младших школьников из разных семей, в котором были отобраны дети школьного возраста из 129 семей, проживающих в Якутии, у которых выявлены более низкие уровни когнитивного и деятельностного контроля по сравнению с детьми из городских семей по сравнению с сельскими семьями и семьями, ведущими традиционный образ жизни [2]. В статье была высказана гипотеза, что это связано с более отстраненными детско-родительскими отношениями и более контролирующими родителями в городских семьях по сравнению с сельскими семьями и семьями, ведущими традиционный образ жизни.

Мы предположили, что с ростом популярности Интернета в Китае в последние годы подростки из менее развитых регионов могут легко узнать о жизни своих сверстников в развитых регионах через Интернет и, таким образом, столкнуться с растущим давлением со стороны сверстников (из-за их меньшей материальной обеспеченности, меньшего доступа к информационным ресурсам и др.). Сравнение собственной жизни с жизнью подростков, которые живут в городе, может приводить к неблагоприятным последствиям. В то же время в менее развитых регионах крайне недостаточно выделяется средств на охрану психического здоровья, а воспитанию не уделяется должного внимания, что обуславливает возникновение таких проблем, как непонимание со стороны учителей и родителей, неточная постановка целей подростками и трудности в их реализации [27]. Это может привести к тому, что большое количество молодых людей с психологическими проблемами не получают должных психологических знаний и психологического консультирования, что обуславливает нерав-

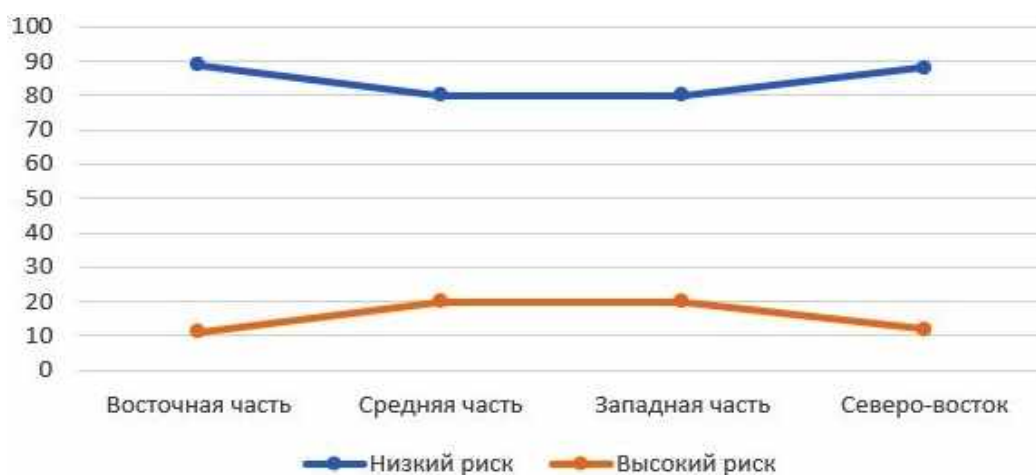


Рис. 3. Коэффициент обнаружения высокого риска депрессии в различных регионах Китая

номерное распределение молодых людей, страдающих депрессией, в различных регионах.

Бурное развитие, которое происходит в современном мире приводит к позитивным последствиям. Например, развитие экономических и интернет-технологий позволит решить проблему нехватки ресурсов в области психического здоровья в экономически отстающих регионах. Уже сейчас становится возможным использование технологии виртуальной реальности (VR) для психологического лечения тревожных расстройств. Для пациентов с психическими расстройствами, находящихся в труднодоступных и экономически слаборазвитых районах, компьютерные VR-процедуры более целесообразны, чем специально обученные психологи. Российские психологи изучали VR-программу «Ocean Rift», которая имитирует исследование подводного мира и морских обитателей, позволяя пользователям испытать подводное путешествие в 360°-ном обзоре через VR-шлемы. Использование этой программы 120 испытуемыми показало, что она значительно снижает тревожность и одновременно усиливает положительные эмоции у людей с сильной тревогой [4]. В настоящее время подобная технология все еще сложна для распространения из-за высоких технических затрат и отсутствия соответствующих специалистов, однако она по-прежнему является важным направлением развития современных психологических технологий и возможно станет повседневной реальностью в обозримом будущем.

### Перспективы и ограничения

С тех пор как в 1980 г. была предложена норма измерения депрессии для жителей Китая, китайские ученые постепенно начали тестировать и изучать пациентов из Китая с депрессией, способствуя интеграции результатов с результатами, предложенными в международных стандартах [26]. Изучение депрессии в различных провинциях, особенно среди подростков, позволило получить много ценных диагностических и практических данных и способствовало развитию психологии в Китае. Однако с момента введения нормы измерения депрессии для жителей Китая в 1980 году прошло уже более сорока лет, и, возможно, она уже не соответствует современной ситуации в Китае. Из этого следует, что требуется разработать новую норму, чтобы учесть результаты, которые были получены китайскими исследователями в последние десятилетия.

Наконец, все перечисленные (и не перечисленные) шкалы, которые были описаны в настоящей работе, в большей или меньшей степени подвержены высокому уровню ложноположительных результатов и не могут быть использованы в качестве непосредственной основы для медицинской диагностики, из-за того, что их заполняют сами испытуемые.

Традиционное интервью слишком неэффективно для того, чтобы справиться с растущим в мире числом людей с депрессией, особенно в развивающихся странах, где медицинские ресурсы ограничены, а инвестиции в психическое здоровье недостаточны. Для решения этой проблемы исследователи предложили использовать конволюционные нейронные сети в сочетании с механизмами внимания для определения наличия депрессии у испытуемого путем распознавания объективной информации, например звуков его речи. В настоящее время точность этого метода составляет 78,06%, а результат F1 — 74,68% [18]. В исследовании COVID-19 было проведено рандомизированное контролируемое испытание с участием подростков из всех 50 штатов США, отобранных через социальные сети; было установлено, что онлайн-односессийные вмешательства (ОСП) в течение трех месяцев снижали депрессивные симптомы у испытуемых по сравнению с контрольной группой (Cohen's  $d = 0,18$ ) [7]. Эти результаты подтверждают эффективность бесплатного онлайн-ОСП для подростков с высоким уровнем депрессии. Одним из важных событий в истории развития технологий виртуальной реальности (VR) стало применение VR-технологий в клинической психологии, которое было продемонстрировано в европейских исследованиях. Профессор В.В. Селиванов с помощью «метода ключевых слов» проанализировал текст журнала «Cyberpsychology, Behavior and Social Networks» («Киберпсихология, Поведение и Социальные сети») и обнаружил, что термин «виртуальная реальность» в основном ассоциируется с типом расстройства в классификационной группе F (по МКБ-10) клинической психологии. В ходе исследования он обнаружил, что частота использования термина «виртуальная реальность» в журнале выросла до 22 раз в 2020 году по сравнению с 5 случаями в 2018 году, что свидетельствует о том, что «виртуальная реальность» стала одной из горячих точек в исследованиях по клинической психологии. В другом исследовании профессор Селиванов обобщил различные конкретные применения технологии виртуальной реальности в процессе лечения тревоги и депрессии, которые условно разделил на: 1) непосредственную разработку депрессивного контента пациентов (систематическая десенсибилизация) и 2) косвенное лечение через другие психологические факторы, например, снижение тревожности.

Отмечено, что технология VR эффективна в лечении депрессии, а также она имеет большой потенциал в клинической психологии, ограниченный в основном высокими затратами на ее применение [5]. В целом, необходимо отметить, что методы VR могут быть использованы как дополнительные для диагностики депрессии наряду с уже рассмотренными опросниками (CES-D, BDI-II-C, SDS, PHQ-2-C). Такое сочетание может выступать в качестве перспективы дальнейших исследований в этой области психологии.

## Литература

1. Бехтер А.А. Первичная адаптация и валидизация шкалы Р. Шварцера «Проактивные аттитуды» на неклинической выборке: проверка внутренней согласованности и тест-ретестовой надежности // Экспериментальная психология. 2022. Vol. 15. № 2. С. 213—226. DOI:10.17759/exppsy.2022150215
2. Жиркова А.В. Особенности развития контроля поведения у младших школьников из семей с различной этнокультурной принадлежностью // Экспериментальная психология. 2020. Том 13. № 1. Р. 79—90. DOI:10.17759/exppsy.2020130106
3. Майтнер Л., Селиванов В.В. Критический анализ использования виртуальных технологий в клинической психологии в Европе (по содержанию журнала «Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking») // Современная зарубежная психология. 2021. Том 10. № 2. С. 36—43. DOI:10.17759/jmfp.2021000001
4. Маринова М.М. Влияние VR-среды на уровень тревожности // Экспериментальная психология. 2022. Том 15. № 2. С. 49—58. DOI:10.17759/exppsy.2022150204
5. Селиванов В.В., Майтнер Л., Грибер Ю.А. Особенности использования технологий виртуальной реальности при коррекции и лечении депрессии в клинической психологии // Клиническая и специальная психология. 2021. Том 10. № 3. С. 231—255. DOI:10.17759/cpse.2021100312
6. A randomized trial of online single-session interventions for adolescent depression during COVID-19 / J.L. Schleider, M.C. Mullarkey, K.R. Fox, M.L. Dobias, A. Shroff, E.A. Hart, C.A. Roulston // Nature Human Behaviour. 2022. Vol. 6. № 2. P. 258—268. DOI:10.1038/s41562-021-01235-0
7. Analysis on the Change of Net Primary Productivity in the East and West of China Bounded by “The Hu Huanyong Line” [Электронный ресурс] / L. Zhou, S. Zheng, J. Yin, Y. Zhang, W. Huang, X. Wang, Y. Wang, H. Zhang, J. Chen, D. Peng // Remote Sensing Technology and Application. 2021. Vol. 36(4). P. 916—925. URL: <http://rsta.ac.cn/CN/abstract/abstract3403.shtml> (дата обращения: 20.12.2023).
8. Assessment of depression in adolescents using the center for epidemiologic studies depression scale / R.E. Roberts, J.A. Andrews, P.M. Lewinsohn, H. Hops // Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology. 1990. Vol. 2. № 2. P. 122—128. DOI:10.1037/1040-3590.2.2.122
9. Depression and other common mental disorders: global health estimates: WHO/MSD/MER/2017.2. [Электронный ресурс] / World Health Organization. Geneva: World Health Organization, 2017. 24 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/depression-global-health-estimates> (дата обращения: 14.12.2023).
10. Global Mental Health Resources and Services: A WHO Survey of 184 Countries / J. Morris, A. Lora, R. McBain, S. Saxena // Public Health Reviews. 2012. Vol. 34. № 2. 19 p. DOI:10.1007/BF03391671
11. Kazdin A.E. Childhood Depression // Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines. 1990. Vol. 31. № 1. P. 121—160. DOI:10.1111/j.1469-7610.1990.tb02276.x
12. Levels of Depression Symptoms and the Risk Factors of Anxiety in High School Students [Электронный ресурс] / Luo Ying-zi, Wang Xiang, Zhu Xiong-zhao, Yao Shu-qiao // Chinese Journal of Clinical Psychology. 2008. Vol. 16. № 3. P. 274—277. URL: [http://yyws.alljournals.cn/view\\_abstract.aspx?pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&cid=0AAA7D21481497F8&jid=FF742E2D794D8BF7CC1BE600626BA528&aid=9020EF66CF87E7306D89AB0B76D9C0A1&yid=67289AFF6305E306&vid=7801E6FC5AE9020C&iid=38B194292C032A66&sid=6826CBE9C80ACB20&eid=CAA7BAE04CB631A1&referenced\\_num=%E6%80%BB%E8%A2%AB%E5%BC%95%EF%BC%9A8%EF%BC%8C%E8%87%AA%E5%BC%95%EF%BC%9A5%EF%BC%8C%E4%BB%96%E5%BC%95%EF%BC%9A3](http://yyws.alljournals.cn/view_abstract.aspx?pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&cid=0AAA7D21481497F8&jid=FF742E2D794D8BF7CC1BE600626BA528&aid=9020EF66CF87E7306D89AB0B76D9C0A1&yid=67289AFF6305E306&vid=7801E6FC5AE9020C&iid=38B194292C032A66&sid=6826CBE9C80ACB20&eid=CAA7BAE04CB631A1&referenced_num=%E6%80%BB%E8%A2%AB%E5%BC%95%EF%BC%9A8%EF%BC%8C%E8%87%AA%E5%BC%95%EF%BC%9A5%EF%BC%8C%E4%BB%96%E5%BC%95%EF%BC%9A3) (дата обращения: 20.12.2023).
13. Li L. Comparison of the validity of commonly used depression scales to screen for depressive disorders in adolescents: master’s degree. Hunan Normal University, 2015.
14. Liu P., Hong W., Niu L. A Current Situation Survey and Influence Factors of Adolescent Depression in Suburban District [Электронный ресурс] // Chinese Journal of Clinical Psychology. 2012. Vol. 20. № 5. P. 668—669. URL: <http://www.clinicalpsychojournal.com/Magazine/Show.aspx?ID=139271> (дата обращения: 20.12.2023).
15. Löwe B., Kroenke K., Gräfe K. Detecting and monitoring depression with a two-item questionnaire (PHQ-2) // Journal of Psychosomatic Research. 2005. Vol. 58. № 2. P. 163—171. DOI:10.1016/j.jpsychores.2004.09.006
16. Melancholia: a disorder of movement and mood: a phenomenological and neurobiological review / Eds. G. Parker, D. Hadzi-Pavlovic. Cambridge : Cambridge University Press, 1996. 342 p. DOI:10.1017/CBO9780511759024
17. SDS和CES-D对大学生抑郁症状评定结果的比较 [Comparison of the results of SDS and CES-D in assessing depressive symptoms in college students] [Электронный ресурс] / 刘贤臣, 唐茂芹, 陈琨, 胡蕾, 王爱祯 // 中国心理卫生杂志 [Chinese Journal of Mental Health]. 1995. № 01. P. 19—20]. URL: [http://yyws.alljournals.cn/view\\_abstract.aspx?pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&cid=0AAA7D21481497F8&jid=815ACCBE9E808659B7A2E263D78D9ECB&aid=863941386B7C5CA22A494C5BE87372EC&yid=BBCD5003575B2B5F&iid=CA4FD0336C81A37A&referenced\\_num=%E6%80%BB%E8%A2%AB%E5%BC%95%EF%BC%9A6%EF%BC%8C%E8%87%AA%E5%BC%95%EF%BC%9A0%EF%BC%8C%E4%BB%96%E5%BC%95%EF%BC%9A6](http://yyws.alljournals.cn/view_abstract.aspx?pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&cid=0AAA7D21481497F8&jid=815ACCBE9E808659B7A2E263D78D9ECB&aid=863941386B7C5CA22A494C5BE87372EC&yid=BBCD5003575B2B5F&iid=CA4FD0336C81A37A&referenced_num=%E6%80%BB%E8%A2%AB%E5%BC%95%EF%BC%9A6%EF%BC%8C%E8%87%AA%E5%BC%95%EF%BC%9A0%EF%BC%8C%E4%BB%96%E5%BC%95%EF%BC%9A6) (дата обращения: 20.12.2023).
18. Speech depression recognition based on deep learning [Электронный ресурс] / Q. Wu, W. Hu, D. Chen, T. Xiao // Journal of Applied Acoustics. 2022. № 5. P. 837—842. URL: <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2121.O4.20211125.1437.004.html> (дата обращения: 17.01.2024).

19. The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: A Review with a Theoretical and Empirical Examination of Item Content and Factor Structure / R.N. Carleton, M.A. Thibodeau, M.J.N. Teale, P.G. Welch, M.P. Abrams, T. Robinson, G.J.G. Asmundson // PLoS ONE. 2013. Vol. 8. № 3. Article ID e58067. 11 p. DOI:10.1371/journal.pone.0058067
20. The effect of family socioeconomic status on adolescents' depression: The mediating effect of self-esteem and moderating effect of resilience [Электронный ресурс] / H. Yin, X. Niu, D. Dong, G. Niu, L. Sun // Psychological Research. 2018. Vol. 11. № 05. P. 465—471. URL: <http://61.54.243.197:8089/KCMS/detail/detail.aspx?filename=OXLY201805010&dbcode=CJFD&dbname=CJFD2018> (дата обращения: 20.12.2023).
21. Wang Jun. A Study on Depressive Symptoms and Cognitive-Behavioral Intervention for Elementary and Middle School Students: A Master's Study. Anhui Medical University, 2009.
22. Yang W. H., Xiong G. Validity and delineation scores of commonly used depression scales to screen depression in Chinese adolescents // Chinese Journal of Clinical Psychology. 2016. Vol. 24. № 6. P. 1010—1015.
23. 中国国民心理健康发展报告 (2019 ~ 2020) [Report on national mental health development in China 2019—2020] / 傅小兰, 张侃, 陈雪峰, 陈祉妍. 京[Beijing]: 社会科学文献出版社 [Social Sciences Literature Press], 2021. 340 页.
24. 巫溪县岩崩、吊桥事件后精神反应调查报告 / 周建初, 金初林, 张世奎, 吴长安, 李方平 [Report on the investigation of psychiatric reactions after the rock avalanche and suspension bridge incidents in Wuxi County] [Электронный ресурс] // 中国心理卫生杂志 [Chinese Journal of Mental Health]. 1988. № 2. P. 72—75. URL: [http://yyws.alljournals.cn/view\\_abstract.aspx?pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&cid=0AAA7D21481497F8&jid=815ACCBE9E808659B7A2E263D78D9ECB&aid=667864BA378D1380B8A214ADC179B816&yid=0702FE8EC3581E51&iid=0B39A22176CE99FB&referenced\\_num=%E6%80%BB%E8%A2%AB%E5%BC%95%EF%BC%9A6%EF%BC%8C%E8%87%AA%E5%BC%95%EF%BC%9A3%EF%BC%8C%E4%BB%96%E5%BC%95%EF%BC%9A3](http://yyws.alljournals.cn/view_abstract.aspx?pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&cid=0AAA7D21481497F8&jid=815ACCBE9E808659B7A2E263D78D9ECB&aid=667864BA378D1380B8A214ADC179B816&yid=0702FE8EC3581E51&iid=0B39A22176CE99FB&referenced_num=%E6%80%BB%E8%A2%AB%E5%BC%95%EF%BC%9A6%EF%BC%8C%E8%87%AA%E5%BC%95%EF%BC%9A3%EF%BC%8C%E4%BB%96%E5%BC%95%EF%BC%9A3) (дата обращения: 20.12.2023).
25. 抑郁自评量表和贝克抑郁量表区分抑郁症严重程度的准确度 [Accuracy of the Depression Self-Rating Scale and the Beck Depression Inventory in differentiating the severity of depression] / 袁刚, 赵晋, 郑冬 [et al.] // 神经疾病与精神卫生 [Neurological Diseases and Mental Health]. 2021. Vol. 21. № 12. P. 868—873.
26. 王春芳, 蔡则环, 徐清. 抑郁自评量表—SDS对1,340例正常人评定分析 [Analysis of the Self-Depression Scale-SDS on 1,340 normal subjects] [Электронный ресурс] // 中国神经精神疾病杂志 [Chinese Journal of Neuropsychiatric Diseases]. 1986. № 05. P. 267—268. URL: [http://cnjournals.com/view\\_abstract.aspx?aid=C58F4B56D40DB1EAB6E79BD9C6D8772E&jid=298B0B5F293B0B9C153B67F88E5EE5B7&pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&yid=4E65715CCF57055A](http://cnjournals.com/view_abstract.aspx?aid=C58F4B56D40DB1EAB6E79BD9C6D8772E&jid=298B0B5F293B0B9C153B67F88E5EE5B7&pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&yid=4E65715CCF57055A) (дата обращения: 20.12.2023).
27. 郑晓旋. 浅谈经济欠发达地区高职院校学生的生命教育 [Talking about life education of students in higher vocational colleges and universities in economically underdeveloped areas] [Электронный ресурс] // 教育教学论坛 [Education and Teaching Forum]. 2021. № 29. P. 185—188. URL: <http://www.juqk.net/tougao/qikan-146264.html> (дата обращения: 20.12.2023).
28. 高中生抑郁情绪及其影响因素调查 [A survey of depressed mood and its influencing factors in high school students] / 刘贤臣·郭传琴·王均乐·于建春·田军 // 中国心理卫生杂志 [Chinese Journal of Mental Health]. 1991. № 1. DOI:CNKI:SUN:ZXWS.0.1991-01-007

