



РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. А. И. ГЕРЦЕНА  
HERZEN STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY of RUSSIA

ISSN 2687-0223

**КОМПЛЕКСНЫЕ  
ИССЛЕДОВАНИЯ ДЕТСТВА**

**COMPREHENSIVE CHILD STUDIES**

**Т. 4 № 4 2022**

**VOL. 4 No. 4 2022**



1797

Российский государственный педагогический  
университет им. А. И. Герцена  
Herzen State Pedagogical University of Russia

ISSN 2687-0223 (online)  
[kid-journal.ru](http://kid-journal.ru)  
<https://www.doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4>  
2022. Том 4, № 4  
2022. Vol. 4, no. 4

## Комплексные исследования детства Comprehensive Child Studies

Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС 77 – 74252,  
выдано Роскомнадзором 09.11.2018  
Рецензируемое научное издание  
Журнал открытого доступа  
Учрежден в 2018 году  
Выходит 4 раза в год  
16+

Mass Media Registration Certificate EL No. FS 77 – 74252,  
issued by Roskomnadzor on 9 November 2018  
Peer-reviewed journal  
Open Access  
Published since 2018  
4 issues per year  
16+

### Редакционная коллегия

*Главный редактор*  
А. Г. Гогоберидзе (Санкт-Петербург, Россия)  
*Заместитель главного редактора*  
Е. И. Николаева (Санкт-Петербург, Россия)  
Т. А. Барышева (Санкт-Петербург, Россия)  
А. Н. Веракса (Москва, Россия)  
Н. Е. Веракса (Москва, Россия)  
Дайна Войта (Рига, Латвия)  
Е. В. Воробьева (Ростов-на-Дону, Россия)  
О. А. Граничина (Санкт-Петербург, Россия)  
И. Т. Димитров (София, Болгария)  
Г. Р. Доброва (Санкт-Петербург, Россия)  
Марк Лейкин (Хайфа, Израиль)  
С. Б. Малых (Москва, Россия)  
К. Э. Мартинсоне (Рига, Латвия)  
В. А. Погосян (Санкт-Петербург, Россия)  
О. М. Разумникова (Новосибирск, Россия)  
А. А. Реан (Москва, Россия)  
А. А. Стреленко (Витебск, Республика Беларусь)  
А. В. Торхова (Минск, Республика Беларусь)

Издательство РГПУ им. А. И. Герцена  
191186, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48  
E-mail: [izdat@herzen.spb.ru](mailto:izdat@herzen.spb.ru)  
Телефон: +7 (812) 312-17-41

Объем 2,87 Мб  
Подписано к использованию 30.12.2022

При использовании любых фрагментов ссылка  
на журнал «Комплексные исследования детства»  
и на авторов материала обязательна.

### Editorial Board

*Editor-in-chief*  
Alexandra G. Gogoberidze (St Petersburg, Russia)  
*Deputy Editor-in-chief*  
Elena I. Nikolaeva (St Petersburg, Russia)  
Tamara A. Barysheva (St Petersburg, Russia)  
Alexander N. Veraksa (Moscow, Russia)  
Nikolay E. Veraksa (Moscow, Russia)  
Daina Voita (Riga, Latvia)  
Elena V. Vorobieva (Rostov-on-Don, Russia)  
Olga A. Granichina (St Petersburg, Russia)  
Ivan T. Dimitrov (Sofia, Bulgaria)  
Galina R. Dobrova (St Petersburg, Russia)  
Mark Leikin (Haifa, Israel)  
Sergey B. Malykh (Moscow, Russia)  
Kristina E. Martinsone (Riga, Latvia)  
Viktorya A. Pogosyan (St Petersburg, Russia)  
Olga M. Razumnikova (Novosibirsk, Russia)  
Artur A. Rean (Moscow, Russia)  
Anna A. Strelenko (Vitebsk, Belarus)  
Anna V. Torkhova (Minsk, Belarus)

Publishing house of Herzen State Pedagogical  
University of Russia  
48 Moika Emb., Saint Petersburg 191186, Russia  
E-mail: [izdat@herzen.spb.ru](mailto:izdat@herzen.spb.ru)  
Phone: +7 (812) 312-17-41

Published at 30.12.2022

The contents of this journal may not be used in any way  
without a reference to the journal “Comprehensive Child  
Studies” and the author(s) of the material in question.

Редактор *В. М. Махтина*  
Редактор английского текста *М. В. Городиский*  
Корректор *Е. В. Новосельцева*  
Оформление обложки *О. В. Рудневой*  
Верстка *А. М. Ходан*



Санкт-Петербург, 2022  
© Российский государственный  
педагогический университет им. А. И. Герцена, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Статьи</b> .....	<b>267</b>
<i>Васильева И. К., Дунаевская Э. Б.</i> Особенности исполнительных функций младших школьников .....	267
<i>Деханова И. М., Зубарева К. И.</i> Факторы, предопределяющие эффективность восприятия и следования инструкции старшими дошкольниками. ....	279
<i>Данева М. Й., Николова М. К.</i> Занятия по обогащению речи детей в детском саду .....	290
<i>Васильева П. А.</i> Возрастные особенности веры в сверхъестественные явления .....	296
<i>Степанова Е. Д.</i> Отношение подростков к буллингу в школе .....	311
<i>Гермогентова М. В., Никифорова С. Н.</i> Особенности развития социально-коммуникативной сферы детей с расстройством аутистического спектра .....	320
<b>Научные обзоры</b> .....	<b>333</b>
<i>Широкова И. В.</i> Исторические аспекты становления понятия «исполнительные функции». Обзор иностранных источников .....	333

## CONTENTS

<b>Articles</b> .....	<b>267</b>
<i>Vasilieva I. K., Dunaevskaya E. B.</i> Executive functions of primary school children .....	267
<i>Dekhanova I. M., Zubareva K. I.</i> Factors determining the effectiveness of perceiving and following instructions by preschoolers aged 5–7 .....	279
<i>Daneva M. Y., Nikolova M. K.</i> Speech enrichment activities for children in kindergarten .....	290
<i>Vasilieva P. A.</i> Age-specific beliefs in supernatural phenomena .....	296
<i>Stepanova E. D.</i> Attitudes of teenagers towards bullying at school .....	311
<i>Germogentova M. V., Nikiforova S. N.</i> Development of the social and communicative sphere of children with autism spectrum disorder .....	320
<b>Scientific reviews</b> .....	<b>333</b>
<i>Shirokova I. V.</i> History of the “executive functions” concept: A review of foreign literature .....	333





УДК 612.821

EDN EZWHYN

<https://www.doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-267-278>

## Особенности исполнительных функций младших школьников

И. К. Васильева<sup>1</sup>, Э. Б. Дунаевская<sup>✉2</sup>

<sup>1</sup> Школа № 500, 196601, Россия, г. Пушкин, ул. Госпитальная, д. 24а

<sup>2</sup> Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48

### Сведения об авторах

Васильева Ирина  
Константиновна,  
SPIN-код: 1379-7652,  
ORCID: 0000-0002-1403-0062,  
e-mail: [imc\\_vasilevaik@mail.ru](mailto:imc_vasilevaik@mail.ru)

Дунаевская Эльвира  
Брониславовна,  
SPIN-код: 8760-5331,  
ResercherID: AAO-9385-2021,  
ORCID: 0000-0001-9794-8284,  
e-mail: [doroga2elvira@yandex.ru](mailto:doroga2elvira@yandex.ru)

### Для цитирования:

Васильева, И. К., Дунаевская, Э. Б. (2022) Особенности исполнительных функций младших школьников.

*Комплексные исследования детства*, т. 4, № 4, с. 267–278.  
<https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-267-278> EDN EZWHYN

Получена 3 сентября 2022;  
прошла рецензирование  
16 октября 2022; принята  
14 ноября 2022.

**Финансирование:** Исследование не имело финансовой поддержки.

**Права:** © И. К. Васильева, Э. Б. Дунаевская (2022).  
Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

**Аннотация.** В статье рассмотрены особенности исполнительных функций обучающихся с нормативным развитием и с задержкой психического развития. В исследовании исполнительных функций приняли участие 92 обучающихся, из них 52 обучающихся младшего школьного возраста с задержкой психического развития и 39 человек младшего школьного возраста с нормативным развитием.

Для оценки параметров простой и сложной сенсомоторной реакции у детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития и нормативным развитием была использована методика РеБОС, рефлекс метрические измерения, которая проводилась в программной реализации (версия программы 2.1) (Вергунов, Николаева 2009).

Для определения рабочей памяти была использована методика Интерференция «Программный комплекс для определения характеристик систем зрительно-пространственной памяти», разработанная Разумниковой О. М. и Савиных М. А. 2016 в ФГБОУ ВО НГТУ (сертификат № 2016617675) (Разумникова, Савиных 2016).