## References

1. Bekhter A.A. Pervichnaya adaptatsiya i validizatsiya shkaly R. Shvartsera «Proaktivnye attityudy» na neklinicheskoi vyborke: proverka vnutrennei soglasovannosti i test-retestovoi nadezhnosti [Primary adaptation and validation of the Schwarzer's scale "Proactive Attitudes" in a non-clinical sample: Checking internal consistency and Test-Reliability]. *Ekspierimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 2, pp. 213—226. DOI:10.17759/exppsy.2022150215 (In Russ.).
2. Zhirkova A.V. Osobennosti razvitiya kontrolya povedeniya u mladshikh shkol'nikov iz semei s razlichnoi etnokul'turnoi prinadlezhnost'yu [Development of control over the behavior of younger schoolchildren with different socio-cultural affiliation]. *Ekspierimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2020. Vol. 13, no. 1, pp. 79—90. DOI:10.17759/exppsy.2020130106 (In Russ.).
3. Meitner L., Selivanov V.V. Kriticheskii analiz ispol'zovaniya virtual'nykh tekhnologii v klinicheskoi psikhologii v Evrope (po sodержaniyu zhurnala "Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking") [Critical analysis of the use of virtual technologies in clinical psychology in Europe (based on the content of the journal "Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking")]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2021. Vol. 10, no. 2, pp. 36—43. DOI:10.17759/jmfp.2021000001 (In Russ.).
4. Marinova M.M. Vliyanie VR-sredy na uroven' trevozhnosti [The Influence of the VR Environment on the Level of Anxiety]. *Ekspierimental'naya psikhologiya = Experimental Psychology (Russia)*, 2022. Vol. 15, no. 2, pp. 49—58. DOI:10.17759/exppsy.2022150204 (In Russ.).
5. Selivanov V.V., Meitner L., Griber Y.A. Osobennosti ispol'zovaniya tekhnologii virtual'noi real'nosti pri korrektsii i lechenii depressii v klinicheskoi psikhologii [Features of the Use of Virtual Reality Technologies in the Rehabilitation and

- Treatment of Depression in Clinical Psychology]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya = Clinical Psychology and Special Education*, 2021. Vol. 10, no. 3, pp. 231—255. DOI:10.17759/cpse.2021100312 (In Russ.).
6. Schleider J.L., Mullarkey M.C., Fox K.R., Dobias M.L., Shroff A., Hart E.A., Roulston C.A. A randomized trial of online single-session interventions for adolescent depression during COVID-19. *Nature Human Behaviour*, 2022. Vol. 6, no. 2, pp. 258—268. DOI:10.1038/s41562-021-01235-0
  7. Zhou L., Zheng S., Yin J., Zhang Y., Huang W., Wang X., Wang Y., Zhang H., Chen J., Peng D. Analysis on the Change of Net Primary Productivity in the East and West of China Bounded by “The Hu Huanyong Line” [Elektronnyi resurs]. *Remote Sensing Technology and Application*, 2021. Vol. 36, no. 4, pp. 916—925. URL: <http://rsta.ac.cn/CN/abstract/abstract3403.shtml> (Accessed 20.12.2023).
  8. Roberts R.E., Andrews J.A., Lewinsohn P.M., Hops H. Assessment of depression in adolescents using the center for epidemiologic studies depression scale. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1990. Vol. 2, no. 2, pp. 122—128. DOI:10.1037/1040-3590.2.2.122
  9. Depression and other common mental disorders: global health estimates: WHO/MSD/MER/2017.2. [Elektronnyi resurs]. World Health Organization. Geneva: World Health Organization, 2017. 24 p. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/depression-global-health-estimates> (Accessed 14.12.2023).
  10. Morris J., Lora A., McBain R., Saxena S. Global Mental Health Resources and Services: A WHO Survey of 184 Countries. *Public Health Reviews*, 2012. Vol. 34, no. 2, 19 p. DOI:10.1007/BF03391671
  11. Kazdin A.E. Childhood Depression. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 1990. Vol. 31, no. 1, pp. 121—160. DOI:10.1111/j.1469-7610.1990.tb02276.x
  12. Luo Y., Wang X., Zhu X., Yao S. Levels of Depression Symptoms and the Risk Factors of Anxiety in High School Students [Elektronnyi resurs]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2008. Vol. 16, no. 3, pp. 274—277. URL: [http://yyws.alljournals.cn/view\\_abstract.aspx?pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&cid=0AAA7D21481497F8&jid=FF742E2D794D8BF7CC1BE600626BA528&aid=9020EF66CF87E7306D89AB0B76D9C0A1&id=67289AFF6305E306&vid=7801E6FC5AE9020C&iid=38B194292C032A66&sid=6826CBE9C80ACB20&eid=CAA7BAE04CB631A1&referenced\\_num=%E6%80%BB%E8%A2%AB%E5%BC%95%EF%BC%9A8%EF%BC%8C%E8%87%AA%E5%BC%95%EF%BC%9A5%EF%BC%8C%E4%BB%96%E5%BC%95%EF%BC%9A3](http://yyws.alljournals.cn/view_abstract.aspx?pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&cid=0AAA7D21481497F8&jid=FF742E2D794D8BF7CC1BE600626BA528&aid=9020EF66CF87E7306D89AB0B76D9C0A1&id=67289AFF6305E306&vid=7801E6FC5AE9020C&iid=38B194292C032A66&sid=6826CBE9C80ACB20&eid=CAA7BAE04CB631A1&referenced_num=%E6%80%BB%E8%A2%AB%E5%BC%95%EF%BC%9A8%EF%BC%8C%E8%87%AA%E5%BC%95%EF%BC%9A5%EF%BC%8C%E4%BB%96%E5%BC%95%EF%BC%9A3) (Accessed 20.12.2023).
  13. Li L. Comparison of the validity of commonly used depression scales to screen for depressive disorders in adolescents: master's degree. Hunan Normal University, 2015. 34 p.
  14. Liu P., Hong W., Niu L. A Current Situation Survey and Influence Factors of Adolescent Depression in Suburban District [Elektronnyi resurs]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2012. Vol. 20, no. 5, pp. 668—669. URL: <http://www.clinicalpsychojournal.com/Magazine/Show.aspx?ID=139271> (Accessed 20.12.2023).
  15. Löwe B., Kroenke K., Gräfe K. Detecting and monitoring depression with a two-item questionnaire (PHQ-2). *Journal of Psychosomatic Research*, 2005. Vol. 58, no. 2, pp. 163—171. DOI:10.1016/j.jpsychores.2004.09.006
  16. Parker G., Hadzi-Pavlovic D. Melancholia: a disorder of movement and mood: a phenomenological and neurobiological review. Cambridge : Cambridge University Press, 1996. 342 p. DOI:10.1017/CBO9780511759024
  17. 刘贤臣, 唐茂芹, 陈琨, 胡蕾, 王爱祯 SDS和CES - D对大学生抑郁症状评定结果的比较 [Comparison of the results of SDS and CES-D in assessing depressive symptoms in college students] [Elektronnyi resurs]. *中国心理卫生杂志 [Chinese Journal of Mental Health]*, 1995, no. 01, pp. 19—20]. URL: [http://yyws.alljournals.cn/view\\_abstract.aspx?pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&cid=0AAA7D21481497F8&jid=815ACCBE9E808659B7A2E263D78D9ECB&aid=863941386B7C5CA22A494C5BE87372EC&id=BBBD5003575B2B5F&iid=CA4FD0336C81A37A&referenced\\_num=%E6%80%BB%E8%A2%AB%E5%BC%95%EF%BC%9A6%EF%BC%8C%E8%87%AA%E5%BC%95%EF%BC%9A0%EF%BC%8C%E4%BB%96%E5%BC%95%EF%BC%9A6](http://yyws.alljournals.cn/view_abstract.aspx?pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&cid=0AAA7D21481497F8&jid=815ACCBE9E808659B7A2E263D78D9ECB&aid=863941386B7C5CA22A494C5BE87372EC&id=BBBD5003575B2B5F&iid=CA4FD0336C81A37A&referenced_num=%E6%80%BB%E8%A2%AB%E5%BC%95%EF%BC%9A6%EF%BC%8C%E8%87%AA%E5%BC%95%EF%BC%9A0%EF%BC%8C%E4%BB%96%E5%BC%95%EF%BC%9A6) (Accessed 20.12.2023).
  18. Wu Q., Hu W., Chen D., Xiao T. Speech depression recognition based on deep learning [Elektronnyi resurs]. *Journal of Applied Acoustics*, 2022, no. 5, pp. 837—842. URL: <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2121.O4.20211125.1437.004.html> (Accessed 17.01.2024).
  19. Carleton R.N., Thibodeau M.A., Teale M.J.N., Welch P.G., Abrams M.P., Robinson T., Asmundson G.J.G. The Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: A Review with a Theoretical and Empirical Examination of Item Content and Factor Structure. *PLoS ONE*, 2013. Vol. 8, no. 3, article ID e58067, 11 p. DOI:10.1371/journal.pone.0058067
  20. Yin H., Niu X., Dong D., Niu G., Sun L. The effect of family socioeconomic status on adolescents' depression: The mediating effect of self-esteem and moderating effect of resilience [Elektronnyi resurs]. *Psychological Research*, 2018. Vol. 11, no. 05, pp. 465—471. URL: <http://61.54.243.197:8089/KCMS/detail/detail.aspx?filename=OXLY201805010&dbcode=CJFD&dbname=CJFD2018> (Accessed 20.12.2023).
  21. Wang Jun. A Study on Depressive Symptoms and Cognitive-Behavioral Intervention for Elementary and Middle School Students: A Master's Study. Anhui Medical University, 2009. 57 p.
  22. Yang W. H., Xiong G. Validity and delineation scores of commonly used depression scales to screen depression in Chinese adolescents. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 2016. Vol. 24, no. 6, pp. 1010—1015.
  23. 傅小兰, 张侃, 陈雪峰, 陈祉妍 中国国民心理健康发展报告 (2019~2020) [Report on national mental health development in China (2019—2020)]. 京[Beijing]: 社会科学文献出版社 [Social Sciences Literature Press], 2021. 340 页.



24. 周建初, 金初林, 张世奎, 吴长安, 李方平巫 溪县岩崩、吊桥事件后精神反应调查报告 / [Report on the investigation of psychiatric reactions after the rock avalanche and suspension bridge incidents in Wuxi County] [Elektronnyi resurs]. 中国心理卫生杂志 [Chinese Journal of Mental Health], 1988, no. 2, pp. 72—75. URL: [http://yyws.alljournals.cn/view\\_abstract.aspx?pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&cid=0AAA7D21481497F8&jid=815ACCB9E808659B7A2E263D78D9ECB&aid=667864BA378D1380B8A214ADC179B816&yid=0702FE8EC3581E51&iid=0B39A22176CE99FB&referenced\\_num=%E6%80%BB%E8%A2%AB%E5%BC%95%EF%BC%9A6%EF%BC%8C%E8%87%AA%E5%BC%95%EF%BC%9A3%EF%BC%8C%E4%BB%96%E5%BC%95%EF%BC%9A3](http://yyws.alljournals.cn/view_abstract.aspx?pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&cid=0AAA7D21481497F8&jid=815ACCB9E808659B7A2E263D78D9ECB&aid=667864BA378D1380B8A214ADC179B816&yid=0702FE8EC3581E51&iid=0B39A22176CE99FB&referenced_num=%E6%80%BB%E8%A2%AB%E5%BC%95%EF%BC%9A6%EF%BC%8C%E8%87%AA%E5%BC%95%EF%BC%9A3%EF%BC%8C%E4%BB%96%E5%BC%95%EF%BC%9A3) (Accessed 20.12.2023).
25. 袁刚, 赵晋, 郑冬 et al. 抑郁自评量表和贝克抑郁量表区分抑郁症严重程度的准确度 [Accuracy of the Depression Self-Rating Scale and the Beck Depression Inventory in differentiating the severity of depression]. 神经疾病与精神卫生 [Neurological Diseases and Mental Health], 2021. Vol. 21, no. 12, pp. 868—873.
26. 王春芳, 蔡则环, 徐清. 抑郁自评量表—SDS对1,340例正常人评定分析 [Analysis of the Self-Depression Scale-SDS on 1,340 normal subjects] [Elektronnyi resurs]. 中国神经精神疾病杂志 [Chinese Journal of Neuropsychiatric Diseases], 1986, no. 05, pp. 267—268. URL: [http://cnjournals.com/view\\_abstract.aspx?aid=C58F4B56D40DB1EAB6E79BD9C6D8772E&jid=298B0B5F293B0B9C153B67F88E5EE5B7&pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&yid=4E6571CCF57055A](http://cnjournals.com/view_abstract.aspx?aid=C58F4B56D40DB1EAB6E79BD9C6D8772E&jid=298B0B5F293B0B9C153B67F88E5EE5B7&pcid=A9DB1C13C87CE289EA38239A9433C9DC&yid=4E6571CCF57055A) (Accessed 20.12.2023).
27. 郑晓旋. 浅谈经济欠发达地区高职院校学生的生命教育 [Talking about life education of students in higher vocational colleges and universities in economically underdeveloped areas] [Elektronnyi resurs]. 教育教学论坛 [Education and Teaching Forum], 2021, no. 29, pp. 185—188. URL: <http://www.juqk.net/tougao/qikan-146264.html> (Accessed 20.12.2023).
28. 刘贤臣·郭传琴·王均乐·于建春·田军高 高中生抑郁情绪及其影响因素调查 [A survey of depressed mood and its influencing factors in high school students]. 中国心理卫生杂志 [Chinese Journal of Mental Health], 1991, no. 1. DOI:CNKI:SUN:ZXWS.0.1991-01-007

### Информация об авторах

Чжан Чао, аспирант кафедры общей психологии, Смоленский государственный университет (ФГБОУ ВО СмолГУ), г. Смоленск, Российская Федерация; ведущий психиатр среднего категории клиники города Цзинань провинции Шаньдун, Китай, ORCID: [https://orcid.org/0000-0002-8313-3022?lang=zh\\_CN](https://orcid.org/0000-0002-8313-3022?lang=zh_CN), e-mail: 445876212@qq.com

### Information about the authors

Chao Zhang, PhD Student, Department of General Psychology, Smolensk State University, Smolensk, Russian Federation; leading mid-career psychiatrist, Jinan Clinic, Shandong Province, China, ORCID: [https://orcid.org/0000-0002-8313-3022?lang=zh\\_CN](https://orcid.org/0000-0002-8313-3022?lang=zh_CN), e-mail: 445876212@qq.com

Получена 15.02.2023

Принята в печать 13.11.2023

Received 15.02.2023

Accepted 13.11.2023

---

**ОТРАСЛЕВАЯ ПСИХОЛОГИЯ**  
**SPECIAL (BRANCH) PSYCHOLOGY**

---

**Эмоциональное выгорание и стресс у социальных работников**

**Камнев А.Н.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3938-1878>, e-mail: [dr.kamnev@mail.ru](mailto:dr.kamnev@mail.ru)*

**Михайлова Т.А.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4553-778X>, e-mail: [tmixailova79@mail.ru](mailto:tmixailova79@mail.ru)*

**Шилина И.Б.**

*Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: [0000-0002-6226-0436](https://orcid.org/0000-0002-6226-0436), e-mail: [shilinaib@mgppu.ru](mailto:shilinaib@mgppu.ru)*

Авторы представляют обзор новых зарубежных исследований по проблеме эмоционального выгорания и профессионального стресса у социальных работников, уточняют понятия, анализируют тенденции и выводы. Особенно актуально учесть исследования 2020-х годов, когда общество столкнулось с новыми вызовами (пандемия COVID-19, нарастание социальной напряжённости, конфликты и катастрофы), увеличивающими нагрузку на социальных работников. В статье анализируются разные подходы в изучении стресса и выгорания, в том числе в социальной работе; эмпирические исследования в разных странах, которые показывают, что социальные работники испытывают более высокий уровень стресса и, как следствие, эмоционального выгорания, чем сопоставимые профессиональные группы. Делается вывод о влиянии эмоционального выгорания социальных работников на их психическое и физическое здоровье. Определяются источники, способствующие возникновению стресса и эмоционального выгорания, которые исходят из практики самой социальной работы, связаны с противоречиями между ценностями и требованиями работы, а также с организацией рабочей среды. Обосновывается необходимость осуществления ранней профилактики профессионального выгорания в социальной сфере через поддержку.

**Ключевые слова:** эмоциональное выгорание, выгорание, стресс, социальная работа, социальный работник, ролевой конфликт.

**Для цитаты:** Камнев А.Н., Михайлова Т.А., Шилина И.Б. Эмоциональное выгорание и стресс у социальных работников: обзор современных зарубежных исследований [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 145—156. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120413>

## Emotional Burnout and Stress in Social Workers

*Alexander N. Kamnev*

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3938-1878>, e-mail: [dr.kamnev@mail.ru](mailto:dr.kamnev@mail.ru)

*Tatiana A. Mikhailova*

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia*  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4553-778X>, e-mail: [tmixailova79@yandex.ru](mailto:tmixailova79@yandex.ru)

*Irina B. Shilina*

*Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia*  
ORCID: [0000-0002-6226-0436](https://orcid.org/0000-0002-6226-0436), e-mail: [shilinaib@mgppu.ru](mailto:shilinaib@mgppu.ru)

The authors present an overview of the latest foreign studies on the problem of emotional burnout and occupational stress in social workers, clarify concepts, analyze trends and conclusions. It is especially important to observe the researches of the 2020s, when society was faced with new challenges (the COVID-19 pandemic, social conflicts and disasters), increasing the workload and stress for social workers. The article analyzes different approaches to the study of stress and burnout, including those in social work and empirical studies in different countries that show that social workers get a higher level of stress and, as a result, emotional burnout, than comparable professional groups. The conclusion about the impact of emotional burnout of social workers on their mental and physical health is summarized. The sources contributing to the occurrence of stress and emotional burnout are determined, which come from the practice of social work itself, are associated with contradictions between values and work requirements, as well as with the organization of the working environment. The necessity of early prevention of professional burnout in the social sphere through support is substantiated.

**Keywords:** emotional burnout, burnout, stress, social work, social worker, role conflict.

**For citation:** Kamnev A.N., Mikhailova T.A., Shilina I.B. Emotional Burnout and Stress in Social Workers. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 145—156. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120413> (In Russ.).

### Введение

Во многих странах профессия социального работника входит в тройку самых уважаемых в обществе, наряду с профессиями врача и адвоката. Главная обязанность сотрудника органов социальной защиты населения — помогать тем, кто сам о себе позаботиться не в состоянии. При этом, однако, социальные работники подвергаются воздействию специфических стрессоров и зачастую страдают от эмоционального выгорания.

За рубежом социальную работу обычно осуществляется на трех уровнях. Микроуровень включает в себя работу непосредственно с отдельными лицами и семьями, например, предоставление индивидуальных консультаций/терапии или помощь семье в доступе к услугам. Средний уровень включает в себя работу с группами и сообществами, например, проведение групповой терапии или предоставление услуг общественным организациям. Макроуровень включает в себя содействие изменениям в более широком масштабе посредством информационно-разъяснительной работы, социальной политики, научно-исследовательских разработок, управления некоммерческими организациями и государственными службами или работы с государственными учреждениями.

В России социальные работники осуществляют администрирование и реализацию программ социальной помощи, предоставление общественных услуг и оказывают помощь клиентам для решения их личных и социальных проблем — согласно «Общероссийскому классификатору занятий» ОК 010-2014 (МСКЗ-08) (принят и введен в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 № 2020-ст; ред. от 18.02.2021). К социальным работникам относятся, например, работники кризисного центра, центра по обслуживанию инвалидов, семейной службы, службы социальной поддержки и др. Социальные работники должны обладать рядом компетенций для работы с лицами, оказавшимися в трудной жизненной ситуации. Обучение социальной работе в РФ ведется на данный момент по 47 специализациям основной специальности 39.02.01 «Социальная работа». Профессиональное выгорание и его специфика у социальных работников — актуальная тема, по которой на русском языке существует множество популярных и специальных статей, диссертационных исследований и обзоров разных лет, в том числе работ авторов данной статьи [2; 3; 4].

Однако в текстах неспециалистов нередко смешиваются понятия биологии, физиологии, клинической психологии, психологии труда, менеджмента, управления кадрами и т. д. Развивается терминология и методо-

логия, стандарты и законы, появляются новые вызовы и ситуации. В 2020-х годах целый ряд глобальных событий (пандемия COVID-19, переход на удаленный режим работы, режим самоизоляции, различные проявления социальной напряженности) усилил стрессовые факторы в трудовой деятельности. Также увеличилась нагрузка на социальных работников, занятых в зонах военных конфликтов, социальных потрясений, кризисов и катастроф. В 2020-х годах делаются попытки изолировать российских ученых и специалистов от мирового сообщества, подвергнуть остракизму, осуществить «отмену культуры». В связи с этим нам представляется актуальным поддерживать связь с мировой наукой, следить за современными разработками, а в данной статье представить краткий обзор новых зарубежных исследований, уточнить понятия и сделать выводы по некоторым аспектам. За рубежом известны подобные обзоры начала 2000-х [32] и диссертационные исследования, охватывающие материал 2010-х годов [22].

### **Эмоциональное выгорание как проблема работников**

В определенной степени выгорание присуще всем профессиям. Так, проведенный в 2021 г. опрос Института Гэллага (Gallup) показал, что 28% сотрудников в США ощущают себя эмоционально выгоревшими, опустошенными, 48% сообщили о том, что хоть раз испытали такое чувство, т. е. более 75% работников в своей профессиональной деятельности столкнулись с проблемой эмоционального выгорания. Соответственно, Gallup предлагает краткую инструкцию, как предотвратить выгорание сотрудников: выявить симптомы, помочь работникам бороться с выгоранием, снизить стресс на работе, сократить негативное влияние микроменеджмента и повысить автономию работы. Исследователь из Gallup Джим Хартер [18] обосновывает необходимость развития культуры вовлеченности. Согласно отчету «Gallup State of the Global Workplace: 2022 Report», большая часть рабочей силы в США (65%) не вовлечена в работу. Эти сотрудники равнодушны и не любят свою работу, однако многие из них хотели бы получить повод для вдохновения. При этом вовлеченные сотрудники стараются приходить на работу и выполнять больше дел: в бизнес-подразделениях с высокой вовлеченностью выходов на работу было меньше на 81%, а производительность выше на 14%. Вовлеченные работники с большей вероятностью останутся со своими работодателями [20]. Результаты исследований Gallup позволяют сделать некоторые частные выводы, представляющие интерес для нашего исследования в части наличия взаимосвязи между эмоциональным выгоранием и здоровьем работника, а также с поиском ими другой работы.

Любой вид профессиональной деятельности сопряжен с появлением стресса на рабочем месте, а следовательно, и с появлением эмоционального выгорания.

Однако в ряде профессий работники подвергаются большому риску эмоционального выгорания. К таким профессиям, по данным ВОЗ, относится социальная работа, которая в перечне профессий стоит на втором месте по подверженности стрессу и эмоциональному выгоранию. Сущность данного результата сводится к тому, что произошедшие в последнее время изменения в организации и реализации социальной работы привели к клиентоориентированному и клиентоцентрированному подходу в деятельности. Сами же социальные работники принимают участие в решении, как правило, сложных жизненных проблем клиента, что, в свою очередь, оказывает негативное влияние на их психологическое и эмоциональное состояние и, соответственно, приводит к эмоциональному выгоранию [6; 7; 9; 19; 23]. Наряду с этим необходимо отметить, что в практической деятельности специалисты кадровых служб недооценивают степень дистресса, возникающего у социальных работников в процессе их профессиональной деятельности, что в дальнейшем может стать основной причиной текучести кадров организации.

Обзор источников по рассматриваемой проблеме позволил нам прийти к выводу о том, что систематических исследований о стрессе и эмоциональном выгорании среди социальных работников на данный момент не достаточно. При всей значимости работ, они не исчерпывают многих проблем, значение которых значительно возросло за последнее время, а лишь основаны на сравнении с существующими исследованиями о выгорании в других сферах человеческой деятельности [19; 25].

### **Исследование понятия «выгорание» в зарубежной психологии**

Понятия «стресс» и «выгорание» применяются в разных дискурсах, нередко без понимания научной и медицинской специфики и истории терминов. Поэтому данные вопросы следует уточнить. Представления о выгорании развивались в течение длительного времени и имеют свою историю. В XX в. часто использовались термины «профессиональный невроз», «психоневроз», «неврастения», «астеническое состояние» и др. Впервые термин «выгорание» (burn-out) использовал в 1969 г. американский тюремный чиновник Гарольд Б. Брэдди, описывая в криминологической статье усталость персонала центра по лечению несовершеннолетних правонарушителей. В 1974 г. американский психолог Герберт Фройденбергер использовал данный термин в научной работе «Выгорание персонала», основанной на его наблюдениях за персоналом в бесплатной клинике для наркозависимых. Он охарактеризовал выгорание по набору симптомов, которые включают истощение (exhaustion), вызванное чрезмерными требованиями работы, головные боли и бессонницу, «быстроту гнева» и закрытое мышление, подавленность (depressed). После публикации статьи Фройденбергера интерес к этой кон-

цепции возрос. В 1976 г. американский психолог Кристина Маслах (Маслах) обратила внимание на то, что термин «эмоциональное выгорание» используется калифорнийскими юристами, работающими с бедными, и начала изучать это понятие как психолог. В 1978 г. советские эндокринологи Л.А. Лаврова и М.С. Билялов установили, что у 125 больных неврастенией наблюдались существенные гормональные отклонения от нормы [1]. Б. Перлман и Э.А. Хартман исследовали выгорание как результат профессиональных стрессов [27].

В 1981 г. К. Маслах и Сьюзан Э. Джексон опубликовали инструмент для оценки профессионального выгорания. Он стал широко использоваться под названием «Опросник выгорания Маслах» (Maslach Burnout Inventory — MBI). Они описали профессиональное выгорание с точки зрения эмоционального истощения, деперсонализации (чувства низкой эмпатии по отношению к другим людям в профессиональной среде) и снижения чувства личного достижения, связанного с работой [25]. В разные годы разрабатывались и другие инструменты, например: Ольденбургский опросник выгорания (OLBI, 1999), Гамбургский опросник выгорания (HBI, 2016) и Измеритель выгорания Малаха—Пайнса (MPBM, 2005), Опросник профессиональной депрессии (ODI, 2020), Сиднейский измеритель выгорания (SBM, 2021) и др. Выгорание рассматривалось в первую очередь как проблема медицины и клинической психологии. В конце 1980-х годов немецкий психолог Маттиас Буриш подробно описал симптомы выгорания [10].

В 2015 г. ВОЗ приняла концепцию профессионального выгорания на основе разработок Маслах, которая в 2022 г. была обновлена. ВОЗ сообщает о том, что выгорание внесено в 11-ю редакцию Международной классификации болезней, которая выпущена в июне 2018 г. для использования с 2022 г., где получило код QD85 «Burn-out». Однако ВОЗ подчеркивает, что это не медицинское состояние (психическое расстройство), а профессиональный феномен — явление, возникающее в результате хронического стресса, связанного с работой. Благодаря этому термин «профессиональное выгорание» (occupational burnout) получил преобладание. В МКБ-11 сказано следующее: выгорание — это синдром, определяемый как результат хронического стресса на рабочем месте, с которым не удалось успешно справиться. Для него характерны три направления: 1) чувство истощения или нехватки энергии; 2) повышенное дистанцирование сознания от своей работы, чувство негативизма или цинизма, связанные с работой; 3) снижение профессиональной эффективности. Эмоциональное выгорание относится именно к явлениям в профессиональном контексте и не должно применяться для описания переживаний в других сферах жизни. Иными словами, выгорание рассматривается как синдром, характеризующийся эмоциональным истощением, деперсонализацией и сниженным чувством личного достижения [25].

Однако и в медицинском значении термины и концепции выгорания разнятся. Национальный институт

здравоохранения США в индексе медицинской библиотеки так обозначает «психологическое выгорание»: «чрезмерная реакция на стресс, вызванный окружающей средой, которая может характеризоваться чувством эмоционального и физического истощения в сочетании с чувством разочарования и неудачи» [11]. База данных SNOMED CT включает термин «эмоциональное выгорание» как синоним заглавного термина «Состояние физического и эмоционального истощения», которое считается подтипом тревожного расстройства [28] Лондонская Diseases Database определяет это состояние как «профессиональное выгорание». В 2021 г. голландский психолог Арно Ван Дам опубликовал более подробную информацию о том, как клиницисты и другие специалисты использовали термины, связанные с выгоранием [35].

## Профессиональный стресс

За рубежом широко используется понятие «профессиональный стресс» (occupational stress). Оно имеет обширную концептуальную, исследовательскую и практическую базу, базируется на концепции психологического стресса (psychological stress) и связано с такими понятиями, как рабочая нагрузка (workload), умственная нагрузка (cognitive load), дистресс (distress), перегрузка (overload), организационный конфликт (workplace conflict), психопатия на рабочем месте (psychopathy in the workplace), профессиональная психопатия и др. Психологический стресс — это чувство эмоционального напряжения и давления, разновидность психологической боли. Эта концепция, в свою очередь, базируется на учении о стрессе эндокринолога и физиолога Ганса Селье, который являлся директором Института экспериментальной медицины и хирургии в Монреальском университете и основал, в частности, Международный и Канадский институты стресса. Селье выделял четыре направления: дистресс, эустресс, гиперстресс, гипостресс, — причем организм стремится их сбалансировать и снизить дистресс [32].

Ряд психологических теорий с разных сторон объясняют возникновение профессионального стресса. Среди них выделяют такие модели, как «Спрос—Контроль—Поддержка» (DCS), дисбаланс между усилиями и вознаграждением (ERI), соответствие персоны и окружения (PEF), диатезис-стресс, запрос ресурсов на работу и др. [31].

Стресс можно определить, как эмоциональные и физиологические реакции на стрессоры [25]. В психологии исследователи обычно выделяют четыре категории стрессоров: 1) кризисы/катастрофы, 2) крупные жизненные события, 3) повседневные хлопоты/микро-стрессоры и 4) стрессоры атмосферы (ambient). Стрессор — это требование, ситуация или обстоятельство, которое нарушает равновесие человека и инициирует стрессовую реакцию в виде повышенного вегетативного возбуждения. Данная реакция связана с хро-

нической тревогой, психосоматическими заболеваниями и множеством других эмоциональных проблем. Серьезной особенностью хронического стресса, которая влияет на снижение эффективности социального работника, является эмоциональное выгорание [14].

### Специфика стресса и выгорания у социальных работников

В общепринятом представлении социальная работа представляет собой профессиональный вид деятельности, направленный на решение проблем клиента, с которыми тот не может справиться самостоятельно в силу определенных жизненных обстоятельств (трудной жизненной ситуации). Суть социальной работы заключается в эффективном построении взаимодействия социального работника с клиентом по решению его проблем.

Исследования, проведенные за последние годы зарубежными авторами, позволяют выявить основные источники стресса в профессиональной деятельности социальных работников и, соответственно, определить их влияние на психологическое и эмоциональное состояние работника, а также качество и степень удовлетворенности этой работой. В современной литературе отражены разнообразные исследования эмоционального выгорания в социальной работе [12; 19; 25; 29; 30], однако по данному вопросу нет единой концепции. Ряд современных авторов [9; 14] рассматривают эмоциональное выгорание как процесс, прогрессирующий по своей природе, возникающий в результате постепенного воздействия стресса и перенапряжения на работе. Именно условия работы индивида и все, что с ними связано, в большей степени рассматриваются как основной источник стресса и в меньшей степени — как характеристики самой личности работника. Однако в социальной работе есть своя специфика. Так, согласно исследованиям Венди Роллинз из Университета Виктории в Мельбурне, в эту профессию нередко приходят люди, предрасположенные к депрессии, которые на неосознанном уровне пытаются справиться со своими собственными проблемами и страхами через решение проблем клиентов [30]. С другой стороны, при взаимодействии социальных работников с клиентами, которые предъявляют нереалистичные, неуместные требования или ожидания, возникает внутриличностный конфликт. Это особенно часто наблюдается при работе в системе здравоохранения, где акцент в большей степени делается на инструментальных результатах и пропускной способности учреждения и в меньшей степени — на ценности самой личности. Следовательно, имеет место развитие почвы для внутриличностного конфликта у социальных работников, поскольку они продолжают реализовывать поддерживающие отношения, основанные на существующих ценностях социальной работы. Возникает конфликт между идеалами социальной работы (например, социальной справедливостью,

самоопределением клиентов и расширением прав и возможностей) и ожидаемым исполнением своей профессиональной роли [5; 8; 21; 23].

Британская группа исследователей под руководством Джудит Джонсон [26] отмечает, что такого рода конфликты испытали социальные работники, которые были призваны в качестве экспертов по принятию Закона о психическом здоровье. Социальные работники столкнулись с противоречием, связанным с необходимостью выступать в качестве защитников пациентов и представителей их интересов и ответственностью за обеспечение безопасности пациентов и других лиц [34]. В данном случае именно конкурирующие ценности администрации и социальных работников были определены как основной источник стресса [7; 23]. Эти показатели особенно очевидны в учреждениях здравоохранения, где ценности социальной работы не всегда эффективны с точки зрения затрат. Прежде всего это связано с тем, что социальные работники обладают небольшой властью или контролем в учреждениях здравоохранения, в которых доминирующая позиция принадлежит врачам. Так, например, социальный работник не может повлиять на выписку пациента, если не решен вопрос с его местом жительства, но при этом он несет ответственность за благополучие своего клиента [21; 29]. Работа, выполняемая социальными работниками, сосредоточена на решении проблем клиентов и часто включает в себя выбор между неудовлетворительными альтернативами. Несмотря на то, что социальных работников обучают быть непредвзятыми по отношению к клиентам, на практике на это взаимодействие влияют личные качества работников, и иногда они даже делают невозможным качественное предоставление запрашиваемой услуги. В результате этого социальные работники проявляют настойчивость и берут на себя (или на свою социальную службу) ответственность за неудачу в работе с клиентом [5; 9; 14; 29].

Социальные работники зачастую не всегда достаточно четко понимают объект своего взаимодействия, характер и продолжительность контактов с клиентами, спектр экспертных функций, которые им необходимо выполнять. Так, по мнению В. Роллинз, общество не всегда верно истолковывает социальную работу, считая, что специалисту достаточно быть «хорошим» или делать то, что имеет здравый смысл, а, по сути, это то, что может сделать каждый. Им было высказано предположение, что существует путаница в отношении ролей и задач в рамках профессиональной деятельности социальных работников, а также в отношении демонстрации ее эффективности [30]. Недооценка значимости роли социального работника со стороны общества, коллег, администрации учреждения, а также клиентов негативно влияет на психическое здоровье социальных работников [5; 16; 19; 30]. Исследовательская группа из Северной Каролины под руководством Лайзы Зерден выявила, что социальные работники испытывают противоречивые ролевые ожидания из-за того, что другие

члены коллектива не понимают роли своей профессиональной деятельности и не ценят того результата, которого они уже достигли [36]. В целом, ролевой конфликт усиливает степень эмоционального выгорания и неудовлетворенности работой, с которыми сталкиваются социальные работники.

Двусмысленность роли возникает тогда, когда присутствует неуверенность относительно масштабов своей работы, а также в ожиданиях со стороны других. Стресс, возникающий из-за неопределенности целей и задач профессиональной деятельности, может в конечном счете привести к неудовлетворенности работой, отсутствию уверенности в себе, пониженному чувству самоуважения, отсутствию мотивации и дальнейшему намерению уволиться [6]. Именно неопределенность ролей является важным источником неудовлетворенности социальных работников.

Современные исследования в области эмоционального выгорания ставят своей целью не только изучение источников стресса, стратегий их преодоления, но и последствия данной реакции, а также определение степени влияния стресса на психическое здоровье социальных работников. Здесь можно констатировать, что основными последствиями стресса являются: заболеваемость, неудовлетворенность работой, эмоциональное выгорание и текучесть кадров.

Бренда Мак из Университета Бемиджи (США), изучая три группы социальных работников (тех, кто работающих: в области охраны здоровья детей, психического здоровья взрослых и физической дисфункции взрослых), обнаружила, что показатель психического расстройства в данных группах был значительно выше, чем в группах нормы для любой другой профессиональной группы [24]. Несомненная важность данного исследования состоит в том, что относительно высокие уровни тревоги, связанной с работой, выявляются среди социальных работников чаще по сравнению с нормативными группами населения и работниками других профессий. В аналогичной работе Лаура Кук из Университета Ист-Англии [13] обнаружила более высокий уровень плохого самочувствия у социальных работников по сравнению с нормативными группами. Симптомы дистресса, связанные с социальной работой, включали физическое истощение (51%) и эмоциональное истощение (38%). Таким образом, оценка психического здоровья показала, что как у работников, помогающих клиентам на дому, так и у социальных работников психическое благополучие было хуже, чем у других профессиональных групп.

Исследование в области профессионального стресса среди социальных работников Великобритании показало, что у 37% респондентов данная реакция была идентифицирована как «случай», т. е. работники описали симптомы, которые можно было бы классифицировать как легкое психическое заболевание. Дальнейшее исследование, в одном из районных отделений социальной службы, показало, что у более половины респондентов (72%) наблюдались признаки пси-

хической заболеваемости, измеренные по опроснику общего здоровья GHQ (General Health Questionnaire) (Д. Голдберг) GHQ28 [26]. Клинические психологи из Эдинбурга Элеонора Лемье-Камберледж и Эмили Тейлор в исследовании, посвященном психологическому напряжению, с которым сталкиваются социальные работники в Хартфордшире, обнаружили, что 55% респондентов испытывали тревогу, а ее уровень увеличивался по мере увеличения воспринимаемых требований к работнику [21].

Альфонс Холледерер из Университета Касселя исследовал стресс и эмоциональное выгорание среди 144 общественных работников в области психического здоровья, 60 работников системы социальной защиты детей и 84 работника служб по делам семьи. Он обнаружил, что уровни эмоционального возбуждения и деперсонализации существенно не различались между работниками системы социальной защиты детей и общественными работниками в области психического здоровья [19]. Среди работников служб по делам семьи зафиксирован значительно более низкий уровень деперсонализации, а 40% опрошенных высказались о дальнейшей смене своей работы. Здесь Мишель Кливленд с коллегами из Британии обнаружили, что 73% респондентов в какой-то момент подумывали об уходе с социальной работы, и при этом половина респондентов рассматривали возможность ухода в начале своей карьеры [12]. Еще ряд исследований также выявил высокий процент социальных работников, намеревающихся либо полностью уйти из профессии, либо оставить свою нынешнюю должность [5; 6; 14].