Нарушения исполнительных функций у детей вызывают широкий спектр симптомов, включают в себя ряд когнитивных, эмоциональных и поведенческих трудностей. Западные ученые связывают наличие у детей проблем с вниманием с нарушением исполнительных функций, в частности тормозного контроля. Несформированность исполнительных функций может объяснять худшую академическую успеваемость и социально-эмоциональную компетентность учащихся (Burnett, Scratch, Anderson 2013).

По результатам исследования у обучающихся с нормативным развитием отмечается своевременная реакция, связанная с элементарными установками, что говорит о сформированности сложной сенсомоторной реакции и тормозного контроля. Это проявляется в выполнении инструкции учителя, организации своего рабочего места, правильном написании даты и классной работы в тетради. Для обучающихся характерна модель рабочей памяти, как воспроизведение, обусловленное научением. У обучающихся с ЗПР выявлены несформированность сложной сенсомоторной реакции и тормозного контроля, интерференция памяти проявляется в большей степени, что приводит к невозможности распределения внимания во время урока, а следовательно к неусвоению учебного материала.

**Ключевые слова:** произвольная регуляция, исполнительные функции, тормозный контроль, рабочая память, обучающиеся младшего школьного возраста, обучающийся с задержкой психического развития

# Executive functions of primary school children

I. K. Vasilieva<sup>1</sup>, E. B. Dunaevskaya<sup>✉2</sup>

<sup>1</sup> School 500 of Pushkinsky District of Petersburg, Letter A, 24 Gospitalnaya Str., Pushkin 196601, Russia

<sup>2</sup> Herzen State Pedagogical University of Russia, 48 Moika Emb., Saint Petersburg 191186, Russia

## Authors

Irina K. Vasilieva,  
SPIN: 1379-7652,  
ORCID: 0000-0002-1403-0062,  
e-mail: [imc\\_vasilevaik@mail.ru](mailto:imc_vasilevaik@mail.ru)

Elvira B. Dunaevskaya,  
SPIN: 8760-5331,  
ResercherID: AAO-9385-2021,  
ORCID: 0000-0001-9794-8284,  
e-mail: [doroga2elvira@yandex.ru](mailto:doroga2elvira@yandex.ru)

## For citation:

Vasilieva, I. K., Dunaevskaya, E. B. (2022) Executive functions of primary school children. *Comprehensive Child Studies*, vol. 4, no. 4, pp. 267–278. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-267-278>

EDN EZWHYN

**Received** 3 September 2022;  
reviewed 16 October 2022;  
accepted 14 November 2022.

**Funding:** The study did not receive any external funding.

**Copyright:** © I. K. Vasilieva, E. B. Dunaevskaya (2022). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

**Abstract.** The article considers the executive functions of primary school children with normative development and mental retardation. The study involved 91 primary school children, including 39 children with normative development and 52 children with mental retardation.

The parameters of the simple and complex sensorimotor reactions were assessed using the software implementation of the ReBOS method of reflex metric measurements, software version 2.1 (Vergunov and Nikolaeva 2009). Working memory was determined using the technique “Interference” (a software package for determining the characteristics of visual-spatial memory systems) (Razumnikova and Savinykh 2016).

Executive dysfunction in children causes a wide range of symptoms, including cognitive, emotional and behavioral difficulties. Western scientists associate children’s attention problems with impaired executive functions—in particular, impaired inhibitory control. Executive dysfunction may explain poorer academic performance and social-emotional competence (Burnett, Scratch, and Anderson 2013).

The study shows that students with normative development demonstrate timely reactions associated with elementary attitudes, which indicates a developed complex sensorimotor reaction and inhibitory control. This is manifested in following the teacher’s instructions, organizing one’s workplace, and the correct spelling of the date and classwork in the notebook. Reproduction trained by learning is the model of working memory which is typical of the schoolchildren.

In schoolchildren with mental retardation, the study shows the lack of formation of the complex sensorimotor reaction and inhibitory control. In this group of subjects, memory interference is greater, which leads to the impossibility of distributing attention during the class, and consequently to not mastering the educational material.

**Keywords:** arbitrary regulation, executive functions, inhibitory control, working memory, primary school students, students with mental retardation

Статья выполнена по материалам магистерской работы И. К. Васильевой «Формирование тормозных процессов обучающихся с ограниченными возможностями здоровья младшего школьного возраста (на примере использования конструктора ТИКО)» (2020).

## Введение

Важным условием освоения ФГОС НОО (Приказ Министерства просвещения... 2021), вступающего в силу с 01.09.2022 года, является развитие способности к самопознанию, саморазвитию и самовоспитанию, способности формирования внутренней позиции личности. Личностные результаты освоения ФГОС НОО (Приказ Министерства образования и науки РФ... 2014) (далее Стандарт) должны отражать

познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, инициативность.

В Стандарте регламентированы овладение обучающимися универсальными учебными регулятивными действиями, умение планировать и выстраивать последовательность действия для получения результата, навыки самоорганизации, устанавливания причины успехов и неудач, умение при необходимости корректировать учебные действия, проявлять самоконтроль. В связи со сказанным появляется необходимость развития произвольного поведения и деятельности, основой которой является формирование контроля и концентрации внимания, сосредоточение на значимых действиях, «способность мозга исключать ненужные задачи и сосредотачиваться на актуальных проблемах» (Глебова 2019а). За эти особенности отвечают исполни-

тельные функции, которые начинают формироваться еще в дошкольном возрасте и продолжают — в младшем школьном возрасте. Как отмечает в своей статье Е. Е. Одинарцева, «исполнительные» функции важны в процессе адаптации ребенка к внешним условиям среды. Сформированность данных функций во многом обуславливает успешность ребенка в приобретении новых навыков (Полонская, Яблокова 1998; Семенова, Мачинская, Ахутина, Крупская 2001; Kirkwood, Weiler, Holmes-Bernstein et al. 2001).

Произвольное поведение и деятельность составляют основу для развития психических процессов младших школьников, что выражается в осознанных действиях на уровне условий и рефлексов, но не концентрирует внимание на них, что формирует способность к внутреннему планированию и контролю, приводит мышление к речи на уровне сознания и обобщения действительности (Цукерман 1989). Д. Нигг отмечает, что развитие произвольной регуляции является одним из условий успешной социализации и учебной деятельности, жизненного успеха ребенка (Nigg 2000).

В психологии «произвольная регуляция» определяется как «способность произвольно приспособлять поведение к требованиям ситуации, то есть инициировать, тормозить или изменять вербальные, или моторные, акты поведения» (Engle 2002; Moffitt, Arseneault, Belsky 2011).

Н. И. Гуткина рассматривает произвольность как функцию мотивации. «Внутренняя позиция школьника, образующаяся из сплава познавательной потребности и потребности в общении со взрослыми на новом уровне и воплощающая в себе учебную мотивацию, позволяет ученику сознательно создавать и исполнять намерение, что лежит в основе механизма произвольного поведения» (Гуткина 2004), которое обеспечивает рабочая память и процесс торможения (Barkley 1997).

В зарубежной научной литературе встречается термин *executive functions*, который переводится как «исполнительные» или «регуляторные» функции. Входящий в них *inhibiting control* можно перевести как «тормозный», так и «сдерживающий» контроль (Белолуцкая, Веракса, Алмазова и др. 2018). Е. И. Николаева и Е. Г. Вергунов предлагают *executive functions* рассматривать как «функции управления изменением поведения» (Николаева, Вергунов). *Executive functions* включают в себя исполнительные и регуляторные функции, необходимые для концентрации внимания.

Термин «исполнительные функции» используется как общий термин, который включает в себя процессы, связанные с сохранением жизни, которые «основаны на способности контролировать текущее поведение, отслеживать реакции других и добиваться изменения поведения в зависимости от ситуации (Разумникова, Николаева 2017). Исполнительные функции обеспечивают способность планировать, организовывать, расставлять приоритеты, фокусироваться на конкретной задаче, использовать информацию и прошлый опыт при решении текущих задач» (Матанова, Костова, Колев 2018).

В исследованиях Ю. Мунаката с соавторами базовые исполнительные функции — рабочая память и тормозной контроль — являются основой для умственной деятельности, управления поведением и взаимодействия с окружающими (Munakata, Snyder, Chatham 2012), набор высокоуровневых познавательных процессов, необходимых для когнитивного контроля за целенаправленным поведением, а также планирования и мотивации деятельности (Глебова 2019b).

Исполнительные функции играют важную роль в поддержании уровня саморегуляции, волевого контроля поведения, способствуя созданию и выполнению планов действий, формируя поведение, способствующее подавлению и контролю отвлекающих факторов. Исполнительные функции также проявляются при необходимости инициирования и поддержания такого поведения (Pultsina, Aleksandrova, Belyaeva 2021).