Когда в 1989 г. в Северной Ирландии среди 176 выездных социальных работников, было проведено исследование при помощи опросника MBI, выяснилось, что 47% опрашиваемых социальных работников имеют средний уровень по частоте и интенсивности эмоционального истощения, а 42% имеют высокую интенсивность по шкале деперсонализации. По субшкале, которая измеряет эмоциональное выгорание, связанное с чувством отсутствия личных достижений, социальные работники демонстрируют высокий уровень. Все респонденты оказались в категории высокого выгорания по частоте проявления (100%) и почти все — по интенсивности (98%).

Таким образом, очевидно, что основным проявлением эмоционального выгорания среди респондентов, занимающихся социальной работой, является чувство личного достижения. Группа исследователей из Университета Огайо пришла к выводу, что недостаточное достижение профессиональных целей характерно для профессий, которые привлекают людей, склонных к идеализации, тех, чьи ожидания впоследствии не реализуются на практике [9].

Группа британских исследователей на базе Университета Бат Спа провела исследование посредством интервью с 1276 людьми (доля откликнувшихся 87%) с целью изучения взаимосвязи между уровнями удовлетворенности, неудовлетворенности и стрессом

среди сотрудников социальных служб [34]. Средний балл по опроснику общего здоровья GHQ (General Health Questionnaire) (Д. Голдберг) был выше по сравнению с предыдущим исследованием, причем сотрудники социальных служб набрали больше баллов, чем персонал других служб. Сотрудники, которые испытывали двусмысленность ролей, имели значительно более высокие показатели по опроснику GHQ, чем те, кто чувствовал уверенность в своей роли и ее понимание. Удовлетворенность работой имеет особое значение, поскольку человек склонен устроиться на работу, приносящую удовлетворение и оставаться на ней или избегать не удовлетворяющей работы и уходить с нее. О важности удовлетворенности работой свидетельствует устойчивая (отрицательная) корреляция этого показателя с прогулами и текучестью кадров [33].

Подобные исследования иллюстрируют значительное разочарование социальных работников в повседневной практике своей работы. Джилла М. Эйкер из Городского Университета Нью-Йорка провела межкультурное сравнение представлений об удовлетворенности работой, эмоциональным выгоранием и текучестью кадров между национальной выборкой социальных работников в Норвегии и национальной выборкой социальных работников в США. Норвежские социальные работники показали наличие более высокого уровня эмоционального выгорания, неудовлетворенности работой и намерении уволиться с работы, чем американские. Среди источников стресса, связанных с работой, норвежские социальные работники выделили: неопределенность роли, наличие ролевого конфликта, профессиональный вызов, конфликт ценности социальной работы и финансового вознаграждения. Продвижение по службе и рабочая нагрузка, по их мнению, являются источником наименьшего стресса. Лонгитюдное исследование в США позволило выявить, что работа социального работника связана с более высоким стрессом, более низкой удовлетворенностью работой и более высоким уровнем эмоционального истощения, измеренным опросником МВИ. Эйкер обнаружила взаимосвязь между вовлеченностью в рабочий процесс и эмоциональным истощением. Она пришла к выводу, что на социальных работников негативно влияет работа с клиентами, имеющими тяжелые психические заболевания [5]. В целом, ряд исследований показывает, что наиболее сильным предиктором среди всех аспектов эмоционального выгорания является сложность выполняемой работы [5, 9; 12].

Специалисты по медицине труда из Гамбурга изучили статистику больничных листов и риска несчастных случаев, связанных с работой, среди немецких социальных работников, с учетом причин и временных тенденций в обращениях за больничными листами и несчастными случаями [33]. Они проанализировали агрегированные данные по больничным листам 195100 социальных работников из четырех больничных касс и 3037 заявлений о несчастных случаях из страховых учреждений. Психические расстройства являются при-

чиной примерно одной пятой дней больничных социальных работников. Среди трех подгрупп социальных работников повышенному риску несчастных случаев на рабочем месте подвергались лица, осуществляющие уход в закрытых мастерских и учителя в интернатных учреждениях. Чаще всего несчастные случаи происходили из-за падений при поскользывании (30%) и насилия (22%). Это исследование подтверждает, что пропуски по болезни у социальных работников часто вызваны психическими расстройствами.

Согласно отчету о причинах невыхода на работу АОК (государственной страховой компании Германии) [15], профессии социальной работы выделяются по частоте нетрудоспособности в связи с высокой долей психических заболеваний и эмоционального выгорания. Заболеваемость среди социальных работников несколько выше, чем в среднем по другим профессиональным группам в соответствующем секторе экономики.

Социальные работники в Германии также подвергаются повышенному риску несчастных случаев на рабочем месте. В Германии ежегодно выпускается отчет о невыходе на работу («Fehlzeiten-Report»). В соответствии с таким отчетом за 2018 год, 38% социальных работников пострадали от дежурства по вызову или в режиме ожидания, что явно превышает уровень для других профессий (24%). 57% социальных работников часто сталкивались с новыми задачами, к которым им приходилось привыкать, а 41% часто приходилось улучшать существующие процедуры или пробовать что-то новое. Соответствующие пропорции значительно ниже у представителей других профессий (40% и 29% соответственно). Эмоциональные требования также непропорционально высоки в социальной работе; так, 23% социальных работников сообщили, что их работа часто ставит их в ситуации, вызывающие эмоциональный стресс, что значительно превышает долю в 12% для представителей других профессий. 10% социальных работников имеют официально признанную инвалидность — данный процент немного выше, чем у представителей других профессий, который составляет лишь 5%. 41% социальных работников часто испытывали проблемы со здоровьем в виде эмоционального истощения. Доля социальных работников с эмоциональным истощением намного превысила средний показатель в 26% для представителей других профессий. В целом, 13% социальных работников за последние 12 месяцев обращались к врачу или психотерапевту по причине эмоционального истощения, где уровень их лечения также был выше, чем в других профессиях, и составил 7%. Физическое и эмоциональное истощение считается центральным показателем эмоционального выгорания [19].

В Испании в период пандемии COVID-19 проводились различные исследования [17; 25] эмоционального выгорания социальных работников с использованием опросника МВИ, в ходе которых была установлена связь между условиями труда и неудовлетворенностью трудом и стрессом; при этом рабочая нагрузка, отсутствие



управленческой поддержки и жестокое обращение с пользователями услуг определены как прогностические факторы этого явления, что подтверждает и ранее проведенные исследования в мире. По показателям эмоционального выгорания социальных работников определен высокий процент в субшкале ЕЕ (70,3%) [24]. Рохелио Гомес-Гарсиа с коллегами из Вальядолидского университета выявили, что 33,2% и 22,1% испанских социальных работников испытывали высокий уровень эмоционального истощения и деперсонализации, 54,2% испытывали низкую личную успеваемость на работе, а пребывание на больничном в предшествующем году является наиболее важным предиктором эмоционального истощения [17]. Эти данные показывают, что рабочая нагрузка и эмоциональный уровень работников настолько высоки, что следует принять немедленные меры по их снижению.

Количество эмпирических исследований в области изучения эмоционального выгорания и стресса у социальных работников представляется недостаточно обширными, но и те, что представлены в данном обзоре, показывают, что социальные работники испытывают высокий уровень стресса и, как следствие, эмоционального выгорания, особенно если судить по показателю личных достижений МВІ. Также можно заметить, что социальные работники имеют высокий уровень общей тревоги и депрессии и более низкое психическое самочувствие по сравнению с нормативной популяцией. Сложно определить, присутствовала ли уже эта психиатрическая симптоматика или предполагаемые стрессы, испытываемые социальными работниками, привели к тому, что у них развился такой высокий уровень эмоционального расстройства.

Среди различных источников стресса, которые определяются как характерные для социальной работы, по-видимому, два являются неотъемлемыми. Это привлекательность профессии для определенной категории людей и идеалистическая, реформаторская философия профессии. Прочие факторы стресса являются контекстуальными и связаны с организационными проблемами и распределением ролей.

Таким образом, на эмоциональное выгорание социального работника оказывают влияние: 1) проблемы рабочей среды, 2) стресс, связанный с работой и 3) реакция на стресс, связанный с работой.

В целом, можно сделать вывод о важности проведения исследований в области профессионального стресса и эмоционального выгорания у социальных работников в России, с учетом локальной специфики профессиональной деятельности и с применением отечественных подходов и методов.

### **Роль поддержки социальных работников**

Профилактику выгорания и защиту обеспечивают различные формы социальной поддержки. Ряд исследователей социальной работы изучали влияние эмоцио-

нальной поддержки на смягчение воздействия стресса на работе [6; 9; 16; 26]. Социальная поддержка, в первую очередь, действует как смягчающий и промежуточный фактор между эмоциональным выгоранием и неудовлетворенностью работой [5]. Супервизия является основной формой поддержки социальных работников, поскольку они часто обращаются к своим руководителям за помощью в рассмотрении дел и для повышения своей компетенции. Эмоциональная поддержка со стороны руководителя и коллег смягчает воздействие стресса на работе, снижает уровень эмоционального выгорания и минимизирует возможность возникновения проблем с психическим здоровьем. Отсутствие поддержки на работе, особенно поддержки руководства, является коррелятом эмоционального выгорания.

Социальные работники, которые воспринимали команду как оказывающую поддержку, имеют более высокие баллы по показателю личных достижений, что указывает на меньший риск эмоционального выгорания. Изучение воспринимаемой поддержки от супервизора выявляет отсутствие корреляции между воспринимаемой супервизорской поддержкой и оценками социальных работников по субшкалам эмоционального истощения или личных достижений. Однако наблюдается значительная разница в оценках по шкале деперсонализации [23]. Полученные результаты свидетельствуют о том, что социальные работники, которым оказывают поддержку руководители, имеют меньшую тенденцию к эмоциональному выгоранию. Перегрузки на работе приводили к значительному эмоциональному выгоранию, но только тогда, когда социальная поддержка имела низкий уровень.

### **Заключение**

Таким образом, стресс при реализации профессиональной деятельности, как и эмоциональное выгорание, является актуальной проблемой для социальных работников. Изучение исследований разных авторов позволяет сделать вывод о том, что социальная работа — это профессия, которая направлена на улучшение социального функционирования путем оказания практической и психологической помощи нуждающимся людям. А значит, — это деятельность, связанная с решением различных трудностей клиентов. Заметные изменения в социальных ожиданиях и предоставление услуг создали трудности для социальных работников в работе в рамках этой системы, что привело к несоответствию между идеалами социальной работы и результатами их выполнения.

С изменениями в деятельности социальных служб социальные работники столкнулись с этическими дилеммами о том, как наилучшим образом удовлетворить потребности клиентов в современных условиях. Ожидалось, что социальные работники будут справляться с трудной жизненной ситуацией клиентов с ограниченной автономией и ограниченными ресурсами

ми, поэтому неудивительно, что исследования выявили высокую степень эмоционального выгорания в измерении, которое отражает чувство личного достижения. Социальные службы стали для социальных работников одним из источников возникновения стресса, поскольку у них оказалось меньше ресурсов для удовлетворения потребностей клиентов с многочисленными социальными проблемами. Степень, в которой социальные работники способны определять свою собственную сферу деятельности зависит от их

способности активно обсуждать свои желаемые цели и методы, а также противостоять попыткам представителей других профессий определить области компетенции в социальной работе. Ясность работы может быть определена как степень, в которой работник осведомлен о своих собственных полномочиях при выборе методов работы, о сферах, компетенции и ожиданиях со стороны клиентов, руководителей и коллег, что будет способствовать профилактике стресса и эмоционального выгорания у социальных работников.

## Литература

1. Лаврова Л.А., Билялов М.Ш. Функциональное состояние системы гипоталамус—гипофиз—кора надпочечников у больных невротическими [Электронный ресурс] // Казанский медицинский журнал. 1978. Том 59. № 1. С. 8—9. URL: <https://kazanmedjournal.ru/kazanmedj/article/view/60681/43808> (дата обращения: 01.12.2023).
2. Михайлова Т.А. Факторы развития у специалистов по социальной работе синдрома профессионального выгорания [Электронный ресурс] // Социальные отношения. 2020. № 3(34). С. 58—67. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44098054> (дата обращения: 28.11.2023).
3. Моделирование процесса непрерывного профессионального образования работников социальной сферы / О.А. Бахчиева, С.Л. Савченко, И.Б. Шилина, А.Ю. Шилин. М.: Экспо-Медиа-Пресс, 2018. 223 с.
4. Тимофеева М.Г. Профессиональное выгорание у социальных работников [Электронный ресурс] // Вестник СВФУ. Серия. «Психологические науки». 2023. № 1(29). С. 64—71. URL: <https://www.ppsvfu.ru/jour/article/view/242/231> (дата обращения: 27.11.2023).
5. Aker G. Self-service practices among social workers: Do they predict job satisfaction and turnover intention? // Social work in the field of mental health. 2018. Vol. 16. № 6. P. 713—727. DOI:10.1080/15332985.2018.1494082
6. Akhdut N., Schwartz-Tyree T.M. Internal attributes of work quality and perceived stress among social workers: the mediating role of social environment factors at work // The British Journal of Social Work. 2022. Vol. 53. № 5. P. 2643—2664. DOI:10.1093/bjsw/bcac237
7. Albrecht S.L., Connaughton S., Leiter M.P. The Influence of Change-Related Organizational and Job Resources on Employee Change Engagement // Frontiers in Psychology. 2022. Vol. 13. Article ID 910206. 14 p. DOI:10.3389/fpsyg.2022.910206
8. Alsabti K. The impact of social, family and economic stress on social workers working with people with disabilities // Journal of Social Work. 2022. Vol. 22. № 5. P. 1207—1226. DOI:10.1177/14680173221083466
9. Beer O.W.J., Phillips R., Quinn K.R. Exploring stress, coping, and health outcomes among social workers // European Journal of Social Work. 2021. Vol. 24. № 2. P. 317—330. DOI:10.1080/13691457.2020.1751591
10. Burisch M. Das Burnout-Syndrom: Theorie der inneren Erschöpfung. Berlin: Springer, 1989. 158 p.
11. Burnout, Psychological: MeSH Descriptor Data 2023 [Электронный ресурс] // National Library of Medicine. 2023. URL: <https://meshb.nlm.nih.gov/record/ui?ui=D000077062> (дата обращения: 01.12.2023).
12. Cleveland M., Warhurst A., Legud A. Experiencing Resilience through the Eyes of Early Career Social Workers // The British Journal of Social Work. 2019. Vol. 49. № 6. P. 1434—1451. DOI:10.1093/bjsw/bcz064
13. Cook L.L. The home visit in child protection social work: Emotion as resource and risk for professional judgement and practice // Child and Family Social Work. 2020. Vol. 25. № 1. P. 18—26. DOI:10.1111/cfs.12647
14. Dima G., Schmitz L., Simon M.-C. Job Stress and Burnout among Social Workers in the VUCA World of COVID-19 Pandemic // Sustainability. 2021. Vol. 13. № 13. Article ID 7109. 25 p. DOI:10.3390/su13137109
15. Gesundheitsbericht 2022 Sachsen: Fehlzeiten der AOK-Mitglieder [Электронный ресурс] / Wissenschaftliches Institut der AOK. Chemnitz: AOK PLUS, 2022. 25 p. URL: [https://www.aok.de/fk/fileadmin/regional/plus/sv/regional/Gesundheitsbericht\\_Sachsen\\_2022.pdf](https://www.aok.de/fk/fileadmin/regional/plus/sv/regional/Gesundheitsbericht_Sachsen_2022.pdf) (дата обращения: 02.12.2023).
16. Glumbiková K., Mikulec M. Reflexivity and strategies of emotions (re)construction in social work with families in the Czech Republic // Journal of Social Work Practice. 2020. Vol. 25. № 3. P. 259—271. DOI:10.1080/02650533.2020.1744115
17. Gomez-Garcia R., Alonso-San G.M., Llamazares-Sanchez M.L. Burnout of social workers and socio-demographic factors // Journal of Social Work. 2020. Vol. 20. № 4. P. 463—482. DOI:10.1177/1468017319837886
18. Harter J. Research: The Flexibility Options Your On-Site Employees Want [Электронный ресурс] // Harvard business review. 2023. URL: <https://hbr.org/2023/05/research-the-flexibility-options-your-on-site-employees-want> (дата обращения: 01.12.2023).
19. Holleder A. Working conditions, health and exhaustion among social workers in Germany // European Journal of Social Work. 2022. Vol. 25. № 5. P. 792—803. DOI:10.1080/13691457.2022.2063813

20. How to Prevent Employee Burnout at Your Organization [Электронный ресурс] // Spring Health. 2023. URL: <https://www.springhealth.com/blog/employee-burnout-management-prevention> (дата обращения: 01.12.2023).
21. Lemieux-Cumberlege A., Taylor E.P. An exploratory study on the factors affecting the mental health and well-being of frontline workers in homeless services // *Health and Social Care in the Community*. 2019. Vol. 27. № 4. P. e367—e378. DOI:10.1111/hsc.12738
22. Lister K. *Stress and Burnout in Social Workers: Perceptions of Supervision and the Role of Self-Compassion and Shame*. Norwich: University of East Anglia, 2020. 168 p.
23. Mack B. The Resiliency-Focused Supervision Model: Addressing Stress, Burnout, and Self-Care Among Social Workers // *Achievements in social work*. 2021. Vol. 20. № 3. P. 596—614. DOI:10.18060/23897
24. Martínez-López J.Á., Lázaro-Pérez C., Gómez-Galán J. Predictors of Burnout in Social Workers: The COVID-19 Pandemic as a Scenario for Analysis // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021. Vol. 18. № 10. Article ID 5416. 14 p. DOI:10.3390/ijerph 18105416
25. Measuring emotional burnout among university students: Factor validity, invariance and latent profiles of the Italian version of the Maslach Burnout Inventory student survey (MBI-SS) / I. Portoghese, C. Meshach, M.P. Leiter, M. Galletta, F. Porru, E. D'Aloja, G. Finco, M. Campagna // *Frontiers in Psychology*. 2018. Vol. 9. Article ID 2105. 9 p. DOI:10.3389/fpsyg.2018.02105
26. Mental healthcare staff well-being and burnout: A narrative review of trends, causes, implications, and recommendations for future interventions / J. Johnson, L.H. Hall, K. Berzins, J. Baker, K. Melling, K. Thompson // *International Journal of Mental Health Nursing*. 2018. Vol. 27. № 1. P. 20—32. DOI:10.1111/inm.12416
27. Perlman B., Hartman E.A. *Burnout: Summary and Future Research*. Educational Resources Information Center (U.S.) [Электронный ресурс]. Colorado: Rocky Mountain Psychological Association in the Denver, 1981. 45 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED205840.pdf> (дата обращения: 01.12.2023).
28. Physical AND emotional exhaustion state 58535001 [Электронный ресурс] / SNOMED International // Find-A-Code. 2023. URL: <https://www.findacode.com/snomed/58535001--physical-and-emotional-exhaustion-state.html> (дата обращения: 01.12.2023).
29. Rollins W. Social worker—client relationships: Social worker perspectives // *Australian Social Work*. 2020. Vol. 73. № 4. P. 395—407. DOI:10.1080/0312407X.2019.1669687
30. Safeguarding health equality for the disadvantaged during the COVID-19 pandemic: Lessons learned for the social work profession / S.-K. Kwan, H.V.-H. King, J.K.-S. Chung, E.V.-T. Chui // *Qualitative Social Work*. 2021. Vol. 20. № 1—2. P. 463—469. DOI:10.1177/1473325020973337
31. Schonfeld I.S., Chang C.-H. *Occupational health psychology: Work, stress, and health*. New York: Springer Publishing Company, 2017. 376 p.
32. Selye H. *Stress without distress*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1974. 171 p.
33. Sick leave and industrial accidents of social workers in Germany: analysis of routine data / T. Wirth, D. Vandeleur, M. Dulon, A. Nienhaus // *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 2019. Vol. 92. № 2. P. 175—184. DOI:10.1007/s00420-018-1370-z
34. Social Worker Well-being: A Large Mixed-Methods Study / J.M. Ravalier, P. McFadden, K. Boishat, O. Clabburn, J. Moriarty // *The British Journal of Social Work*. 2021. Vol. 51. № 1. P. 297—317. DOI:10.1093/bjsw/bcaa078
35. Van Dam A. A clinical perspective on burnout: diagnosis, classification, and treatment of clinical burnout // *European Journal of Work and Organizational Psychology*. 2021. Vol. 30. № 5. P. 732—741. DOI:10.1080/1359432X.2021.1948400
36. Zerden L.D., Lombardi B.M., Richman E.L. Social workers on the interprofessional integrated team: Elements of team integration and barriers to practice // *Journal of Interprofessional Education & Practice*. 2019. Vol. 17. Article ID 100286. 7 p. DOI:10.1016/j.xjep.2019.100286

## References

1. Lavrova L.A., Bilyalov M.Sh. Funktsional'noe sostoyanie sistemy gipotalamus — gipofiz — kora nadpochechnikov u bol'nykh nevrasteniei [Functional state of the hypothalamus-pituitary-adrenal cortex system in patients with neurasthenia] [Elektronnyi resurs]. *Kazanskii meditsinskii zhurnal [Kazan Medical Journal]*, 1978. Vol. 59, no. 1, pp. 8—9. URL: <https://kazanmedjournal.ru/kazanmedj/article/view/60681/43808> (Accessed 01.12.2023). (In Russ.).
2. Mikhailova T.A. Faktory razvitiya u spetsialistov po sotsial'noi rabote sindroma professional'nogo vygoraniya [Factors of professional burnout syndrome among social work specialists] [Elektronnyi resurs]. *Sotsial'nye otmosheniya = Social relations*, 2020, no. 3(34), pp. 58—67. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44098054> (Accessed 28.11.2023). (In Russ.).
3. Bakhchieva O.A., Savchenko S.L., Shilina I.B., Shilin A.Yu. Modelirovanie protsessa nepreryvnogo professional'nogo obrazovaniya rabotnikov sotsial'noi sfery [Modeling the process of continuous professional education of social workers]. M.: Ekspo-Media-Press, 2018. 223 p. (In Russ.).
4. Timofeeva M.G. Professional'noe vygoranie u sotsial'nykh rabotnikov [Professional burnout of social workers]. *Vestnik SVFU. Seriya. «Psikhologicheskie nauki» [NEFU Bulletin. Series. "Psychological Sciences"]*, 2023, no. 1(29), pp. 64—71. URL: <https://www.ppfsvfu.ru/jour/article/view/242/231> (Accessed 27.11.2023). (In Russ.).

5. Aker G. Self-service practices among social workers: Do they predict job satisfaction and turnover intention? *Social work in the field of mental health*, 2018. Vol. 16, no. 6, pp. 713—727. DOI:10.1080/15332985.2018.1494082
6. Akhdut N., Schwartz-Tyree T.M. Internal attributes of work quality and perceived stress among social workers: the mediating role of social environment factors at work. *The British Journal of Social Work*, 2022. Vol. 53, no. 5, pp. 2643—2664. DOI:10.1093/bjsw/bcac237
7. Albrecht S.L., Connaughton S., Leiter M.P. The Influence of Change-Related Organizational and Job Resources on Employee Change Engagement. *Frontiers in Psychology*, 2022. Vol. 13, article ID 910206. 14 p. DOI:10.3389/fpsyg.2022.910206
8. Alsabti K. The impact of social, family and economic stress on social workers working with people with disabilities. *Journal of Social Work*, 2022. Vol. 22, no. 5, pp. 1207—1226. DOI:10.1177/14680173221083466
9. Beer O.W.J., Phillips R., Quinn K.R. Exploring stress, coping, and health outcomes among social workers. *European Journal of Social Work*, 2021. Vol. 24, no. 2, pp. 317—330. DOI:10.1080/13691457.2020.1751591
10. Burisch M. Das Burnout-Syndrom: Theorie der inneren Erschöpfung. Berlin: Springer, 1989. 158 p.
11. Burnout, Psychological: MeSH Descriptor Data 2023 [Elektronnyi resurs]. National Library of Medicine. 2023. URL: <https://meshb.nlm.nih.gov/record/ui?ui=D000077062> (Accessed 01.12.2023).
12. Cleveland M., Warhurst A., Legud A. Experiencing Resilience through the Eyes of Early Career Social Workers. *The British Journal of Social Work*, 2019. Vol. 49, no. 6, pp. 1434—1451. DOI:10.1093/bjsw/bcz064
13. Cook L.L. The home visit in child protection social work: Emotion as resource and risk for professional judgement and practice. *Child and Family Social Work*, 2020. Vol. 25, no. 1, pp. 18—26. DOI:10.1111/cfs.12647
14. Dima G., Schmitz L., Simon M.-C. Job Stress and Burnout among Social Workers in the VUCA World of COVID-19 Pandemic. *Sustainability*, 2021. Vol. 13, no. 13, article ID 7109. 25 p. DOI:10.3390/su13137109
15. Wissenschaftliches Institut der AOK. Gesundheitsbericht 2022 Sachsen: Fehlzeiten der AOK-Mitglieder [Elektronnyi resurs]. Chemnitz: AOK PLUS, 2022. 25 p. URL: [https://www.aok.de/fk/fileadmin/regional/plus/sv/regional/Gesundheitsbericht\\_Sachsen\\_2022.pdf](https://www.aok.de/fk/fileadmin/regional/plus/sv/regional/Gesundheitsbericht_Sachsen_2022.pdf) (Accessed 02.12.2023).
16. Glumbíková K., Mikulec M. Reflexivity and strategies of emotions (re)construction in social work with families in the Czech Republic. *Journal of Social Work Practice*, 2020. Vol. 25, no. 3, pp. 259—271. DOI:10.1080/02650533.2020.1744115
17. Gomez-Garcia R., Alonso-San G.M., Llamazares-Sanchez M.L. Burnout of social workers and socio-demographic factors. *Journal of Social Work*, 2020. Vol. 20, no. 4, pp. 463—482. DOI:10.1177/1468017319837886
18. Harter J. Research: The Flexibility Options Your On-Site Employees Want [Elektronnyi resurs]. Harvard business review. 2023. URL: <https://hbr.org/2023/05/research-the-flexibility-options-your-on-site-employees-want> (Accessed 01.12.2023).
19. Holleder A. Working conditions, health and exhaustion among social workers in Germany. *European Journal of Social Work*, 2022. Vol. 25, no. 5, pp. 792—803. DOI:10.1080/13691457.2022.2063813
20. How to Prevent Employee Burnout at Your Organization [Elektronnyi resurs]. Spring Health. 2023. URL: <https://www.springhealth.com/blog/employee-burnout-management-prevention> (Accessed 01.12.2023).
21. Lemieux-Cumberlege A., Taylor E.P. An exploratory study on the factors affecting the mental health and well-being of frontline workers in homeless services. *Health and Social Care in the Community*, 2019. Vol. 27, no. 4, pp. e367—e378. DOI:10.1111/hsc.12738
22. Lister K. Stress and Burnout in Social Workers: Perceptions of Supervision and the Role of Self-Compassion and Shame. Norwich: University of East Anglia, 2020. 168 p.
23. Mack B. The Resiliency-Focused Supervision Model: Addressing Stress, Burnout, and Self-Care Among Social Workers. *Achievements in social work*, 2021. Vol. 20, no. 3, pp. 596—614. DOI:10.18060/23897
24. Martínez-López J.Á., Lázaro-Pérez C., Gómez-Galán J. Predictors of Burnout in Social Workers: The COVID-19 Pandemic as a Scenario for Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021. Vol. 18, no. 10, article ID 5416. 14 p. DOI:10.3390/ijerph 18105416
25. Portoghese I., Meshach C., Leiter M.P., Galletta M., Porru F., D'Aloja E., Finco G., Campagna M. Measuring emotional burnout among university students: Factor validity, invariance and latent profiles of the Italian version of the Maslach Burnout Inventory student survey (MBI-SS). *Frontiers in Psychology*, 2018. Vol. 9, article ID 2105. 9 p. DOI:10.3389/fpsyg.2018.02105
26. Johnson J., Hall L.H., Berzins K., Baker J., Melling K., Thompson K. Mental healthcare staff well-being and burnout: A narrative review of trends, causes, implications, and recommendations for future interventions. *International Journal of Mental Health Nursing*, 2018. Vol. 27, no. 1, pp. 20—32. DOI:10.1111/inm.12416
27. Perlman B., Hartman E.A. Burnout: Summary and Future Research. Educational Resources Information Center (U.S.) [Elektronnyi resurs]. Colorado: Rocky Mountain Psychological Association in the Denver, 1981. 45 p. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED205840.pdf> (Accessed 01.12.2023).
28. SNOMED International. Physical AND emotional exhaustion state 58535001 [Elektronnyi resurs]. Find-A-Code. 2023. URL: <https://www.findacode.com/snomed/58535001--physical-and-emotional-exhaustion-state.html> (Accessed 01.12.2023).

29. Rollins W. Social worker—client relationships: Social worker perspectives. *Australian Social Work*, 2020. Vol. 73, no. 4, pp. 395—407. DOI:10.1080/0312407X.2019.1669687
30. Kwan S.-K., King H.V.-H., Chung J.K.-S., Chui E.V.-T. Safeguarding health equality for the disadvantaged during the COVID-19 pandemic: Lessons learned for the social work profession. *Qualitative Social Work*, 2021. Vol. 20, no. 1—2, pp. 463—469. DOI:10.1177/1473325020973337
31. Schonfeld I.S., Chang C.-H. Occupational health psychology: Work, stress, and health. New York: Springer Publishing Company, 2017. 376 p.
32. Selye H. Stress without distress. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1974. 171 p.
33. Wirth T., Vandeleur D., Dulon M., Nienhaus A. Sick leave and industrial accidents of social workers in Germany: analysis of routine data. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 2019. Vol. 92, no. 2, pp. 175—184. DOI:10.1007/s00420-018-1370-z
34. Ravalier J.M., McFadden P., Boishat K., Clabburn O., Moriarty J. Social Worker Well-being: A Large Mixed-Methods Study. *The British Journal of Social Work*, 2021. Vol. 51, no. 1, pp. 297—317. DOI:10.1093/bjsw/bcaa078
35. Van Dam A. A clinical perspective on burnout: diagnosis, classification, and treatment of clinical burnout. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 2021. Vol. 30, no. 5, pp. 732—741. DOI:10.1080/1359432X.2021.1948400
36. Zerden L.D., Lombardi B.M., Richman E.L. Social workers on the interprofessional integrated team: Elements of team integration and barriers to practice. *Journal of Interprofessional Education & Practice*, 2019. Vol. 17, article ID 100286. 7 p. DOI:10.1016/j.xjep.2019.100286

#### **Информация об авторах**

Камнев Александр Николаевич, доктор биологических наук, кандидат педагогических наук, профессор кафедры социальной коммуникации и организации работы с молодежью факультета социальной коммуникации, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3938-1878>, e-mail: dr.kamnev@mail.ru

Михайлова Татьяна Александровна, кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой социальной коммуникации и организации работы с молодежью, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4553-778X>, e-mail: tmixailova79@yandex.ru

Шилина Ирина Борисовна, доктор исторических наук, кандидат педагогических наук, профессор кафедры социальной коммуникации и организации работы с молодежью факультета социальной коммуникации, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6226-0436>, e-mail: shilinaib@mgppu.ru

#### **Information about the authors**

Alexander N. Kamnev, Doctor of Biology, PhD in Education, Professor of the Department of Social Communication and Organization of Work with Youth факультета Faculty of Social Communication, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0777-1111>, e-mail: dr.kamnev@mail.ru

Tatiana A. Mikhailova, PhD in Education, Associate Professor, Head of the Department of Social Communication and Organization of Work with Youth Faculty of Social Communication, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4553-778X>, e-mail: tmixailova79@yandex.ru

Irina B. Shilina, Doctor of History, PhD in Education, Professor, Dean of the Faculty of Social Communication, Moscow State University of Psychology & Education, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6226-0436>, e-mail: shilinaib@mgppu.ru

Получена 24.02.2023

Received 24.02.2023

Принята в печать 14.11.2023

Accepted 14.11.2023

---

## ПСИХОЛОГИЯ ОБРАЗОВАНИЯ EDUCATIONAL PSYCHOLOGY

---

### Структура целей в классе как фактор социально-эмоционального развития младших школьников

*Герасимова Ю.О.*

*Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»),  
г. Москва, Российская Федерация  
ORCID: 0000-0001-5741-4608, e-mail: [ygerasimova@hse.ru](mailto:ygerasimova@hse.ru)*

В статье анализируются современные интерпретации социально-эмоциональных навыков применительно к психическому развитию младших школьников в онтогенезе. На основе теоретического анализа формулируются положения о форме образовательных практик по развитию социально-эмоциональных навыков. В частности, аргументируется взаимосвязь между характеристиками класса как социальной системы и развитием социально-эмоциональных навыков учащихся начальной школы. В статье описана реципрокная связь между социально-эмоциональным развитием учащихся начальной школы и их психологическим благополучием. Показано, каким образом фокус на развитии социально-эмоциональных навыков может оказывать позитивное влияние и на психологическое благополучие школьников. Статья опирается на теоретическую рамку мотивационной теории целей достижения (achievement goal theory) и теорию социальной взаимозависимости (social interdependence theory). Показано, что класс можно операционализировать как структуру взаимосвязанных элементов, которые, с одной стороны, формируются за счет учительских практик, а с другой — являются продуктом восприятия школьников. В статье выдвигается предположение о том, что развитие социально-эмоциональных навыков учащихся может быть связано с учительскими практиками, направленными на формирование структуры целей мастерства. Сформулированы предложения дальнейших эмпирических исследований по изучению связи между учительскими практиками и развитием социально-эмоциональных навыков у младших школьников.

**Ключевые слова:** социально-эмоциональные навыки, благополучие, теория целей достижения, структура целей в классе, учительские практики.

**Финансирование.** Исследование осуществлено в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ.

**Для цитаты:** Герасимова Ю.О. Структура целей в классе как фактор социально-эмоционального развития младших школьников [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 4. С. 157–167. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120414>

### Examining the Interplay Between Goal Structures and the Social-Emotional Development of Primary School Students

*Iuliia O. Gerasimova*

*National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5741-4608>, e-mail: [ygerasimova@hse.ru](mailto:ygerasimova@hse.ru)*

The article examines contemporary conceptual frameworks of social-emotional skills in relation to the psychological development of primary school students in ontogenesis. Based on the theoretical analysis, propositions are formulated regarding the shape of educational practices aimed to foster social-emotional skills. In particular, the relationship between the characteristics of the classroom as a social system and the development of social-emotional skills in primary school students is argued. The article describes the reciprocal relationships between the social-emotional skills of primary school students and their psychological well-being. The article demonstrates how a focus on the development of social-emotional skills can have a positive impact on students' psychological well-being as well. The article is grounded in Achievement Goal Theory and Social Interdependency Theory. It is posited that the

classroom can be operationalized as a structure of interconnected elements shaped by teaching practices on the one hand and is a matter of perception of students on the other. The article proposes that the development of primary school students' social-emotional skills might be related to the teaching practices that endorse a mastery goal structure. Suggestions for further research on the relationship between teaching practices and the development of social-emotional skills in primary school students are formulated.

**Keywords:** social-emotional skills, well-being, motivational goal theory, classroom goal structure, teacher practices.

**Funding.** The reported article was prepared within the framework of the HSE University Basic Research Program.

**For citation:** Gerasimova Iu.O. Examining the Interplay Between Goal Structures and the Social-Emotional Development of Primary School Students. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 2023. Vol. 12, no. 4, pp. 157—167. DOI: <https://doi.org/10.17759/jmfp.2023120414> (In Russ.).

## Введение

Развитие социально-эмоциональных навыков (СЭН) может способствовать успешной адаптации учащихся в школе, а также оказывать положительное влияние на качество жизни человека в целом [2; 32]. В частности, лонгитюдные исследования указывают на связь между навыками самоконтроля детей (self-control) и настойчивостью в достижении целей (persistence) — субкомпонентами комплексной модели социально-эмоциональных навыков, разработанной ОЭСР — и их карьерными успехами и состоянием здоровья во взрослой жизни [11].

Исследования показывают, что учителя потенциально могут воздействовать на социально-эмоциональное развитие учащихся [13; 36], однако существует высокая гетерогенность в степени и направлении этого воздействия [12]. Показано также, что академическая эффективность учителя не тождественна его эффективности в развитии социально-эмоциональных навыков школьников [36]. Учитывая, что социально-эмоциональное развитие учащихся уже устойчиво закрепило свое положение в образовательных стандартах многих стран, в том числе и в России [7], мы полагаем важным обсуждать то, как система образования может достигать этих личностных результатов. Предполагается, что на развитие социально-эмоциональных навыков учащихся можно влиять непосредственным образом — через внедрение специализированных программ по обучению учащихся необходимым навыкам [17], а также косвенно — через работу со школьным и классным климатом [18] или изменение установок учащихся, т. е. их представлений о себе, о других и восприятия образовательной среды, в которой они находятся [25].

В данной статье мы фокусируемся на косвенных способах развития социально-эмоциональных навыков, а именно — конвенциональных учительских практиках, таких как практики подбора или проектирования учебных задач и материалов, оценивания и мотивирования младших школьников. В частности, нас интересует, какие учительские практики создают благоприятные условия для социально-эмоционального

развития учащихся начальной школы и их психологического благополучия. В статье мы попытаемся ответить на следующие вопросы. 1. Как представление о природе социально-эмоциональных навыков может оказывать влияние на форму и содержание образовательных практик для их развития? 2. Как соотносится социально-эмоциональное развитие школьников и их психологическое (субъективное) благополучие? 3. Какое влияние может оказывать учитель на социально-эмоциональное развитие школьников и на их психологическое благополучие?

В первой части мы проанализируем определение и различные интерпретации социально-эмоциональных навыков применительно к психическому развитию учащихся в онтогенезе. Во второй части обсудим реципрокные связи между социально-эмоциональным развитием школьников и их психологическим благополучием. Третью и четвертую части статьи мы посвятим обзору взаимосвязи между учительскими практиками и социально-эмоциональным развитием школьников с привлечением одного из ключевых конструктов мотивационной теории достижения целей — структуру целей в классе (classroom goal structure) [9]. На сегодняшний день, безусловно, существует большое количество исследований связи между структурой целей в классе и образовательными результатами школьников [20]. Однако в основном эти исследования касаются академических достижений учащихся; мы же полагаем, что у теории целей достижения есть широкий потенциал в приложении к другим группам образовательных результатов, таким как социально-эмоциональные навыки школьников, а также их психологическое благополучие.

## Социально-эмоциональные навыки: определение и периоды развития

В российских образовательных стандартах содержание раздела личностных образовательных результатов посвящено навыкам, которые в международной практике описываются как «социально-эмоциональные навыки» [2; 7].