Центром в обеспечении исполнительных функций является лобная и теменная области, расположенные вокруг внутрипариетальной борозды (*Sulcus intraparietalis*). Эти зоны рассматриваются как основа, обеспечивающая переключение зрительного внимания (Perner, Kain, Barchfeld 2002). Исполнительные функции реализуются через взаимодействие структур лимбической системы — миндалина, гиппокамп и гипоталамус — базальными ганглиями и медиодорзальным ядром таламуса (Матанова, Костова, Колев 2018). Контроль исполнения связан с созреванием префронтальной коры, которая играет жизненно важную роль в развитии когнитивных процессов, координирует эмоциональный, перцептивный и двигательный центры, которые формируются у ребенка в первые десять лет, что закладывает основу для успешного обучения детей (Ribner, Willoughby, Blair et al. 2017; Sánchez-Pérez, Castillo, López-López 2017), является фактором высокого интеллекта и социального статуса



в будущем (Moffitt, Arseneault, Belsky 2011). Исполнительные функции формируют процессы психической регуляции (мотивации, целеполагания, контроля, процессов принятия решений, волевого и эмоционального восстановления) и познавательных психических процессов (ощущений, восприятий, памяти, воображения и мышления). Эффективность функционирования когнитивных функций является базовой основой высокого качества жизни современного человека.

Рабочая память и процессы торможения обеспечивают произвольную регуляцию поведения (Barkley 2017).

Качество исполнительных функций определяется созреванием мозговых структур (Николаева, Брисберг 2020; Best, Miller 2010). Дефициты, связанные с развитием высших корковых функций, лежат в основе исполнительных дисфункций, которые влияют на способности, связанные с переключением, принятием решений, планированием, иницированием и управлением временем (Матанова, Костова, Колев 2018).

Нарушения исполнительной функции у детей вызывают широкий спектр симптомов, что включает в себя ряд когнитивных, эмоциональных и поведенческих трудностей. В исследованиях Т. Дж. Полдермана с соавторами наличие у детей проблем с вниманием связано с нарушением исполнительных функций, в частности тормозного контроля, что было установлено во всех школьных возрастах, а проблемы внимания и интеллекта — в 9 и 12 лет (Polderman, de Geus, Hoekstra et al. 2009). Нарушение исполнительных функций может объяснять худшую академическую успеваемость и социально-эмоциональную компетентность обучающихся (Burnett, Scratch, Anderson 2013).

Количество детей с задержкой психического развития составляет 8–10% среди психических заболеваний (Скоромец, Семичова, Крюкова и др. 2011).

В отечественной психологии мы встречаем термин «дети с пониженной обучаемостью», у которых наблюдаются значительные трудностями в обучении (Болотова, Пурецкий 2015). Г. Е. Сухарева вводит термин «задержка темпа психического развития», «задержка психического развития» (Сухарева 1965).

Под термином «задержка психического развития» в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья описываются синдромы замедления темпа развития психики в целом

или отдельных ее функций (моторных, сенсорных, речевых, эмоционально-волевых). В соответствии с классификацией К. С. Лебединской на первый план в структуре дефекта выступает незрелость эмоционально-личностной сферы (Лебединская 1980). У них снижена мотивация в интеллектуальной деятельности, отмечается недостаточность произвольной регуляции поведения и деятельности, страдают функции регуляции психической деятельности и в большей степени страдают звенья регуляции и контроля (Лебединская 1980).

Научные исследования показывают, что внимание у детей с ЗПР настойчиво, что объясняет плохое переключение, распределение и концентрацию (Васильева, Дунаевская 2020). Несформированность произвольного внимания у обучающихся с ЗПР влияет на продуктивность и работоспособность (Лубовский 1989).

В первые годы обучения в школе дети с ЗПР не осознают себя как ученик, нарушают правила поведения на уроке, встают, выкрикивают с места, продолжают играть в игрушки или с канцелярскими предметами во время урока, не слышат и не выполняют инструкцию учителя, быстро утомляются, не могут сдерживать свои эмоции, что говорит о несформированности тормозных процессов и незрелости эмоционально-волевой сферы. Слабая эмоционально-волевая устойчивость у детей с задержкой психического развития приводит к быстрой истощаемости и заторможенности психических процессов. Наблюдаются резкая смена настроения, невозможность принятия самостоятельного решения, трудности в коммуникативной сфере, что ведет к нарушению социализации, развития и трудностям адаптации к школе (Моросанова, Бондаренко 2015).

## Проведение исследования

Исследование проводилось в 2019–2021 гг. в рамках написания магистерской диссертации по направлению 44.04.02 «Психолого-педагогическое образование». Исследование проводилось в Государственном бюджетном образовательном учреждении школе № 370 Московского района города Санкт-Петербурга. Образовательное учреждение реализует адаптированную основную общеобразовательную программу начального общего образования обучающихся с задержкой психического развития (вариант 7.2).

В изучении исполнительных функций приняли участие 92 обучающихся, из них 52 обучающихся младшего школьного возраста с задержкой психического развития и 39 человек



младшего школьного возраста с нормативным развитием.

Для оценки параметров простой и сложной сенсомоторной реакции у детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития и нормативным развитием была использована методика РеБОС, рефлекс метрические измерения, которая проводилась в программной реализации (Вергунов, Николаева 2009).

Процедура: «на первом этапе для выявления времени простой зрительно-моторной реакции (ВР ПЗМР) испытуемому предъявляются сигналы в виде кружков зеленого, черного, красного и синего цветов, чередующихся друг с другом в случайной последовательности. Ребенок нажимает на клавишу клавиатуры с максимально возможной скоростью в ответ на появление зрительных стимулов (кружков), то есть по принципу «сигнал — ответ» (всего 10 предъявлений). Задача этого этапа — проверить, насколько ребенок усвоил инструкцию. Второй этап аналогичен первому и показывает результаты простой сенсомоторной реакции» (Герасимова 2015). На третьем этапе задача усложняется. Ребенок должен как можно быстрее отвечать двигательной реакцией при появлении кружков только зеленого, черного и синего цвета, а на появление красного кружка клавишу не нажимать, что отражает сложную сенсомоторную реакцию.

Для определения рабочей памяти была использована методика «Интерференция “Программный комплекс для определения характеристик систем зрительно-пространственной

памяти”», разработанная Разумниковой О. М. и Савиных М. А. в ФГБОУ ВО НГТУ (сертификат № 2016617675) (Разумникова, Савиных 2016).

Процедура: «на экране предъявляются объекты, которые отличаются по размеру, цвету и ориентации в пространстве. Задача ребенка — отмечать каждый раз тот объект, который не был отмечен ранее» (Герасимова 2015, 136). Затем на экране выводится процент и время воспроизведения объектов. Далее начинается другая серия, в которой ребенку предстоит делать то же самое. Стимулы предъявляются те же самые, но в другом порядке. Когда наступит новая серия, то ребенок не должен учитывать предыдущие выбранные объекты и начать как будто заново, и так пока не пройдут три серии. В результате использования методики были получены данные о количестве запомненных предметов в каждом из предъявлений, а также об интерференции — разнице в числе воспроизведенных предметов в каждой серии.

## Результаты исследования

По результатам исследования у обучающихся с нормативным развитием среднее время реакций во второй части первой серии увеличивается, что указывает на сформированность реакций, связанных с элементарными установками (рис 1).

Количество ошибок увеличилось во второй серии второй части в сравнении с первой частью, однако отмечается уменьшение количества ошибок нажатием на запрещенный стимул.