Стоит, однако, отметить отсутствие универсально-определенных социально-эмоциональных навыков в международной исследовательской повестке. В частности, в международном исследовании социально-эмоциональных навыков ОЭСР данные навыки понимаются как индивидуальные характеристики человека, которые проистекают из биологических predispositions и факторов окружающей среды, проявляются в виде последовательных паттернов мыслей, чувств и поведения, выработанных в ходе формального и неформального обучения [12]. При этом в наиболее современных исследованиях можно заметить усложнение понимания социально-эмоционального развития ребенка [10; 38]. Так, исследователи предлагают рассматривать не только социально-эмоциональные навыки, но и социально-эмоционально-поведенческие навыки (social-emotional-behavioral skills). Под ними исследователи понимают достаточно традиционный набор компетенций: умение учащихся поддерживать взаимоотношения, регулировать свои эмоции и управлять своим поведением для достижения учебных целей [10].

Исследователи Института Аспена предлагают, на наш взгляд, наиболее всеобъемлющую интерпретацию социально-эмоционального развития ребенка: социально-эмоциональное развитие предполагает также развитие и когнитивных навыков [25]. К когнитивному домену относятся не только исполнительные функции (executive function), но и убеждения и установки, которые помогают ребенку в учебе и развитии (например, мышление роста). Эмоциональные навыки охватывают способности учащегося распознавать собственные эмоции и управлять ими, а также понимать эмоции и точку зрения других людей. Социальные навыки, в свою очередь, позволяют ребенку успешно справляться с различными социальными ситуациями, взаимодействовать с другими, в том числе работать в команде. Как можно заметить, данное представление о социально-эмоциональном развитии ребенка согласуется с положением Выготского о единстве аффективных и интеллектуальных процессов, утверждающим, что отрыв интеллектуальных процессов от аффекта неизбежно превращает первые в «совершенно ненужный эпифеномен» [1]. Таким образом, данная интерпретация социально-эмоционального развития акцентирует внимание на взаимосвязанности всех трех компонентов. Продемонстрируем ее на примере поведения учащегося в начальной школе. Для того чтобы следовать правилам поведения и нормам класса, школьник должен: во-первых, осознать и запомнить эти правила; во-вторых, последовать им в соответствующей ситуации; в-третьих, справиться с негативными эмоциями, которые могут возникнуть при наличии конфликта между собственными интересами и установленными в классе нормами и правилами [41].

При этом исследователи обращают внимание на асинхронность развития отдельных навыков, лежащих в основе социально-эмоционального развития.

Во-первых, определенные навыки (например, когнитивная регуляция) закладывают фундамент для развития более комплексных навыков на более поздних стадиях развития ребенка (например, долгосрочное планирование). Во-вторых, некоторые навыки привязаны к эпохам психического развития ребенка [8; 29]. Другими словами, можно говорить о том, что социально-эмоциональные навыки формируются и актуализируются в ответ на «социальную ситуацию развития» ребенка и соответствующий ей тип ведущей деятельности.

Неожиданным образом культурно-историческая теория Выготского находит отражение в теории конструирования эмоций, предложенной Л.Ф. Барретт [21]. Барретт полагает, что эмоции, хотя и имеют биологическую природу, конструируются человеком посредством категоризации. Способность категоризировать эмоции при этом зависит от прошлого опыта ребенка и, будучи по своей природе когнитивной способностью, предполагает овладение языковыми средствами. Важно, что ребенок, используя терминологию Выготского, «вращивает» категории для обозначения эмоций из своего социального контекста, из своей культуры [21].

Кроме того, неврологические и физиологические изменения на разных стадиях развития ребенка определяют соответствующий каждой стадии ключевой набор навыков [29]. Например, период младшего школьного возраста сопровождается усилением способности ребенка к эмпатии, пониманию мотивов поведения и эмоций других, а также требует от ребенка фокусироваться на учебной деятельности, а значит, учиться ставить цели, организовывать свое поведение.

Между тем интерес к социально-эмоциональным навыкам со стороны различных дисциплин привел к возникновению большого количества таксономий социально-эмоциональных навыков, включающих схожие по смыслу конструкты [26]. Наибольший потенциал с точки зрения измерения, а значит оценки эффективности образовательных практик, имеют две модели социально-эмоциональных навыков: широко распространенная в англоязычных странах модель CASEL (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning) и разработанная непосредственно для проведения межстрановых сравнений модель ОЭСР [2]. Если первая модель в основном апеллирует к устойчивому эмоциональному состоянию учащегося и его способности интегрироваться в общество без негативных последствий для окружающих, то вторая — к способности учащегося достигать жизненных целей самостоятельно и в сотрудничестве с другими.

В модели CASEL выделяются пять ключевых компетенций: управление собой (self-management), или способность регулировать мысли, эмоции и поведение; понимание себя (self-awareness), или способность осознавать собственные эмоции, а также оценивать свои сильные и слабые стороны; социальная осознанность (social awareness), или понимание культуры, цен-



ностей и чувств различных людей; навыки коммуникации (relationship skills), или способность выстраивать отношения с другими; ответственное принятие решений (responsible decision making), или способность планировать, следовать моральным или этическим стандартам и содействовать благополучию других [34]. В свою очередь, модель социально-эмоциональных навыков ОЭСР также предусматривает разделение социально-эмоциональных навыков на пять широких компонентов: открытость новому (open-mindedness), достижение целей (task performance), работа с другими (engaging with others), управление эмоциями (emotion regulation), сотрудничество (collaboration) [37]. Также в модели выделяются два дополнительных измерения: самоэффективность (self-efficacy) и мотивация достижений (achievement motivation).

В определении СЭН особое значение имеет навыковая составляющая, а именно возможность развития социально-эмоциональных навыков учащихся с помощью образовательных практик. Однако содержание и метод практик по развитию социально-эмоциональных навыков должны учитывать стадию психического развития ребенка. Таким образом, перед нами встает вопрос о том, как школа может помочь или хотя бы не препятствовать социально-эмоциональному развитию младшего школьника.

### **Связь между развитием социально-эмоциональных навыков и субъективным благополучием**

Специализированные программы по развитию социально-эмоциональных навыков существенно варьируются по фокусу воздействия [29]. Так, есть программы, направленные на развитие отдельных навыков, например майндфулнес, эмоциональной осознанности и эмоциональной регуляции (MindUP, RULER). Другие охватывают более широкий спектр навыков — от культивации ощущения благодарности и сострадания до ответственности и самоконтроля (Character First).

Отметим, что в исследовательском сообществе сформировался консенсус в отношении эффективности специализированных образовательных программ в развитии социально-эмоциональных навыков школьников (school-based universal SEL programming) [14; 32]. Более того, эффект от образовательных программ такого рода сохраняется и по их завершении [32].

Исследования указывают на наличие положительной связи между развитием социально-эмоциональных навыков в начальной школе и уровнем субъективного благополучия школьников [11; 31]. В частности, способность управлять эмоциями — один из ключевых компонентов различных таксономий социально-эмоционального развития — значимо и положительно связана с психологическим благополучием школьников [16; 39].

В исследованиях психологического благополучия в качестве предикторов зачастую выступают психологи-

ческие черты [27]. В частности, было показано, что, нейротизм, в отличие от остальных черт, отрицательно связан с психологическим благополучием [31]. Более того, общепринятым стало представление о том, что черты имеют свойство меняться на протяжении жизни человека [27; 42]. Напомним, что именно черты из модели Большой пятерки легли в основу модели социально-эмоциональных навыков ОЭСР [37]. В связи с этим полагаем, исследования реципрокных связей между психологическими чертами и субъективным благополучием могут послужить основанием для постановки дальнейших гипотез о взаимосвязи между социально-эмоциональным развитием и субъективным благополучием школьников.

Субъективное благополучие традиционно не рассматривалось в качестве предиктора психологических черт. Между тем исследование Джошанлу показало наличие реципрокных связей между психологическим благополучием и открытостью опыту и экстраверсией [27]. Более того, психологическое благополучие предсказало наличие таких черт, как сознательность и доброжелательность. Следует, однако, уточнить, что данное исследование проводилось на выборке из взрослых людей и под благополучием понималось эвдемоническое благополучие, в отличие от более распространенного в исследованиях в школьном контексте гедонистического благополучия [4; 27].

В исследованиях подчеркивается важность межличностных отношений, как для социально-эмоционального развития, так и для субъективного благополучия школьника. Именно отношения рассматриваются в качестве ключевого источника развития социально-эмоциональных навыков [29]. Предполагается, что создавая пространство для здоровых отношений в классе и поощряя просоциальное поведение, учителя создают базовые условия для социально-эмоционального развития ребенка. Действительно, реализация программ социально-эмоционального развития сопровождается установлением более безопасной среды в классе: атмосферы поддержки и уважения, более позитивных взаимоотношений между учащимися и более высокого уровня организации работы в классе [29]. С другой стороны, отношения школьника со сверстниками могут оказывать влияние и на его субъективное благополучие [43].

Согласно К. Поливановой, в образовательном дискурсе последних десятилетий мы наблюдаем освобождение конструкта благополучия от прямого соотнесения с академическими достижениями школьников [6]. Социально-эмоциональное развитие школьников также рассматривается как самостоятельный результат обучения, хотя, в отличие от благополучия, «оно связано с будущим», а не ориентировано на «здесь и сейчас». Тем не менее, учитывая взаимозависимость субъективного благополучия школьников и их социально-эмоционального развития, мы полагаем важным ставить вопросы о том, как учителя могут способствовать формированию школьной среды, стимулирующей

социально-эмоциональное развитие школьников и одновременно поддерживающей их благополучие.

### **Структура целей в классе как аналитический инструмент для операционализации характеристик класса**

В поисках учительских практик, потенциально связанных с социально-эмоциональным развитием школьников и их психологическим благополучием, мы бы хотели обратиться к мотивационной теории целей достижения. В рамках данной теории постулируется, что класс можно охарактеризовать на основе доминирующих в нем двух целевых ориентаций — на достижение мастерства и на результативность [9]. Данные ориентации, в свою очередь, образуют две различные структуры целей в классе (classroom goal structure): структуру целей мастерства (mastery goal structure) и структуру целей результативности (performance goal structure) [9]. Ориентация на достижение мастерства стимулирует учащихся к проявлению усилий для глубокого освоения материала и постепенного наращивания знаний и компетенций [3]. И наоборот, в классе с ориентацией на результативность, подчеркивается важность высокой успеваемости, и учителя могут ставить успешных учащихся в привилегированное положение по сравнению с неуспевающими [3].

Отметим, что структура целей в классе во многом является продуктом восприятия самих учащихся [22]. Следовательно, восприятие одной и той же структуры может значительно варьироваться внутри класса в зависимости от личных характеристик и установок учащихся. С другой стороны, говоря о структуре класса, мы, прежде всего, говорим о ее влиянии на учащегося — о том, насколько благополучно он себя ощущает в такой среде и какие личные мотивы присваивает в этом социальном контексте [22]. Другими словами, структура целей класса не столь интересна сама по себе, в отрыве от воспринимающего ее субъекта — т. е. школьника. Тем не менее, можно охарактеризовать структуру целей класса, идентифицируя реальные учительские практики [9].

Достаточно удобной моделью для описания отдельных учительских практик является модель с акронимом TARGET [9]. Эта модель показывает ключевые педагогические измерения, которые формируют структуру целей в классе: дифференциация учебных задач (Tasks), уровень автономии учащихся (Autonomy), практики вознаграждения (Rewarding), практики объединения в группы (Grouping), практики оценивания (Evaluation), гибкость в отношении времени (Time). Уровень автономии косвенным образом связан с дифференциацией задач, поскольку автономия предполагает выбор типов заданий или выбор подходов к их решению. Также предполагается, что объединение учащихся в группы на основе проявленных ранее академических способностей оказывает влияние на фор-

мирование суждений учащихся о способностях друг друга. Наконец, практики оценивания имеют символическое значение: оценки репрезентируют комплексное поведение учащихся в форме, доступной для интерпретации учащимися даже начальной школы. Как следствие, учащиеся вовлекаются в процесс социального сравнения и интернализируют идею социальной стратификации в своем классе [9]. Подчеркнем, что именно изучение феномена социальной стратификации стимулировало дискуссию о рассмотрении класса как структуры взаимосвязанных компонентов [33].

В основании структуры целей результативности лежит социальное сравнение, т. е. у учащихся есть возможность выносить суждения об иерархии способностей внутри своего класса и своем положении в этой иерархии [22]. Такая структура складывается в комбинации низкой дифференции учебных задач, низкой автономии учащихся, практики формирования групп на основании способностей и открытой коммуникации учителем академических результатов учащихся. Напротив, в классе со структурой мастерства социальное сравнение в классе становится менее эксплицитным, что означает, что учитель дифференцирует задачи под потребности и интересы учащихся, создает условия для поддержания высокой автономии учащихся, использует разнообразные практики объединения учащихся в группы и отказывается от публичного ознакомления учащихся с оценками.

Таким образом, применение аналитического подхода к классу позволяет подсветить отдельные учительские практики и посмотреть на взаимосвязи между ними. Однако такая операционализация класса еще не приближает нас к определению практик, критических для социально-эмоционального развития и психологического благополучия школьников. Очевидным недостатком аналитического подхода является потеря целостного восприятия изучаемого феномена, между тем как класс представляет собой комплексную систему именно социальных отношений.

### **Связь между структурой целей в классе и развитием социально-эмоциональных навыков**

Если мотивационная теория целей достижения изучает влияние выраженности социального сравнения в классной структуре на личные целевые ориентации учащихся, то теория социальной взаимозависимости (social-interdependence theory) обращается к отношениям между учащимися как производной структуры целей в классе [33]. Согласно данной теории, структура целей в классе оказывает влияние на тип взаимодействия учащихся в классе. Социальное сравнение в этом случае интерпретируется через призму кооперативной или конкурентной структуры целей [44]. Считается, что кооперативная среда стимулирует сотрудничество между учащимися, что поддерживает развитие взаимоотношений в классе.

Интересную метафору предложил Т. Фармер, обозначив «невидимой рукой» учителей как акторов, имплицитно и эксплицитно оказывающих влияние на систему социальных отношений в классе [18]. Следуя за Фармером, мы предлагаем рассматривать класс как сложную социальную систему. Так, младшие школьники не только находятся в системе внешне заданных правил и норм, но и создают свои собственные нормы и отношения, координируя свое поведение во взаимоотношениях друг с другом [18].

Безусловно, лидером этой социальной системы является учитель, обладающий своего рода мандатом на конструирование социальной среды класса. Осознанно или неосознанно выбирая те или иные практики, учителя коммуницируют учащимся структуру целей в классе. Соответственно, учителя могут оказывать влияние и на структуру взаимоотношений в классе, определяя, например, позвольительный объем обмена информацией между учащимися или уровень воспринимаемого социального сравнения, опосредующего представления школьников о себе и своих сверстниках.

Остановимся на обращении за помощью (*help-seeking*) как одной из важных форм информационного обмена между учащимися. Обращение за помощью может быть сигналом о недостаточно высоких способностях, а значит, несет в себе риск демонстрации уязвимости учащегося [24]. Интересно, что учащиеся с низкой самооценкой, т. е. те, кому зачастую помощь нужна больше всего, в меньшей степени ориентированы на то, чтобы просить о помощи других [22]. При этом обращение за помощью не всегда несет положительную коннотацию: обращение учащихся за помощью может принимать адаптивную (обращение за уточнениями и объяснением), а также зависимую (обращение за готовыми решениями и ответами) формы [15].

Исследования показывают, что стремление учащихся обращаться за помощью к учителю и друг другу связано со структурой целей в классе [15]. Восприятие учащимися структуры целей, ориентированной на результативность или соревновательность, ассоциируется с более высоким стремлением учащихся избегать помощи [23].

Опосредует связь между структурой целей в классе и стремлением учащихся обращаться за помощью не что иное как атмосфера в классе (*classroom peer climate*) [24]. Действительно, если школьнику не требуется доказывать свое положение в социальной иерархии класса, ему проще видеть в одноклассниках источник поддержки и, как следствие, страх демонстрации некомпетентности и уязвимости может быть ослаблен. При этом следует отличать понятие «атмосфера в классе» от понятия «моральная атмосфера», сформулированного в теории морального развития Л. Кольберга [5]. Моральная атмосфера определяет характер межличностных отношений в классе и апеллирует к отношению учащихся к принятой в классе моральной культуре и следованию требованиям и нормам данной

культуры [5]. Атмосфера класса, хотя и отсылает к межличностным отношениям в классе, не несет в себе морально-этической составляющей, определяющей «социальную ситуацию развития» учащихся. Под атмосферой в классе исследователи понимают скорее качество взаимоотношений между учащимися [24]. Например, благоприятная атмосфера в классе указывает на то, что учащиеся могут положиться друг на друга, и характеризуется отношениями поддержки, заботой и дружелюбием [22].

Любопытно то, что благоприятная атмосфера в классе не является достаточным условием для того, чтобы учащиеся демонстрировали высокую готовность обращаться за помощью. Адаптивные формы обращения за помощью напрямую связаны исключительно со структурой целей в классе, ориентированной на мастерство [24]. Можем предположить, что учительские практики структуры целей мастерства создают дополнительные условия, стимулирующие школьников обращаться за помощью, однако это не умаляет значения благоприятной атмосферы в классе для социально-эмоционального развития школьника и его благополучия. В частности, находясь в среде, где принято просоциальное поведение, в том числе взаимопомощь и забота друг о друге, учащиеся проживают более позитивный опыт социального взаимодействия в классе, что может оказать влияние на становление их собственных социально-эмоциональных навыков [32; 40].

На это указывают и результаты международного исследования социально-эмоциональных навыков [12]. Так, было показано, что учащиеся, ощущающие свою принадлежность к школе и положительно оценивающие свои отношения с учителями, демонстрируют более развитые социально-эмоциональные навыки [12]. Например, ощущение принадлежности к школе связано с навыками сотрудничества, управления эмоциями и работы с другими. Положительно окрашенные отношения с учителями коррелируют с более высокими показателями управления эмоциями, открытости новому и достижения целей.

В этом контексте важно отметить, что среду со структурой целей сотрудничества, или мастерства, исследователи связывают с более позитивными отношениями между учащимися, нежели в случае со средой соревновательности, или результативности [44]. Более того, исследования указывают на существование высокой степени согласованности между структурой целей в классе и социальным климатом в классе [30]. Другими словами, учащиеся, воспринимающие свой класс как ориентированный на мастерство, также склонны отмечать высокий уровень учительской поддержки и взаимодействия друг с другом, а также взаимного уважения. Таким образом, мы можем наблюдать взаимосвязь между учительскими практиками, формирующими структуру целей мастерства, и субъективным благополучием учащихся.

Поддержка учителем взаимного уважения и заботы в классе связана с развитием мотивации достижения

учащихся [28]. Предполагается, что эмоционально-близкие отношения между учителем и учащимися создают почву для развития автономии и ответственности учащихся, что также может способствовать развитию навыков саморегуляции [40]. Также позитивные отношения в классе связывают не только с более низким уровнем стресса, в котором пребывает учащийся, но и с более высокой способностью к его регуляции [40].

Более того, позитивно окрашенные отношения в классе положительно коррелируют с развитием исполнительных функций, в том числе ингибиции, которую, в свою очередь, связывают с развитием социально-эмоциональных навыков учащихся [40]. Наконец, в безопасной среде учащиеся демонстрируют более высокий уровень уверенности в себе, что помогает им не избегать сложных задач и не сдаваться, когда они начинают испытывать сложности в обучении [19; 35]. Когда ребенок чувствует себя в достаточной степени защищенным, он готов самостоятельно исследовать мир — ключевой тезис теории привязанности об отношениях между родителями и детьми переносится и в школьный контекст.