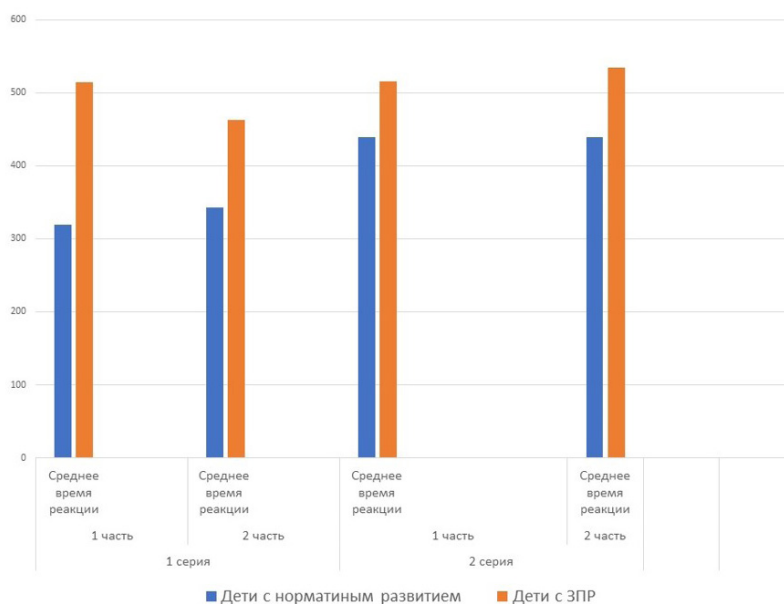


Рис. 1. Показатели среднего времени простой сенсомоторной реакции

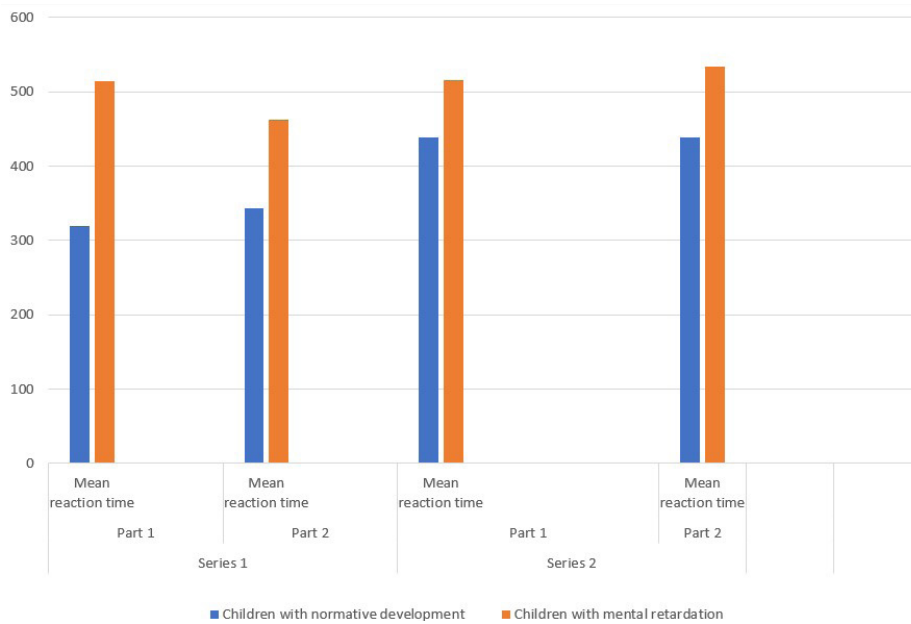


Fig. 1. Mean reaction time

Это указывает на сформированность сложной сенсомоторной реакции и тормозного контроля.

У обучающихся с ЗПР среднее время реакции уменьшается от первой части ко второй, что может быть связано с тем, что ребенок научается реагировать на выполнение действий, связанных с элементарными требованиями уклада школьной жизни (зайти в класс, найти свое рабочее место, поздороваться и т. д.). Во второй серии второй части увеличилось время реакции на сигнал по сравнению с первой частью,

это связано с тем, что у ребенка появляется сдерживание своей реакции на спонтанное поведение, так как необходимо контролировать дополнительно запрещенный стимул. Однако резко увеличивается количество повторных нажатий на запрещенный стимул во второй части второй серии по сравнению с первой частью. Это связано с несформированностью сложной сенсомоторной реакции и тормозного процесса и проявляется в невозможности одновременно выполнять несколько противоположных действий (рис. 2).