### Заключение

Рассматриваемые во взаимосвязи со структурой класса учительские практики расширяют представление о роли учителя: учитель становится лидером социальной системы класса. Учительские практики, таким образом, требуют от учителя осознанного выбора, поскольку от этого выбора зависит, насколько безопасной и благоприятной будет среда для учащегося. Как было показано, учительские практики — в частности,

практики, определяющие структуру целей в классе — косвенным образом формируют атмосферу в классе, т. е. качество отношений между всеми участниками учебного процесса. Последние, в свою очередь, создают условия для психологического благополучия учащихся и развития у них социально-эмоциональных навыков.

Как следствие, возникает необходимость изучения учительских практик в контексте формируемой ими структуры класса. Можно выделить несколько ключевых направлений исследований на пересечении структуры целей в классе и социально-эмоциональных навыков учащихся. Во-первых, представляет интерес изучение структуры целей в классе в российских начальных школах: в настоящее время использование теоретической рамки структуры целей для изучения класса не получило распространения в отечественных исследованиях. Во-вторых, принимая во внимание ключевую роль учителя в формировании структуры целей в классе, уместно посмотреть, на достижение каких целей работают учителя, как оценивают эффективность использования тех или иных практик. В-третьих, требуются эмпирические исследования по изучению связи между структурой целей в классе и развитием социально-эмоциональных навыков учащихся. Дальнейшее углубление исследования этой взаимосвязи может происходить в направлении изучения влияния отдельных практик учителей на социально-эмоциональное развитие учащихся.

С точки зрения педагогической практики исследования подобного рода могут стимулировать общественную дискуссию в отношении уточнения содержания профессиональной подготовки учителей и подтолкнуть самих учителей к активной рефлексии над своей профессиональной идентичностью.

### Литература

1. *Выготский Л.С.* Собрание сочинений: в 6 т. Т. 2. Проблемы общей психологии. М.: Педагогика, 1982. 504 с.
2. *Герасимова Ю.О., Орел Е.А.* Измеряя школьника: зачем мы развиваем и оцениваем социально-эмоциональные навыки // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2022. Том 19. № 1. С. 61—75. DOI:10.17323/1813-8918-2022-1-61-75
3. *Герасимова Ю.О., Чиркина Т.А.* Ориентация на мастерство или на результативность: адаптация шкалы Approach to Instruction (PALS) для оценки структуры целей в классе // Вопросы образования. 2022. № 1. С. 98—115. DOI:10.17323/1814-9545-2022-1-98-115
4. *Канонир Т.Н.* Субъективное благополучие в школе и отношения с одноклассниками у учащихся начальной школы с разным уровнем учебных достижений // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2019. Том 16. № 2. С. 378—390. DOI:10.17323/1813-8918-2019-2-378-390
5. *Карабанова О.А., Садовникова Т.Ю.* Восприятие моральной атмосферы школы как фактор формирования образа референтного сверстника в подростковом возрасте // Национальный психологический журнал. 2017. Том 3. № 27. С. 92—102. DOI:10.11621/npj.2017.0311
6. *Поливанова К.Н.* Новый образовательный дискурс: благополучие школьников // Культурно-историческая психология. 2020. Том 16. № 4. С. 26—34. DOI:10.17759/chp.2020160403
7. *Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 11.12.2020) [Электронный ресурс] / Министерство образования и науки Российской Федерации // Национальная ассоциация развития образования и науки. 2020. 56 с. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo/> (дата обращения: 07.01.2024).*
8. *Эльконин Д.Б.* К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте // Вопросы психологии. 1971. № 4. С. 6—20.

9. Ames C. Classrooms: Goals, structures, and student motivation // *Journal of educational psychology*. 1992. Vol. 84. № 3. P. 261—271. DOI:10.1037/0022-0663.84.3.261
10. An integrative framework for conceptualizing and assessing social, emotional, and behavioral skills: The BESSI / C.J. Soto, C.M. Napolitano, M.N. Sewell, H.J. Yoon, B.W. Roberts // *Journal of Personality and Social Psychology*. 2022. Vol. 123. № 1. P. 192—222. DOI:10.1037/pspp0000401
11. Barry M.M., Clarke A.M., Dowling K. Promoting social and emotional well-being in schools // *Health Education*. 2017. Vol. 117. № 5. P. 434—451. DOI:10.1108/HE-11-2016-0057
12. Beyond Academic Learning: First Results from the Survey of Social and Emotional Skills [Электронный ресурс] / OECD. Paris: OECD Publishing, 2021. 173 p. URL: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/beyond-academic-learning\\_92a11084-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/beyond-academic-learning_92a11084-en) (дата обращения: 11.01.2024).
13. Blazar D., Kraft M.A. Teacher and teaching effects on students' attitudes and behaviors // *Educational evaluation and policy analysis*. 2017. Vol. 39. № 1. P. 146—170. DOI:10.3102/016237371667026
14. Building elementary students' social and emotional skills: A randomized control trial to evaluate a teacher-led intervention / E. Al-Jbouri, N.C. Andrews, E. Peddigrew, A. Fortier, T. Weaver // *School Mental Health*. 2023. Vol. 15. № 1. P. 138—150. DOI:10.1007/s12310-022-09538-x
15. Butler R. An achievement goal perspective on student help seeking and teacher help giving in the classroom: Theory, research, and educational implications // *Help seeking in academic settings: Goals, groups, and contexts* / Eds. S.A. Karabenick, R.S. Newman. New York: Routledge, 2006. P. 15—44. DOI:10.4324/9780203726563
16. Effects of school-based multicomponent positive psychology interventions on well-being and distress in adolescents: A systematic review and meta-analysis / C. Tejada-Gallardo, A. Blasco-Belled, C. Torrelles-Nadal, C. Alsinet // *Journal of Youth and Adolescence*. 2020. Vol. 49. P. 1943—1960. DOI:10.1007/s10964-020-01289-9
17. Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis / C. MacCann, Y. Jiang, L.E. Brown, K.S. Double, M. Bucich, A. Minbashian // *Psychological bulletin*. 2020. Vol. 146. № 2. P. 150—186. DOI:10.1037/bul0000219
18. Farmer T.W., Lines M.M., Hamm J.V. Revealing the invisible hand: The role of teachers in children's peer experiences // *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2011. Vol. 32. № 5. P. 247—256. DOI:10.1016/j.appdev.2011.04.006
19. Fostering grit: Perceived school goal-structure predicts growth in grit and grades / D. Park, A. Yu, R.N. Baelen, E. Tsukayama, A.L. Duckworth // *Contemporary Educational Psychology*. 2018. Vol. 55. P. 120—128. DOI:10.1016/j.cedpsych.2018.09.007
20. Gertsakis N., Kroustallaki D., Sideridis G.D. How do classroom goal structures matter? The impact on grammar achievement, perceived autonomy support, flow, and affect // *International Journal of School & Educational Psychology*. 2021. Vol. 9. № 2. P. 172—188. DOI:10.1080/21683603.2019.1694111
21. Gross J.J., Feldman Barrett L. Emotion generation and emotion regulation: One or two depends on your point of view // *Emotion review*. 2011. Vol. 3. № 1. P. 8—16. DOI:10.1177/1754073910380974
22. Has achievement goal theory been right? A meta-analysis of the relation between goal structures and personal achievement goals / L. Bardach, S. Oczlon, J. Pietschnig, M. Lftenegger // *Journal of Educational Psychology*. 2020. Vol. 112. № 6. P. 1197—1220. DOI:10.1037/edu0000419
23. Havik T., Westergard E. Do Teachers Matter? Students' Perceptions of Classroom Interactions and Student Engagement // *Scandinavian Journal of Educational Research*. 2020. Vol. 64. № 4. P. 488—507. DOI:10.1080/00313831.2019.1577754
24. Hemi A., Madjar N., Rich Y. Perceived peer and teacher goals: Relationships with students' academic achievement goals // *The Journal of Experimental Education*. 2023. Vol. 91. № 1. P. 145—165. DOI:10.1080/00220973.2021.1906199
25. Jones S.M., Doolittle E.J. Social and emotional learning: Introducing the issue // *The future of children*. 2017. Vol. 27. № 1. P. 3—11. DOI:10.1353/FOC.2017.0000
26. Jones S.M., McGarrah M.W., Kahn J. Social and emotional learning: A principled science of human development in context // *Educational Psychologist*. 2019. Vol. 54. № 3. P. 129—143. DOI:10.1080/00461520.2019.1625776
27. Joshanloo M. Reciprocal relationships between personality traits and psychological wellbeing // *British Journal of Psychology*. 2023. Vol. 114. № 1. P. 54—69. DOI:10.1111/bjop.12596
28. Kilday J.E., Ryan A.M. The Intersection of the Peer Ecology and Teacher Practices for Student Motivation in the Classroom // *Educational Psychology Review*. 2022. Vol. 34. P. 2095—2127. DOI:10.1007/s10648-022-09712-2
29. Navigating SEL from the inside out. Looking inside and across 25 leading sel programs: a practical resource for schools and ost providers [Электронный ресурс] / S. Jones, K. Brush, R. Bailey, G. Brion-Meisels, J. McIntyre, J. Kahn, B. Nelson, L. Stickle. Harvard: Harvard graduate school of education, 2017. Vol. 25. 349 p. URL: <https://researchconnections.org/childcare/resources/33952> (дата обращения: 11.01.2024).
30. Patrick H., Kaplan A., Ryan A.M. Positive classroom motivational environments: Convergence between mastery goal structure and classroom social climate // *Journal of educational psychology*. 2011. Vol. 103. № 2. P. 367—382. DOI:10.1037/a0023311

31. Predicting psychological and subjective well-being from personality: A meta-analysis / J. Anglim, S. Horwood, L.D. Smillie, R.J. Marrero, J.K. Wood // *Psychological bulletin*. 2020. Vol. 146. № 4. P. 279—323. DOI:10.1037/bul0000226
32. Promoting positive youth development through school-based social and emotional learning interventions: A meta-analysis of follow-up effects / R.D. Taylor, E. Oberle, J.A. Durlak, R.P. Weissberg // *Child development*. 2017. Vol. 88. № 4. P. 1156—1171. DOI:10.1111/cdev.12864
33. *Rosenholtz S.J., Simpson C.* Classroom organization and student stratification // *The Elementary School Journal*. 1984. Vol. 85. № 1. P. 21—37. DOI:10.1086/461389
34. *Ross K.M., Tolan P.* Social and emotional learning in adolescence: Testing the CASEL model in a normative sample // *The Journal of Early Adolescence*. 2018. Vol. 38. № 8. P. 1170—1199. DOI:10.1177/027243161772519
35. *Rucinski C.L., Brown J.L., Downer J.T.* Teacher—child relationships, classroom climate, and children’s social-emotional and academic development // *Journal of Educational Psychology*. 2018. Vol. 110. № 7. P. 992—1004. DOI:10.1037/edu0000240
36. School differences in social—emotional learning gains: Findings from the first large-scale panel survey of students / S. Loeb, M.S. Christian, H. Hough, R.H. Meyer, A.B. Rice, M.R. West // *Journal of Educational and Behavioral Statistics*. 2019. Vol. 44. № 5. P. 507—542. DOI:10.3102/1076998619845162
37. *Shiner R.L., Soto C.J., De Fruyt F.* Personality assessment of children and adolescents // *Annual Review of Developmental Psychology*. 2021. Vol. 3. P. 113—137. DOI:10.1146/annurev-devpsych-050620-114343
38. Social, emotional, and behavioral skills: An integrative model of the skills associated with success during adolescence and across the life span / C.M. Napolitano, M.N. Sewell, H.J. Yoon, C.J. Soto, B.W. Roberts // *Frontiers in Education*. 2021. Vol. 6. Article ID 679561. 10 p. DOI:10.3389/educ.2021.679561
39. Systematic review and meta-analysis: The association between emotional intelligence and subjective well-being in adolescents / D. Llamas-Díaz, R. Cabello, A. MegíasRobles, P. Fernández-Berrocal // *Journal of Adolescence*. 2022. Vol. 94. № 7. P. 925—938. DOI:10.1002/jad.12075
40. The classroom as a developmental context for cognitive development: A meta-analysis on the importance of teacher—student interactions for children’s executive functions / L. Vandenbroucke, J. Spilt, K. Verschueren, C. Piccinin, D. Baeyens // *Review of Educational Research*. 2018. Vol. 88. № 1. P. 125—164. DOI:10.3102/0034654317743200
41. The costly consequences of not being socially and behaviorally ready to learn by kindergarten in Baltimore City / A.F. Bettencourt, D. Gross, G. Ho, N. Perrin // *Journal of Urban Health*. 2018. Vol. 95. P. 36—50. DOI:10.1007/s11524-017-0214-6
42. The policy relevance of personality traits / W. Bleidorn, P.L. Hill, M.D. Back [et al.] // *American Psychologist*. 2019. Vol. 74. № 9. P. 1056—1067. DOI:10.1037/amp0000503
43. *Tian L., Tian Q., Huebner E.S.* School-related social support and adolescents’ school-related subjective well-being: The mediating role of basic psychological needs satisfaction at school // *Social Indicators Research*. 2016. Vol. 128. P. 105—129. DOI:10.1007/s11205-015-1021-7
44. *Van Ryzin M.J., Roseth C.J.* Cooperative learning in middle school: A means to improve peer relations and reduce victimization, bullying, and related outcomes // *Journal of educational psychology*. 2018. Vol. 110. № 8. P. 1192—1201. DOI:10.1037/edu0000265

## References

1. Vygotskii L.S. *Sobranie sochinenii: v 6 t. T. 2. Problemy obshchei psikhologii [Collected Works: in 6 vol. Vol.2. Problems of general psychology]*. Moscow: Pedagogika, 1982. 504 p. (In Russ.).
2. Gerasimovaa Yu.O., Orel E.A. Izmeriyaya shkol’nika: zachem my razvivaem i otsenivaem sotsial’no-emotsional’nye navyki [Measuring a Schoolchild: Why We Develop and Assess Social-Emotional Skills]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshhei shkolyekonomiki = Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 2022. Vol. 19, no. 1, pp. 61—75. DOI:10.17323/1813-8918-2022-1-61-75 (In Russ.).
3. Gerasimova I.O., Chirkina T.A. Orientatsiya na masterstvo ili na rezul’tativnost’: adaptatsiya shkaly Approach to Instruction (PALS) dlya otsenki struktury tselei v klasse [Mastery or Performace Orientation: Russian Adaptation of the Approach to Instruction Scale (PALS) to Assess Classroom Goal Structures]. *Voprosy obrazovaniya = Educational Studies Moscow*, 2022, no. 1, pp. 98—115. DOI:10.17323/1814-9545-2022-1-98-115 (In Russ.).
4. Kanonir T.N. Sub»ektivnoe blagopoluchie v shkole i otnosheniya s odnoklassnikami u uchashchikhsya nachal’noi shkoly s raznym urovnem uchebnykh dostizhenii [Subjective well-being at school and relationships with classmates among elementary school students with different levels of educational achievements]. *Psikhologiya. Zhurnal Vysshhei shkoly ekonomiki [Psychology. Journal of the Higher School of Economics]*, 2019. Vol. 16, no. 2, pp. 378—390. DOI:10.17323/1813-8918-2019-2-378-390 (In Russ.).
5. Karabanova O.A., Sadovnikova T.Yu. Vospriyatie moral’noi atmosfery shkoly kak faktor formirovaniya obraza referentnogo sverstnika v podrostkovom vozraste [Perception of the school moral atmosphere in the image of the adolescent reference peer]. *Natsional’nyi psikhologicheskii zhurnal = National Psychological Journal*, 2017. Vol. 3, no. 27, pp. 92—102. DOI:10.11621/npj.2017.0311 (In Russ.).

6. Polivanova K.N. Novyi obrazovatel'nyi diskurs: blagopoluchie shkol'nikov [New Educational Discourse: The Well-Being of Schoolchildren]. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-Historical Psychology*, 2020. Vol. 16, no. 4, pp. 26—34. DOI:10.17759/chp.2020160403 (In Russ.).
7. Ministerstvo obrazovaniya i nauki Rossiiskoi Federatsii. Federal'nyi gosudarstvennyi obrazovatel'nyi standart osnovnogo obshchego obrazovaniya: Prikaz Minobrnauki Rossii ot 17.12.2010 N 1897 (red. ot 11.12.2020) [Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. Federal state educational standard of basic general education: Order of the Ministry of Education and Science of Russia dated December 17, 2010 N 1897 (as amended by 11.12.2020)] [Elektronnyi resurs]. *Natsional'naya assotsiatsiya razvitiya obrazovaniya i nauki [National Association for the Development of Education and Science]*, 2020. 56 p. URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo/> (Accessed 07.01.2024).
8. El'konin D.B. K probleme periodizatsii psikhicheskogo razvitiya v detskom vozraste [On the problem of periodization of mental development in childhood]. *Voprosy psikhologii [Questions of psychology]*, 1971. no. 4, pp. 6—20.
9. Ames C. Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of educational psychology*, 1992. Vol. 84, no. 3, pp. 261—271. DOI:10.1037/0022-0663.84.3.261
10. Soto C.J., Napolitano C.M., Sewell M.N., Yoon H.J., Roberts B.W. An integrative framework for conceptualizing and assessing social, emotional, and behavioral skills: The BESSI. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2022. Vol. 123, no. 1, pp. 192—222. DOI:10.1037/pspp0000401
11. Barry M.M., Clarke A.M., Dowling K. Promoting social and emotional well-being in schools. *Health Education*, 2017. Vol. 117, no. 5, pp. 434—451. DOI:10.1108/HE-11-2016-0057
12. OECD. Beyond Academic Learning: First Results from the Survey of Social and Emotional Skills [Elektronnyi resurs]. Paris:OECD Publishing, 2021. 173 p. URL: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/beyond-academic-learning\\_92a11084-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/beyond-academic-learning_92a11084-en) (Accessed 11.01.2024).
13. Blazar D., Kraft M.A. Teacher and teaching effects on students' attitudes and behaviors. *Educational evaluation and policy analysis*, 2017. Vol. 39, no. 1, pp. 146—170. DOI:10.3102/016237371667026
14. Al-Jbouri E., Andrews N.C., Peddigrew E., Fortier A., Weaver T. Building elementary students' social and emotional skills: A randomized control trial to evaluate a teacher-led intervention. *School Mental Health*, 2023. Vol. 15, no. 1, pp. 138—150. DOI:10.1007/s12310-022-09538-x
15. Butler R. An achievement goal perspective on student help seeking and teacher help giving in the classroom: Theory, research, and educational implications. In Karabenick S.A., Newman R.S. (eds.), *Help seeking in academic settings: Goals, groups, and contexts*. New York: Routledge, 2006. P. 15—44. DOI:10.4324/9780203726563
16. Tejada-Gallardo C., Blasco-Belled A., Torrelles-Nadal C., Alsinet C. Effects of school-based multicomponent positive psychology interventions on well-being and distress in adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 2020. Vol. 49, pp. 1943—1960. DOI:10.1007/s10964-020-01289-9
17. MacCann C., Jiang Y., Brown L.E., Double K.S., Bucich M., Minbashian A. Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 2020. Vol. 146, no. 2, pp. 150—186. DOI:10.1037/bul0000219
18. Farmer T.W., Lines M.M., Hamm J.V. Revealing the invisible hand: The role of teachers in children's peer experiences. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 2011. Vol. 32, no. 5, pp. 247—256. DOI:10.1016/j.appdev.2011.04.006
19. Park D., Yu A., Baelen R.N., Tsukayama E., Duckworth A.L. Fostering grit: Perceived school goal-structure predicts growth in grit and grades. *Contemporary Educational Psychology*, 2018. Vol. 55, pp. 120—128. DOI:10.1016/j.cedpsych.2018.09.007
20. Gertsakis N., Kroustallaki D., Sideridis G.D. How do classroom goal structures matter? The impact on grammar achievement, perceived autonomy support, flow, and affect. *International Journal of School & Educational Psychology*, 2021. Vol. 9, no. 2, pp. 172—188. DOI:10.1080/21683603.2019.1694111
21. Gross J.J., Feldman Barrett L. Emotion generation and emotion regulation: One or two depends on your point of view. *Emotion review*, 2011. Vol. 3, no. 1, pp. 8—16. DOI:10.1177/1754073910380974
22. Bardach L., Oczlon S., Pietschnig J., Lftenegger M. Has achievement goal theory been right? A meta-analysis of the relation between goal structures and personal achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, 2020. Vol. 112, no. 6, pp. 1197—1220. DOI:10.1037/edu0000419
23. Havik T., Westergård E. Do Teachers Matter? Students' Perceptions of Classroom Interactions and Student Engagement. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 2020. Vol. 64, no. 4, pp. 488—507. DOI:10.1080/00313831.2019.1577754
24. Hemi A., Madjar N., Rich Y. Perceived peer and teacher goals: Relationships with students' academic achievement goals. *The Journal of Experimental Education*, 2023. Vol. 91, no. 1, pp. 145—165. DOI:10.1080/00220973.2021.1906199
25. Jones S.M., Doolittle E.J. Social and emotional learning: Introducing the issue. *The future of children*, 2017. Vol. 27, no. 1, pp. 3—11. DOI:10.1353/FOC.2017.0000
26. Jones S.M., McGarrah M.W., Kahn J. Social and emotional learning: A principled science of human development in context. *Educational Psychologist*, 2019. Vol. 54, no. 3, pp. 129—143. DOI:10.1080/00461520.2019.1625776
27. Joshanloo M. Reciprocal relationships between personality traits and psychological wellbeing. *British Journal of Psychology*, 2023. Vol. 114, no. 1, pp. 54—69. DOI:10.1111/bjop.12596
28. Kilday J.E., Ryan A.M. The Intersection of the Peer Ecology and Teacher Practices for Student Motivation in the Classroom. *Educational Psychology Review*, 2022. Vol. 34, pp. 2095—2127. DOI:10.1007/s10648-022-09712-2

29. Jones S., Brush K., Bailey R., Brion-Meisels G., McIntyre J., Kahn J., Nelson B., Stickle L. Navigating SEL from the inside out. Looking inside and across 25 leading sel programs: a practical resource for schools and ost providers [Elektronnyi resurs]. Harvard: Harvard graduate school of education, 2017. Vol. 25. 349 p. URL: <https://researchconnections.org/childcare/resources/33952> (Accessed 11.01.2024).
30. Patrick H., Kaplan A., Ryan A.M. Positive classroom motivational environments: Convergence between mastery goal structure and classroom social climate. *Journal of educational psychology*, 2011. Vol. 103, no. 2, pp. 367—382. DOI:10.1037/a0023311
31. Anglim J., Horwood S., Smillie L.D., Marrero R.J., Wood J.K. Predicting psychological and subjective well-being from personality: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 2020. Vol.146, no. 4, pp. 279—323. DOI:10.1037/bul0000226
32. Taylor R.D., Oberle E., Durlak J.A., Weissberg R.P. Promoting positive youth development through school-based social and emotional learning interventions: A meta-analysis of follow-up effects. *Child development*, 2017. Vol. 88, no. 4, pp. 1156—1171. DOI:10.1111/cdev.12864
33. Rosenholtz S.J., Simpson C. Classroom organization and student stratification. *The Elementary School Journal*, 1984. Vol. 85, no. 1, pp. 21—37. DOI:10.1086/461389
34. Ross K.M., Tolan P. Social and emotional learning in adolescence: Testing the CASEL model in a normative sample. *The Journal of Early Adolescence*, 2018. Vol. 38, no. 8, pp. 1170—1199. DOI:10.1177/027243161772519
35. Rucinski C.L., Brown J.L., Downer J.T. Teacher—child relationships, classroom climate, and children’s social-emotional and academic development. *Journal of Educational Psychology*, 2018. Vol. 110, no. 7, pp. 992—1004. DOI:10.1037/edu0000240
36. Loeb S., Christian M.S., Hough H., Meyer R.H., Rice A.B., West M.R. School differences in social—emotional learning gains: Findings from the first large-scale panel survey of students. *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, 2019. Vol. 44, no. 5, pp. 507—542. DOI:10.3102/1076998619845162
37. Shiner R.L., Soto C.J., De Fruyt F. Personality assessment of children and adolescents. *Annual Review of Developmental Psychology*, 2021. Vol. 3, pp. 113—137. DOI:10.1146/annurev-devpsych-050620-114343
38. Napolitano C.M., Sewell M.N., Yoon H.J., Soto C.J., Roberts B.W. Social, emotional, and behavioral skills: An integrative model of the skills associated with success during adolescence and across the life span. *Frontiers in Education*, 2021. Vol. 6, article ID 679561. 10 p. DOI:10.3389/educ.2021.679561
39. Llamas-Díaz D., Cabello R., Megías-Robles A., Fernández-Berrocal P. Systematic review and meta-analysis: The association between emotional intelligence and subjective well-being in adolescents. *Journal of Adolescence*, 2022. Vol. 94, no. 7, pp. 925—938. DOI:10.1002/jad.12075
40. Vandenbroucke L., Spilt J., Verschueren K., Piccinin C., Baeyens D. The classroom as a developmental context for cognitive development: A meta-analysis on the importance of teacher—student interactions for children’s executive functions. *Review of Educational Research*, 2018. Vol. 88, no. 1, pp. 125—164. DOI:10.3102/0034654317743200
41. Bettencourt A.F., Gross D., Ho G., Perrin N. The costly consequences of not being socially and behaviorally ready to learn by kindergarten in Baltimore City. *Journal of Urban Health*, 2018. Vol. 95, pp. 36—50. DOI:10.1007/s11524-017-0214-6
42. Bleidorn W., Hill P.L., Back M.D. et al. The policy relevance of personality traits. *American Psychologist*, 2019. Vol. 74, no. 9, pp. 1056—1067. DOI:10.1037/amp0000503
43. Tian L., Tian Q., Huebner E.S. School-related social support and adolescents’ school-related subjective well-being: The mediating role of basic psychological needs satisfaction at school. *Social Indicators Research*, 2016. Vol. 128, pp. 105—129. DOI:10.1007/s11205-015-1021-7
44. Van Ryzin M.J., Roseth C.J. Cooperative learning in middle school: A means to improve peer relations and reduce victimization, bullying, and related outcomes. *Journal of educational psychology*, 2018. Vol. 110, no. 8, pp. 1192—1201. DOI:10.1037/edu0000265

**Информация об авторах**

Герасимова Юлия Олеговна, младший научный сотрудник, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0001-5741-4608, e-mail: ygerasimova@hse.ru

**Information about the authors**

Yuliia O. Gerasimova, Junior Research Fellow, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5741-4608>, e-mail: ygerasimova@hse.ru

Получена 05.07.2023

Received 05.07.2023

Принята в печать 18.12.2023

Accepted 18.12.2023



**Наши авторы**

**Арбекова Ольга Александровна** — кандидат психологических наук, психолог, Региональная благотворительная общественная организация «Центр лечебной педагогики», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3628-3981>  
*invental7151@gmail.com*

**Басилова Татьяна Александровна** — кандидат психологических наук, профессор кафедры специальной психологии и реабилитологии факультета клинической и специальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1228-1359>  
*basilova@yandex.ru*

**Виноградова Екатерина Сергеевна** — аспирант факультета клинической и специальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3327-9630>  
*vinogradova.ek@gmail.com*

**Герасимова Юлия Олеговна** — младший научный сотрудник, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (ФГАОУ ВО «НИУ ВШЭ»), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: 0000-0001-5741-4608  
*ygerasimova@hse.ru*

**Давыдов Денис Витальевич** — кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0993-3803>  
*davydovdv@mgppu.ru*

**Давыдова Елизавета Юрьевна** — кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5192-5535>  
*davidovaeju@mgppu.ru*

**Илюнцева Анна Александровна** — младший научный сотрудник лаборатории комплексного исследования речи у детей с аутизмом и другими нарушениями развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2966-3261>  
*ilyuncevaa@mgppu.ru*

**Камнев Александр Николаевич** — доктор биологических наук, кандидат педагогических наук, профессор кафедры социальной коммуникации и организации работы с молодежью факультета социальной коммуникации, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3938-1878>  
*dr.kamnev@mail.ru*

**Клопотова Екатерина Евгеньевна** — кандидат психологических наук, доцент кафедры дошкольной педагогики и психологии факультета «Психология образования»; старший научный сотрудник Центра междисциплинарных исследований современного детства, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1975-318X>  
*klopotovaee@mgppu.ru*

**Кузьменко Мария Юрьевна** — учитель-дефектолог, Региональная благотворительная общественная организация «Центр лечебной педагогики», г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0549-5279>  
*ccprojects@yandex.ru*

**Лаптева Надежда Михайловна** — кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории психологии и психофизиологии творчества, Институт психологии Российской Академии Наук (ФГБун ИП РАН); научный сотрудник лаборатории исследования когнитивных и коммуникативных процессов у подростков и юношей при решении игровых и учебных задач в цифровых средах, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0976-6582>  
*n.m.lapteva@mail.ru*

**Левкович Кристина Михайловна** — кандидат биологических наук, научный сотрудник, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии Российской академии наук (ИВНД и НФ РАН), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1016-2703>  
*kliaukovich@ihna.ru*

**Михайлова Татьяна Александровна** — кандидат педагогических наук, заведующая кафедрой социальной коммуникации и организации работы с молодежью, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4553-778X>  
*tmixailova79@yandex.ru*

**Мовчан Анна Алексеевна** — младший научный сотрудник Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5112-2735>  
*movchanaa@mgppu.ru*

**Моро Седрик** — кандидат педагогических наук, доцент Высшего национального института обучения и исследований для инклюзивного образования (INSEI), г. Сюрен, Франция, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2744-6849>  
*cedric.moreau@inshea.fr*

**Орехова Елена Владимировна** — кандидат психологических наук, ведущий научный сотрудник Центра нейрочувствительных исследований (МЭГ-центр), Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0950-1613>  
*orekhova.elena.v@gmail.com*

**Прилевская София Андреевна** — магистрант кафедры специальной психологии и реабилитологии факультета клинической и специальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6611-6475>  
*sofya.prilevskaya@gmail.com*

**Ребрейкина Анна Борисовна** — кандидат биологических наук, научный сотрудник, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии Российской академии наук (ИВНД и НФ РАН), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5714-2040>  
*anna.rebreikina@gmail.com*

**Саломатова Ольга Викторовна** — младший научный сотрудник Центра междисциплинарных исследований современного детства, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1723-9697>  
*salomatovaov@mgppu.ru*

**Смирнова Светлана Юрьевна** — научный сотрудник Центра междисциплинарных исследований современного детства, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8579-4908>  
*smirnovasy@mgppu.ru*

**Тюшкевич Светлана Анатольевна** — кандидат психологических наук, научный сотрудник Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9029-2830>  
*tyushkevichsv@yandex.ru*

**Ускова Ольга Александровна** — младший научный сотрудник Федерального ресурсного центра по организации комплексного сопровождения детей с расстройствами аутистического спектра, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5878-0828>  
*uskovaoa@mgppu.ru*

**Фадеев Кирилл Андреевич** — младший научный сотрудник Центра нейрочувствительных исследований (МЭГ-центр); младший научный сотрудник лаборатории комплексного исследования речи у детей при аутизме и других нарушениях развития, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2480-5527>  
*fadeevk.fefu@gmail.com*

**Холодова Ольга Леонидовна** — младший научный сотрудник, Московский городской педагогический университет (ГАОУ ВО МГПУ); психолог, Региональная благотворительная общественная организация «Центр лечебной педагогики», г. Москва, Российская Федерация ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1833-7579>  
*okhol@yandex.ru*

**Хохлова Алина Юрьевна** — кандидат психологических наук, научный сотрудник Высшего национального института обучения и исследований для инклюзивного образования (INSEI), г. Сюрен, Франция, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8495-2823>  
*aliyukho@gmail.com*

## *Наши авторы*

---

**Чжан Чао** — аспирант кафедры общей психологии, Смоленский государственный университет (ФГБОУ ВО СмолГУ), г. Смоленск, Российская Федерация; ведущий психиатр среднего категории клиники города Цзинань провинции Шаньдун, Китай, ORCID: [https://orcid.org/0000-0002-8313-3022?lang=zh\\_CN](https://orcid.org/0000-0002-8313-3022?lang=zh_CN)  
*445876212@qq.com*

**Шейнов Виктор Павлович** — доктор социологических наук, профессор кафедры психологии и педагогического мастерства, Республиканский институт высшей школы (ГУО РИВШ), г. Минск, Беларусь, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2191-646X>  
*sheinov1@mail.ru*

**Шилина Ирина Борисовна** — доктор исторических наук, кандидат педагогических наук, профессор кафедры социальной коммуникации и организации работы с молодежью факультета социальной коммуникации, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6226-0436>  
*shilinaib@mgppu.ru*

**Щербакова Анна Михайловна** — кандидат педагогических наук, профессор, старший научный сотрудник, профессор кафедры специальной психологии и реабилитологии факультета клинической и специальной психологии, Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), г. Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8932-4102>  
*psy-rehab@yandex.ru*

## Our authors

**Olga A. Arbekova** — PhD in Psychology, psychologist, Regional non-profit social organization “Center for Curative Pedagogics” (CCP) “Special childhood”, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3628-3981>  
*invental7151@gmail.com*

**Tatiana A. Basilova** — PhD in Psychology, Professor of the Department of Special Psychology and Rehabilitation, Faculty of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1228-1359>  
*basilova@yandex.ru*

**Ekaterina S. Vinogradova** — PhD Student, Department of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3327-9630>  
*vinogradova.ek@gmail.com*

**Iuliia O. Gerasimova** — Junior Research Fellow, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5741-4608>  
*ygerasimova@hse.ru*

**Denis V. Davydov** — PhD in Biology, Leading Researcher, Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0993-3803>  
*davydovdv@mgppu.ru*

**Elizaveta Yu. Davydova** — PhD in Biology, Associate Professor, Leading Researcher, Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5192-5535>  
*davidovaeju@mgppu.ru*

**Anna N. Ilyunceva** — Junior Researcher, laboratory of complex speech research in children with autism and other developmental disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-2966-3261>  
*ilyuncevaa@mgppu.ru*

**Alexander N. Kamnev** — Doctor of Biology, PhD in Education, Professor of the Department of Social Communication and Organization of Work with Youth факультета Faculty of Social Communication, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0777-1111>  
*dr.kamnev@mail.ru*

**Ekaterina E. Klopotova** — PhD in Psychology, Assistant professor of the Preschool Pedagogy and Psychology Chair, Faculty of Educational Psychology, Senior Researcher of Center for Interdisciplinary Research on Contemporary Childhood, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1975-318X>  
*klopotovae@mgppu.ru*

**Maria Yu. Kuzmenko** — special education teacher, Regional non-profit social organization “Center for Curative Pedagogics” (CCP) “Special childhood”, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0549-5279>  
*ccprojects@yandex.ru*

**Nadezhda M. Lapteva** — PhD in Psychology, Research Associate, laboratory psychology and psychophysiology of creativity, Institute of Psychology of RAS; Research Associate, Laboratory for the Study of Cognitive and Communicative Processes in Adolescents and Young Adults while Solving Game and Educational Problems using Digital Environments, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0976-6582>  
*n.m.lapteva@mail.ru*

**Krystsina M. Liaukovich** — PhD in Biology, Researcher, Laboratory of Human Higher Nervous Activity, Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology of RAS, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1016-2703>  
*kliaukovich@ihna.ru*

**Tatiana A. Mikhailova** — PhD in Education, Associate Professor, Head of the Department of Social Communication and Organization of Work with Youth Faculty of Social Communication, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4553-778X>  
*tmixailova79@yandex.ru*

**Anna A. Movchan** — Junior Researcher, Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5112-2735>  
*movchanaa@mgppu.ru*

## *Our authors*

---

**Cédric Moreau** — PhD in Education, Associate Professor in the National superior institute of training and research for inclusive education, Suresnes, France, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2744-6849>  
*cedric.moreau@inshea.fr*

**Elena V. Orekhova** — PhD in Psychology, Senior Researcher, Centre of Neurocognitive Research (MEG Centre), Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0950-1613>  
*orekhova.elena.v@gmail.com*

**Sofia A. Prilevskaia** — Master's Student of the Department of Special Psychology and Rehabilitation, Faculty of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-6611-6475>  
*sofya.prilevskaya@gmail.com*

**Anna B. Rebreikina** — PhD in Biology, Researcher, Laboratory of Human Higher Nervous Activity, Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology of RAS, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5714-2040>  
*anna.rebreikina@gmail.com*

**Olga V. Salomatova** — Junior Research Fellow of the Centre for Interdisciplinary Research of Contemporary Childhood, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1723-9697>  
*salomatovaov@mgppu.ru*

**Svetlana Yu. Smirnova** — Researcher of Center for Interdisciplinary Research on Contemporary Childhood, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8579-4908>  
*smirnovasy@mgppu.ru*

**Svetlana A. Tyushkevich** — PhD in Psychology, Researcher, Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9029-2830>  
*tyushkevichsv@yandex.ru*

**Olga A. Uskova** — Junior Researcher, Federal Resource Center for Organization of Comprehensive Support to Children with Autism Spectrum Disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-5878-0828>  
*uskovaoa@mgppu.ru*

**Kirill A. Fadeev** — Research Associate, Centre of Neurocognitive Research (MEG Centre); Research Associate, Laboratory for Comprehensive Speech Research in Children with Autism and Other Developmental Disorders, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2480-5527>  
*fadeevk.fefu@gmail.com*

**Olga L. Kholodova** — junior-researcher, Moscow City Pedagogical University (GAOU V MSPU), psychologist, Regional non-profit social organization "Center for Curative Pedagogics" (CCP) "Special childhood", Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1833-7579>  
*okhol@yandex.ru*

**Alina Yu. Khokhlova** — PhD in Psychology, Researcher in the National superior institute of training and research for inclusive education, Suresnes, France, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8495-2823>  
*aliyukho@gmail.com*

**Chao Zhang** — PhD Student, Department of General Psychology, Smolensk State University, Smolensk, Russian Federation; leading mid-career psychiatrist, Jinan Clinic, Shandong Province, China, ORCID: [https://orcid.org/0000-0002-8313-3022?lang=zh\\_CN](https://orcid.org/0000-0002-8313-3022?lang=zh_CN)  
*445876212@qq.com*

**Viktor P. Sheinov** — Doctor of Sociology, Professor of the Department of Psychology and Pedagogical Excellence, National Institute for Higher Education, Minsk, Belarus, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2191-646X>  
*sheinov1@mail.ru*

**Irina B. Shilina** — Doctor of History, PhD in Education, Professor, Dean of the Faculty of Social Communication, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6226-0436>  
*shilinaib@mgppu.ru*

**Anna M. Shcherbakova** — PhD in Pedagogical science, Professor, Leading Researcher, Professor, Chair of Special Psychology and Rehabilitation, Department of Clinical and Special Psychology, Moscow State University of Psychology & Education, Moscow, Russia, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8932-4102>  
*psy-rehab@yandex.ru*