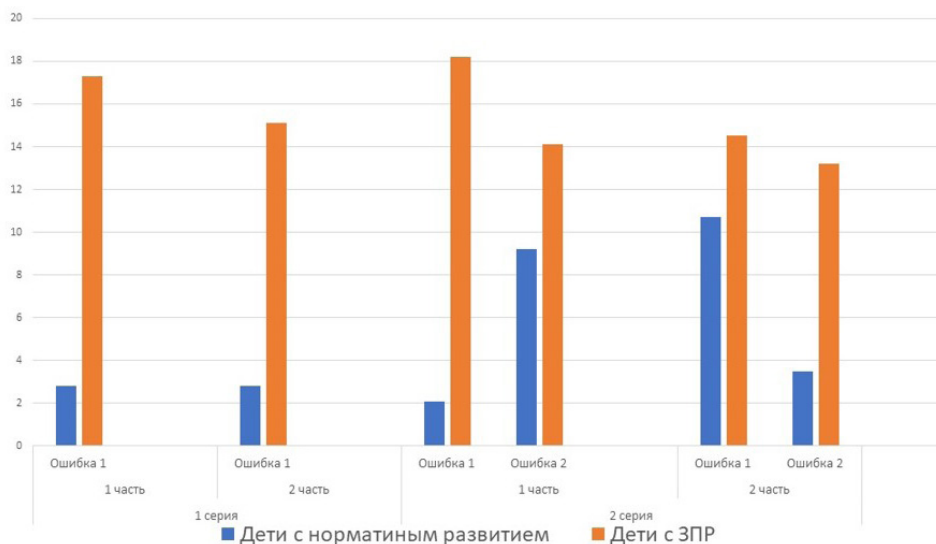


Рис. 2. Сравнительные данные показателей простой и сложной сенсомоторной реакции

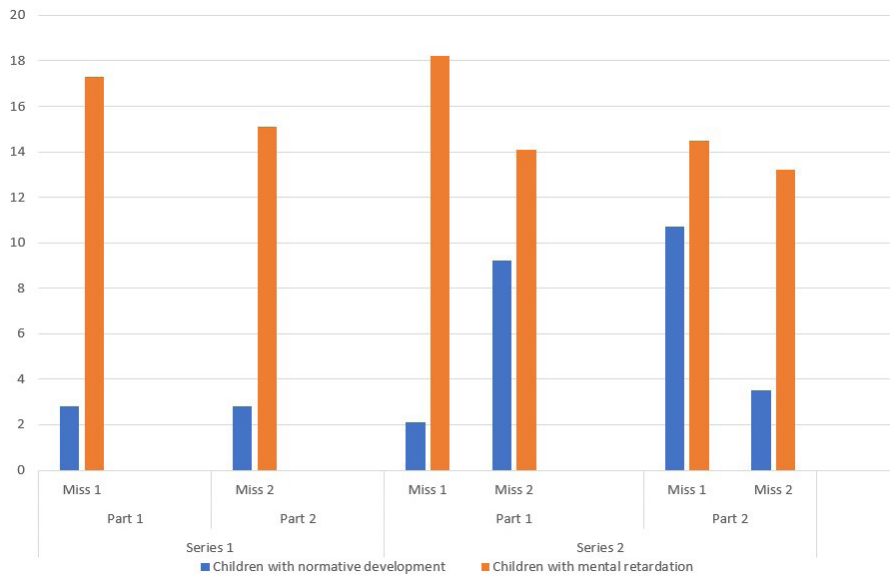


Fig. 2. Comparative data for the simple and complex sensorimotor reactions

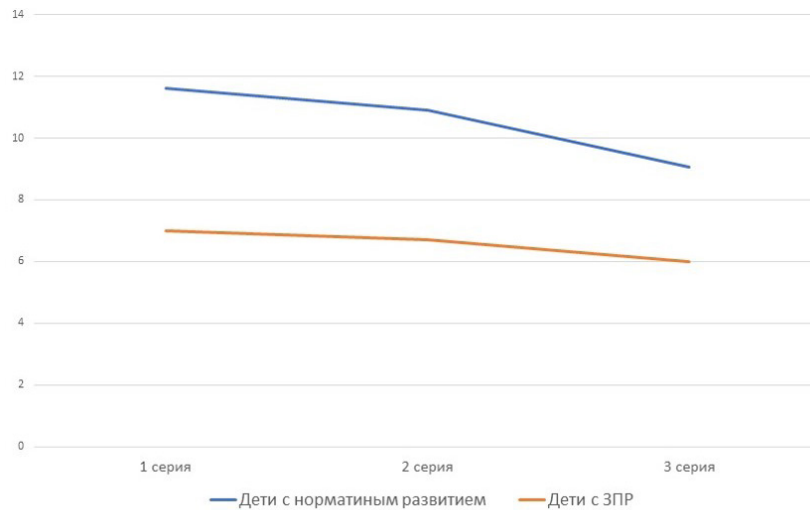


Рис. 3. Сравнительные показатели оценки рабочей памяти

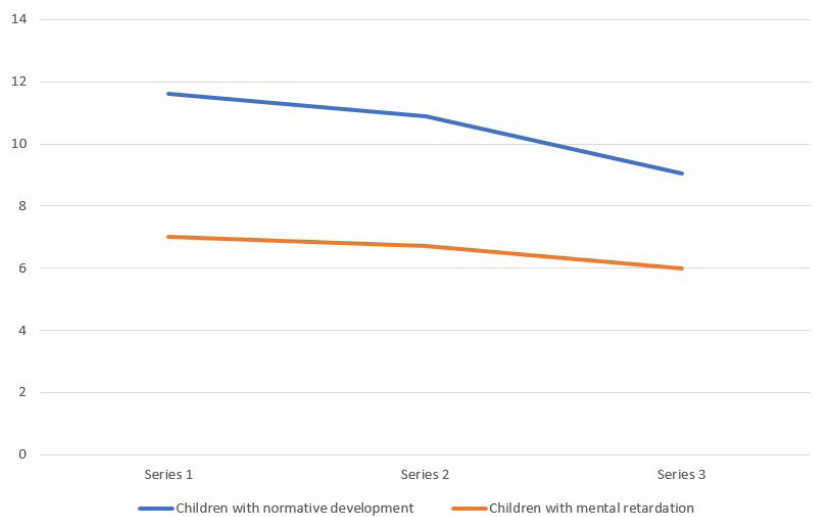


Fig. 3. Comparative data for working memory

Для обучающихся с нормативным развитием характерна модель рабочей памяти, забывание, обусловленное воспроизведением (рис. 3). Это характеризуется тем, что детям гораздо проще запомнить объекты, предъявленные им в первый раз. Во второй и третьей серии тяжелее запоминаются объекты, потому что в памяти уже присутствуют данные о предыдущих сигналах, то есть данная группа испытывает трудности с запоминанием новой информации, так как процессы кодирования и сохранения новой информации влияют на сохраненные воспоминания. Однако количество запомненных объектов значительно отличаются от показателей у обучающихся с ЗПР. С первой серией обучающиеся этой категории справились лучше, чем с остальными сериями, так как запомнить объекты легче, когда в памяти еще нет других запомненных объектов, уровень интерференции в этом случае является низким. В последующих сериях уже тяжелее запомнить объекты, так как у них в памяти остаются предыдущие серии, и одна информация накладывается на другую. У данной категории детей интерференция памяти проявляется в большей степени, что может привести к негативному усвоению учебного материала.

### Выводы

По результатам исследования у обучающихся с нормативным развитием отмечается сформированность реакций, связанных с элементарными установками, что говорит о сформированности сложной сенсомоторной реакции и тормозного контроля. Также характерна модель рабочей памяти, в которой воспроизведение обусловлено обучением.

У обучающихся с ЗПР выявлена несформированность сложной сенсомоторной реакции и тормозного контроля, интерференция памяти проявляется в большей степени, что приводит к невозможности усвоения учебного материала.

Анализируя результаты исследования исполнительных функций, мы выявили, что у обучающихся с задержкой психического развития возникают трудности на этапе организации и подготовки к уроку, дети продолжают играть в игрушки или канцлерские предметы, они не могут найти в портфеле необходимый учебник или тетрадь, рабочее место не организовано, что говорит о нарушении формирования этапов произвольной саморегуляции: целеполагания, планирования, самоанализа и самоконтроля. На протяжении всего урока

дети с ЗПР испытывают трудности в восприятии инструкций учителя, не контролируют этапы учебной деятельности, не всегда могут повторить по образцу, найти свои допущенные ошибки, что говорит об информированности тормозных процессов. Исследование рабочей памяти обучающихся с задержкой психического развития выявило, что на уроке дети часто отвлекаются и переспрашивают учителя, имеют сложности с переключением и переходом с одного вида деятельности на другой, быстро утомляются, нарушая правила поведения на уроке, что доказывает несформированность произвольного поведения и деятельности и феномен интерференции.

На этапе подведения итогов на уроке дети с ЗПР показывают затрудненность воспроизведения новой изученной темы по заданным вопросам учителя, что связано с трудностями восприятия, сохранения и переработки новой информации.

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии потенциального или явного конфликта интересов.

### Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest, either existing or potential.

### Вклад авторов

Э. Б. Дунаевская — научное руководство; разработка концепции, методологии, инструментария исследования; статистическая обработка результатов, структурирование и доработка рукописи.

И. К. Васильева — разработка концепции и инструментария исследования; анализ англоязычной и русскоязычной литературы; сбор и анализ данных; подготовка первоначального варианта рукописи.

### Author Contributions

E. B. Dunaevskaya — research management; development of the concept, methodology and research tools; statistical processing of the results; structuring and revision of the manuscript.

I. K. Vasilieva — development of the concept and research tools; analysis of English and Russian literature; data collection and analysis; preparation of the initial draft of the manuscript.



## Литература

- Белолуцкая, А. К., Веракса, А. Н., Алмазова, О. В. и др. (2018) Связь характеристик образовательной среды детского сада и уровня развития регуляторных функций дошкольников. *Психологическая наука и образование*, т. 23, № 6, с. 85–96.
- Болотова, А. К., Пурецкий, М. М. (2015) Развитие идей саморегуляции в исторической ретроспективе. *Культурно-историческая психология*, т. 11, № 3, с. 64–74. <https://doi.org/10.17759/chp.2015110306>
- Васильева, И. К., Дунаевская, Э. Б. (2020) Исследование особенностей тормозного контроля у детей с задержкой психического развития. *Комплексные исследования детства*, т. 2, № 2, с. 90–97. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2020-2-2-90-97>
- Вергунов, Е. Г., Николаева, Е. И. (2009) Опыт применения методов визуализации в качественном анализе результатов тайм-теста. *Мир науки, культуры, образования*, № 7–2 (19), с. 128–131.
- Герасимова, О. Ю. (2015) Время простых и сложных сенсомоторных реакций как один из показателей уровня интеллекта у старших дошкольников. *Евразийский союз ученых*, № 10–1 (19), с. 135–138.
- Глебова, М. В. (2019а) Влияние исполнительных функций на развитие познавательных психических процессов: психолого-педагогические аспекты. *International Journal of Advanced Studies in Education and Sociology*, № 2, с. 17–31.
- Глебова, М. В. (2019b) Проблема интеллектуального развития школьников с позиций когнитивной науки. *Современное педагогическое образование*, № 10, с. 124–130.
- Гуткина, Н. И. (2004) *Психологическая готовность к школе*. СПб.: Питер, 208 с.
- Лебединская, К. С. (1980) Клинические варианты задержки психического развития. *Журнал невропатологии и психиатрии имени С. С. Корсакова*, № 3, с. 407–412.
- Лубовский, В. И. (1989) *Психологические проблемы диагностики аномального развития детей*. М.: Педагогика, 104 с.
- Матанова, В. Л., Костова, З. Г., Колев, М. В. (2018) Нарушения исполнительных функций в детском возрасте. *Медицинская психология в России*, т. 10, № 4 (51), статья 2. <https://doi.org/10.24411/2219-8245-2018-14021>
- Моросанова, В. И., Бондаренко, И. Н. (2015) *Диагностика саморегуляции человека*. М.: Когито-Центр, 304 с.
- Николаева, Е. И., Брисберг, Т. Л. (2020) Специфика исполнительных функций дошкольников с разными латеральными предпочтениями. Герценовские чтения: психологические исследования в образовании, № 3, с. 492–500. <https://www.doi.org/10.33910/herzenpsyconf-2020-3-80>
- Николаева, Е. И., Вергунов, Е. Г. (2017) Что такое «executive functions» и их развитие в онтогенезе. *Теоретическая и экспериментальная психология*, т. 10, № 2, с. 62–81.
- Полонская, Н. Н., Яблокова, А. В. (1998) Функции программирования и контроля и успешность обучения у первоклассников. В кн.: Е. Д. Хомская, Т. В. Ахутина (ред.). *I Международная конференция памяти А. Р. Лурия. Сборник докладов*. М.: Изд-во МГУ, с. 231–237.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. N 1598 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (2014) [Электронный ресурс]. URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/70862366/paragraph/1:0> (дата обращения 30.08.2022).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (зарегистрирован 05.07.2021 № 64100). (2021) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193/> (дата обращения 22.08.2022).
- Разумникова, О. М., Николаева, Е. И. (2017) Значение тормозного контроля в онтогенезе когнитивных функций. В кн.: *Всероссийская конференция по когнитивной науке КИСЭ-2017: материалы Всероссийской конференции*. Казань: Казанский федеральный университет, с. 153–167.
- Разумникова, О. М., Савиных, М. А. (2016) Программный комплекс для определения характеристик систем зрительно-пространственной памяти. Номер регистрации 2016617675. Дата регистрации 12.07.2016. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39351084> (дата обращения 12.08.2022).
- Семенова, О. В., Мачинская, Р. И., Ахутина, Т. В., Крупская, Е. В. (2001) Мозговые механизмы произвольной регуляции деятельности и формирование навыка письма у детей 7–8 лет. *Физиология человека*, т. 27, № 4, с. 23–30.
- Скоромец, А. П., Семичова, И. Л., Крюкова, И. А. и др. (2011) Задержка психического развития у детей и принципы их коррекции (обзор). *Лечащий врач*, № 5, с. 14–18.
- Сухарева, Г. Е. (1965) *Клинические лекции по психиатрии детского возраста. Т. III*. М.: Медицина, 337 с.
- Цукерман, Г. А. (1989) Условия развития рефлексии шестилеток. *Вопросы психологии*, № 2, с. 39–46.
- Barkley, R. A. (1997) *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press, 410 p.
- Best, J. R., Miller, P. H. (2010) A developmental perspective on executive function. *Child Development*, vol. 81, no. 6, pp. 1641–1660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x>
- Burnett, A. C., Scratch, S. E., Anderson, P. J. (2013) Executive function outcome in preterm adolescents. *Early Human Development*, vol. 89, no. 4, pp. 215–220. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2013.01.013>

- Engle, R. W. (2002) Working memory capacity as executive attention. *Current Directions in Psychological Science*, vol. 11, no. 1, pp. 19–23. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00160>
- Kirkwood, M. W., Weiler, M. D., Holmes Bernstein, J. et al. (2001) Sources of poor performance on the Rey-Osterrieth Complex Figure Test among children with learning difficulties: A dynamic assessment approach. *Clinical Neuropsychology*, vol. 15, no. 3, pp. 345–356. <https://doi.org/10.1076/clin.15.3.345.10268>
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D. et al. (2011) A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 108, no.7, pp. 2693–2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Munakata, Y., Snyder, H. R., Chatham, C. H. (2012) Developing cognitive control: Three key transitions. *Current Directions in Psychological Science*, vol. 21, no. 2, pp. 71–77. <https://doi.org/10.1177/0963721412436807>
- Nigg, J. T. (2000) On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological Bulletin*, vol. 126, no. 2, pp. 220–246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.2.220>
- Perner, J., Kain, W., Barchfeld, P. (2002) Executive control and higher-order theory of mind in children at risk at ADHD. *Infant Child Development*, vol. 11, no. 2, pp. 141–158. <https://doi.org/10.1002/icd.302>
- Polderman, T. J. C., de Geus, E. J. C., Hoekstra, R. A. et al. (2009) Attention problems, inhibitory control, and intelligence index overlapping genetic factors: A study in 9-, 12-, and 18-year-old twins. *Neuropsychology*, vol. 23, no. 3, pp. 381–391. <https://doi.org/10.1037/a0014915>
- Pultsina, K. I., Aleksandrova, O. V., Belyaeva, S. I. (2021) Executive functions and commitment to a healthy lifestyle in middle age. *Psychophysiology News*, no. 3, pp. 95–99. <https://doi.org/10.34985/i6088-0454-8252-v>
- Ribner, A. D., Willoughby, M. T., Blair, C. B. et al. (2017) Executive function buffers the association between early math and later academic skills. *Frontiers in Psychology*, vol. 8, article 869. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00869>
- Sánchez-Pérez, N., Castillo, A., López-López, J. A. (2017) Computer-based training in math and working memory improves cognitive skills and academic achievement in primary school children: Behavioral results. *Frontiers in Psychology*, vol. 8, article 2327. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02327>

## References

- Barkley, R. A. (1997) *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press, 410 p. (In English)
- Belolutsкая, A. K., Veraksa, A. N., Almazova, O. V. et al. (2018). Svyaz' kharakteristik obrazovatel'noj sredy detskogo sada i urovnya razvitiya reguljatornykh funktsij doskol'nikov [Relationship between the characteristics of the educational environment of the kindergarten and the level of development of regulatory functions of preschoolers]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie — Psychological Science and Education*, vol. 23, no. 6, pp. 85–96. (In Russian)
- Best, J. R., Miller, P. H. (2010) A developmental perspective on executive function. *Child Development*, vol. 81, no. 6, pp. 1641–1660. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01499.x> (In English)
- Bolotova, A. K., Pureskij, M. M. (2015) Razvitie idej samoreguljatsii v istoricheskoy retrospektive [Concepts of self-regulation: A historical retrospective]. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya — Cultural-Historical Psychology*, vol. 11, no. 3, pp. 64–74. <https://doi.org/10.17759/chp.2015110306> (In Russian)
- Burnett, A. C., Scratch, S. E., Anderson, P. J. (2013) Executive function outcome in preterm adolescents. *Early Human Development*, vol. 89, no. 4, pp. 215–220. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2013.01.013> (In English)
- Engle, R. W. (2002) Working memory capacity as executive attention. *Current Directions in Psychological Science*, vol. 11, no. 1, pp. 19–23. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00160> (In English)
- Gerasimova, O. Yu. (2015) Vremya prostykh i slozhnykh sensomotornykh reaksij kak odin iz pokazatelej urovnya intellekta u starshikh doskol'nikov [The time of simple and complex sensorimotor reactions as one of the indicators of the level of intelligence in older preschoolers]. *Evrazijskij soyuz uchenykh — Eurasian Union of Scientists*, no. 10-1 (19), pp. 135–138. (In Russian)
- Glebova, M. V. (2019a) Vliyanie ispolnitel'nykh funktsij na razvitie poznavatel'nykh psikhicheskikh protsessov: psikhologo-pedagogicheskie aspekty [Influence of executive functions on the development of cognitive mental processes: Psychological and pedagogical aspects]. *International Journal of Advanced Studies in Education and Sociology*, no. 2, pp. 17–31. (In Russian)
- Glebova, M. V. (2019b) Problema intellektual'nogo razvitiya shkol'nikov s pozitsij kognitivnoj nauki [The problem of the intellectual development of schoolchildren from the standpoint of cognitive science]. *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie — Modern Pedagogical Education*, no. 10, pp. 124–130. (In Russian)
- Gutkina, N. I. (2004) *Psikhologicheskaya gotovnost' k shkole [Psychological readiness for school]*. Saint Petersburg: Piter Publ., 208 p. (In Russian)
- Kirkwood, M. W., Weiler, M. D., Holmes Bernstein, J. et al. (2001) Sources of poor performance on the Rey-Osterrieth Complex Figure Test among children with learning difficulties: A dynamic assessment approach. *Clinical Neuropsychology*, vol. 15, no. 3, pp. 345–356. <https://doi.org/10.1076/clin.15.3.345.10268> (In English)

- Lebedinskaya, K. S. (1980) Klinicheskie varianty zaderzhki psikhicheskogo razvitiya [Clinical variants of mental development delay]. *Zhurnal nervopatologii i psikiatrii imeni S. S. Korsakova — S. S. Korsakov Journal of Neuropathology and Psychiatry*, no. 3, pp. 407–412. (In Russian)
- Lubovskij, V. I. (1989) *Psikhologicheskie problemy diagnostiki anomal'nogo razvitiya detej [Psychological problems of diagnosing abnormal development of children]*. Moscow: Pedagogika Publ., 104 p. (In Russian)
- Matanova, V. L., Kostova, Z. G., Kolev, M. V. (2018) Narusheniya ispolnitel'nykh funktsij v detskom vozraste [Executive dysfunctions in childhood]. *Meditinskaya psikhologiya v Rossii — Medical Psychology in Russia*, vol. 10, no. 4 (51), article 2. <https://doi.org/10.24411/2219-8245-2018-14021> (In Russian)
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D. et al. (2011) A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Science*, vol. 108, no. 7, pp. 2693–2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108> (In English)
- Morosanova, V. I., Bondarenko, I. N. (2015) *Diagnostika samoregulyatsii cheloveka [Diagnosis of human self-regulation]*. Moscow: Kogito-Tsentr Publ., 304 p. (In Russian)
- Munakata, Y., Snyder, H. R., Chatham, C. H. (2012) Developing cognitive control: Three key transitions. *Current Directions in Psychological Science*, vol. 21, no. 2, pp. 71–77. <https://doi.org/10.1177/0963721412436807> (In English)
- Nigg, J. T. (2000) On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological Bulletin*, vol. 126, no. 2, pp. 220–246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.2.220> (In English)
- Nikolaeva, E. I., Brisberg, T. L. (2020) Spetsifika ispolnitel'nykh funktsij doshkol'nikov s raznymi lateral'nymi predpochteniyami [Executive functions of preschool children with different lateral preferences]. *Gertsenovskie chteniya: psikhologicheskie issledovaniya v obrazovanii — The Herzen University Studies: Psychology in Education*, no. 3, pp. 492–500. <https://www.doi.org/10.33910/herzenpsyconf-2020-3-80> (In Russian)
- Nikolaeva, E. I., Vergunov, E. G. (2017) Chto takoe “executive functions” i ikh razvitie v ontogeneze [Executive functions and their development in ontogenesis]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya — Theoretical and Experimental Psychology*, vol. 10, no. 2, pp. 62–81. (In Russian)
- Perner, J., Kain, W., Barchfeld, P. (2002) Executive control and higher-order theory of mind in children at risk at ADHD. *Infant Child Development*, vol. 11, no. 2, pp. 141–158. <https://doi.org/10.1002/icd.302> (In English)
- Polderman, T. J. C., de Geus, E. J. C., Hoekstra, R. A. et al. (2009) Attention problems, inhibitory control, and intelligence index overlapping genetic factors: A study in 9-, 12-, and 18-year-old twins. *Neuropsychology*, vol. 23, no. 3, pp. 381–391. <https://doi.org/10.1037/a0014915> (In English)
- Polonskaya, N. N., Yablokova, L. V. (1998) Funktsii programirovaniya i kontrolya i uspešnost' obucheniya u pervoklassnikov [Functions of programming and control and success in learning during the first school year]. In: E. D. Khomsckaya, T. V. Akhutina (eds.). *I Mezhdunarodnaya konferentsiya — pamyati A. R. Lurii. Sbornik dokladov [I International Conference dedicated to the memory of A. R. Luria. Collection of reports]*. Moscow: Moscow State University Publ., pp. 231–237. (In Russian)
- Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki RF ot 19 dekabrya 2014 g. N 1598 “Ob utverzhdenii Federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta nachal'nogo obshchego obrazovaniya obuchayushchikhsya s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya [Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation of December 19, 2014 No. 1598 “On Approval of the Federal State Educational Standard of Primary General Education for Students with Disabilities”]. (2014) [Online]. Available at: <http://ivo.garant.ru/#/document/70862366/paragraph/1:0> (accessed 30.08.2022). (In Russian)
- Prikaz Ministerstva prosveshcheniya Rossijskoj Federatsii ot 31 maya 2021 g. № 286 “Ob utverzhdenii Federal'nogo gosudarstvennogo obrazovatel'nogo standarta nachal'nogo obshchego obrazovaniya” (zaregistririvan 05.07.2021 № 64100) [Order of the Ministry of Education of the Russian Federation dated May 31, 2021 No. 286 “On Approval of the Federal State Educational Standard for Primary General Education” (registered on 05.07.2021 No. 64100)]. (2021) [Online]. Available at: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193/> (accessed 22.08.2022). (In Russian)
- Pultsina, K. I., Aleksandrova, O. V., Belyaeva, S. I. (2021) Executive functions and commitment to a healthy lifestyle in middle age. *Psychophysiology News*, no. 3, pp. 95–99. <https://doi.org/10.34985/i6088-0454-8252-v> (In English)
- Razumnikova, O. M. (2019) Vozrastnye osobennosti sootnosheniya tormoznykh funktsij ispolnitel'noj sistemy vnimaniya i zritel'no-obraznoj pamyati [Age effect on relationships between inhibitory functions of executive attention system and visual memory]. *Eksperimental'naya psikhologiya — Experimental Psychology*, vol. 12, no. 2, pp. 61–74. <https://doi.org/10.17759/exppsy.2019120205> (In Russian)
- Razumnikova, O. M., Nikolaeva, E. I. (2017) Znachenie tormoznogo kontrolya v ontogeneze kognitivnykh funktsij [Role of inhibitory control in ontogenesis of cognitive functions]. In: *Vserossijskaya konferentsiya po kognitivnoj nauke KISE-2017: materialy Vserossijskoj konferentsii [All-Russian Conference on Cognitive Science KISE-2017: Proceedings of the All-Russian Conference]*. Kazan: Kazan Federal University Publ., pp. 153–167. (In Russian)



- Razumnikova, O. M., Savinykh, M. A. (2016) *Programmnyj kompleks dlya opredeleniya sistem kharakteristik zritel'no-prostranstvennoj pamyati [Software package for determining the systems of characteristics of visuospatial memory]*. No. 2016617675. Registration date 7 December, 2016. [Online]. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=39351084> (accessed 12.08.2022). (In Russian)
- Ribner, A. D., Willoughby, M. T., Blair, C. B. et al. (2017) Executive function buffers the association between early math and later academic skills. *Frontiers in Psychology*, vol. 8, article 869. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00869> (In English)
- Semenova, O. V., Machinskaya, R. I., Akhutina, T. V., Krupskaya, E. V. (2001) Mozgovye mekhanizmy proizvol'noj regulyatsii deyatel'nosti i formirovanie navyka pis'ma u detej 7–8 let [Brain mechanisms of free regulation of activity and the beginning of writing skills for seven–to eight-years-old children]. *Fiziologiya cheloveka*, vol. 27, no. 4, pp. 23–30. (In Russian)
- Skoromets, A. P., Semichova, I. L., Kryukova, I. A. et al. (2011) Zaderzhka psikhicheskogo razvitiya u detej i printsipy ikh korrektsii (obzor) [Mental retardation in children and principles of their correction (review)]. *Lechashchij vrach*, no. 5, pp. 14–18. (In Russian)
- Sukhareva, G. E. (1965) *Klinicheskie lektsii po psikiatrii detstvogo vozrasta. T. III [Clinical lectures on childhood psychiatry. Vol. III]*. Moscow: Meditsina Publ., 337 p. (In Russian)
- Sánchez-Pérez, N., Castillo, A., López-López, J. A. (2017) Computer-based training in math and working memory improves cognitive skills and academic achievement in primary school children: Behavioral results. *Frontiers in Psychology*, vol. 8, article 2327. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02327> (In English)
- Tsukerman, G. A. (1989) Usloviya razvitiya refleksii shestiletok [Conditions for the development of reflection of six-year-olds]. *Voprosy psikhologii*, no. 2, pp. 39–46. (In Russian)
- Vasileva, I. K., Dunaevskaya, E. B. (2020) Issledovanie osobennostej tormoznogo kontrolya u detej s zaderzhkoj psikhicheskogo razvitiya [Features of inhibitory control in children with delayed mental development]. *Kompleksnye issledovaniya detstva — Comprehensive Childhood Studies*, vol. 2, no. 2, pp. 90–97. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2020-2-2-90-97> (In Russian)
- Vergunov, E. G., Nikolaeva, E. I. (2009) Opyt primeneniya metodov vizualizatsii v kachestvennom analize rezul'tatov tajm-testa [The application visualization methods experience in the qualitative time-test results analysis]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya — The World of Science, Culture, Education*, no. 7-2 (19), pp. 128–131. (In Russian)





УДК 612.821

EDN EDJZAT

<https://www.doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-279-289>

## Факторы, предопределяющие эффективность восприятия и следования инструкции старшими дошкольниками

И. М. Деханова<sup>✉1</sup>, К. И. Зубарева<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48

### Сведения об авторах

Деханова Ирина Михайловна,  
SPIN-код: 5942-5408,  
ORCID: 0000-0003-2125-1397,  
e-mail: [irinadekhanova@yandex.ru](mailto:irinadekhanova@yandex.ru)

Зубарева Ксения Игоревна,  
e-mail: [zubarevaki@yandex.ru](mailto:zubarevaki@yandex.ru)

### Для цитирования:

Деханова, И. М., Зубарева, К. И. (2022) Факторы, предопределяющие эффективность восприятия и следования инструкции старшими дошкольниками. *Комплексные исследования детства*, т. 4, № 4, с. 279–289. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-279-289> EDN EDJZAT

**Получена** 20 ноября 2022; прошла рецензирование 23 ноября 2022; принята 27 ноября 2022.

**Финансирование:** Исследование не имело финансовой поддержки.

**Права:** © И. М. Деханова, К. И. Зубарева (2022). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

**Аннотация.** Следование инструкции достаточно подробно и последовательно изучается у взрослых или подростков. В тоже время умение выполнять инструкцию — немаловажное качество дошкольника, хотя этот вопрос крайне редко освещается в литературе. Восприятие и следование инструкции является важным навыком в любом возрасте. В дошкольном возрасте эта способность влияет на обучение, познание мира и взаимодействие с другими людьми — взрослыми и сверстниками. В дальнейшем способность воспринимать инструкцию становится ключевым фактором готовности к школе и школьной успеваемости. Школьник должен четко понимать задачи, которые перед ним стоят, и усваивать материал. Целью исследования является изучение факторов, предопределяющих эффективность восприятия и следования инструкции старшими дошкольниками. В исследовании приняли участие 24 ребенка нормативного развития среднего старшего дошкольного возраста, воспитанники детского сада в г. Санкт-Петербурге. В основу исследования был положен эксперимент, основанный на игре с деталями из конструктора LEGO Duplo. Дети были разделены ширмой. Один из детей имел собранную конструкцию, другой — отдельные детали этой конструкции. Ребенок, у которого была собранная конструкция, должен был объяснить другому, как тот должен собрать фигуру из элементов. После выполнения задания дети менялись местами. Все дети выполняли тесты, оценивающие исполнительные функции и пробы, выявляющие латеральные предпочтения. Показано, что для детей, эффективно воспринимающих и следующих инструкции, характерен высокий уровень развития когнитивной гибкости, быстрое запоминание информации и высокий уровень интерференционного торможения. Девочки воспринимают и следуют инструкции эффективнее мальчиков. Дети с левым латеральным профилем быстрее справляются с заданием, что тоже предопределяет эффективность восприятия и следования инструкции.

**Ключевые слова:** дошкольники, следование инструкции, исполнительные функции, интеллект, латеральные предпочтения

# Factors determining the effectiveness of perceiving and following instructions by preschoolers aged 5–7

I. M. Dekhanova<sup>✉1</sup>, K. I. Zubareva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Herzen State Pedagogical University of Russia, 48 Moika Emb., Saint Petersburg 191186, Russia

## Authors

Irina M. Dekhanova,  
SPIN: 5942-5408,  
ORCID: 0000-0003-2125-1397,  
e-mail: [irinadekhanova@yandex.ru](mailto:irinadekhanova@yandex.ru)

Ksenya I. Zubareva,  
e-mail: [zubarevaki@yandex.ru](mailto:zubarevaki@yandex.ru)

## For citation:

Dekhanova, I. M., Zubareva, K. I. (2022) Factors determining the effectiveness of perceiving and following instructions by preschoolers aged 5–7. *Comprehensive Child Studies*, vol. 4, no. 4, pp. 279–289. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-279-289> EDN EDJZAT

**Received** 20 November 2022;  
**reviewed** 23 November 2022;  
**accepted** 27 November 2022.

**Funding:** The study did not receive any external funding.

**Copyright:** © I. M. Dekhanova, K. I. Zubareva (2022). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

**Abstract.** The ability to follow instructions is important at any age, including the preschool age. However, the available research is mostly focused on following instructions in adults and adolescents and almost entirely ignores preschoolers. At the preschool age, the ability to perceive and follow instructions affects learning, exploring the world and interacting with other people—both adults and peers. As a child grows, the ability to perceive instructions becomes a key factor in school readiness and school performance. A student must clearly understand the tasks that he faces and assimilate the material. This study is focused on the factors that determine how effectively by preschoolers aged 5–7 perceive and follow instructions. The study involved 24 children with normative development of preschoolers aged 4–6, all kindergarten students in St. Petersburg. The research involved an experiment based on a game with parts from the LEGO Duplo constructor. Two children were separated by a screen. One child had an assembled structure, while the other had separate parts of the same structure. The child who had the assembled structure had to explain to the other child how to assemble the figure from the elements. After completing the task, the children changed places. All children performed tests evaluating executive functions and tests revealing lateral preferences. It is shown that children who effectively perceive and follow instructions are characterized by a high level of cognitive flexibility, rapid memorization of information and a high level of interference inhibition. Girls perceive and follow instructions more effectively than boys. Children with a left lateral profile cope with the task faster, which also determined by the effectiveness of perceiving and following instructions.

**Keywords:** preschoolers, following instructions, executive functions, intelligence, lateral preferences

Восприятие и следование инструкции является важным навыком в любом возрасте. В дошкольном возрасте эта способность влияет на обучение, познание мира и взаимодействие с другими людьми — взрослыми и сверстниками (Алексеев, Рупчев 2010). В дальнейшем способность воспринимать инструкцию становится ключевым фактором готовности к школе и школьной успеваемости. Школьник должен четко понимать задачи, которые перед ним стоят, и усваивать материал (Виленская 2016). Эта же способность будет влиять и на качество работы уже взрослого человека. Жизнь ставит перед ним все более сложные задачи, предъявляет повышенные требования к развитию когнитивной сферы, требует быстрой и четкой реакции на стрессовые факторы. Помимо учебных и профессиональных качеств эффективное восприятие инструкции будет влиять на всю коммуникационную сферу человека, на его способность взаимодействовать с людьми, работать в команде, строить отношения (Николаева, Вергунов 2017).

Эффективность восприятия и следования инструкции определяют множество фак-

торов, и основной из них — уровень сформированности исполнительных функций. Исполнительные функции (в английском языке executive function) представляют собой совокупность нисходящих ментальных процессов, которые необходимы человеку для концентрации внимания в то время, как автоматическое, инстинктивное, интуитивное поведение становится уже неэффективным или невозможным (Bari, Robbins 2013). Иными словами, исполнительные функции способствуют тому, чтобы человек смог подойти к решению задач творчески, изменить неработающие убеждения и установки, понять чужую точку зрения и принять ее, если она имеет для него ценность, а также при необходимости смог остановить то импульсивное действие, которое было вызвано автоматической реакцией на стимул, и сконцентрироваться на выполняемой задаче, игнорируя всевозможные отвлекающие факторы (Николаева, Вергунов 2017).

На сегодняшний день исследователи сошлись во мнении, что существует три основных параметра исполнительных функций, которые управляют изменением поведения, а именно тормоз-

ный контроль, рабочая память и когнитивная гибкость (Николаева, Вергунов 2017). Эти параметры формируются независимо друг от друга, и поэтому в данном исследовании важно рассмотреть каждый из них, от чего они зависят и что нужно развивать, чтобы во взрослом возрасте функционировать эффективнее.

За последние годы зарубежные авторы представили широкий пласт исследований, касающихся исполнительных функций (Beck, Schaefer, Pang, Carlson 2011; Blair, Razza 2007; Munakata, Snyder, Chatham 2012). В отечественной науке данной темой занимались немногие ученые (Николаева, Вергунов 2017; Разумникова, Николаева 2019; Хотинец, Сальнова 2020).

В русскоязычных исследованиях мало внимания уделено эффективности восприятия и следования инструкции старшими дошкольниками. А так как дошкольный возраст является сенситивным периодом развития исполнительных функций (Diamond, Barnett, Thomas, Munro 2007), необходимо изучить, как они предопределяют эффективность восприятия и следования инструкции.

## Исполнительные функции

Тормозный контроль необходим для того, чтобы подавлять поведение определенного типа (самоконтроль) и обеспечивать селективное внимание и когнитивное торможение (интерференционный контроль) (Николаева, Вергунов 2017; Сиверцева, Щипина 2019).

Рабочая память позволяет устанавливать связи между первыми элементами решаемой задачи и элементами, появляющимися в процессе, что, в свою очередь, является последовательностью решения данной задачи (Разумникова, Николаева 2019). Элементы достаточно подвижны, они меняются и трансформируются при необходимости. Существует вербальная и невербальная рабочая память.

Основным механизмом рабочей памяти является хранение информации, актуальной для решения текущей задачи. Пока задача решается, информация, ей необходимая, активно обрабатывается (Виленская 2016; Николаева, Вергунов 2017). При необходимости решить какую-то задачу человек выстраивает план действий, который нужно помнить, он может отказываться от каких-то действий в пользу других и корректировать свой план, ему нужно связывать все элементы задачи между собой и фокусироваться на каком-то из них в определенный момент, и все это нужно делать в соответствии с целью (Пушина 2014; Ahmed, Tang, Waters, Davis-Kean 2019).

Все три параметра исполнительных функций играют важную роль в творческом подходе к решению задач, изменении неработающих убеждений и установок, понимании и принятии чужой точки зрения, остановке того импульсивного действия, которое было вызвано автоматической реакцией на стимул, и умении концентрироваться на выполняемой задаче, игнорируя всевозможные отвлекающие факторы.

Возраст 4–5 лет является сенситивным периодом развития исполнительных функций (Diamond, Barnett, Thomas, Munro 2007). Ряд исследователей провели лонгитюдное исследование детей в 4,5 и 15 лет. В результате было выявлено, что оценка рабочей памяти у детей 4,5 лет позволяет предсказать уровень рабочей памяти у подростков в 15 лет, а также уровень рабочей памяти является наиболее показательным предиктором академической успеваемости в 15 лет (Ahmed, Tang, Waters, Davis-Kean 2019).

## Эмпирическое исследование факторов, предопределяющих эффективность восприятия и следования инструкции старшими дошкольниками

Целью исследования является изучение факторов, предопределяющих эффективность восприятия и следования инструкции старшими дошкольниками.

В исследовании приняли участие 24 ребенка нормативного развития среднего и старшего дошкольного возраста, воспитанники детского сада в г. Санкт-Петербурге.

В основу исследования был положен эксперимент, основанный на игре с деталями из конструктора LEGO Duplo. Ребенку предоставлялся набор следующих деталей: кубик 2 × 2 желтого цвета, кубик 2 × 2 красного цвета, кубик 2 × 2 голубого цвета, кубик 2 × 2 зеленого цвета и кубик 2 × 4 белого цвета.

В ходе эксперимента было подготовлено место: стол, 2 стула по краям стола, напротив друг друга, и ширма, которая ставилась на стол в середине, тем самым разделяя стол на две части. Приглашались испытуемые парами, разделение которых происходило по одному и тому же полу и возрасту. Дети рассаживались так, чтобы не видеть друг друга. Давалась инструкция: «тебе нужно объяснить [Имя], как собрать эту фигурку». Один ребенок начинал объяснять второму инструкцию по сборке модели № 1 (инструкцию ребенок придумывал сам), а второй, соответственно, собирал. В конце дети сверяли модели друг с другом. Дети менялись местами,



и теперь второй ребенок объяснял первому инструкции по сборке модели № 2 (инструкцию ребенок придумывал сам). В конце дети сверяли модели друг с другом.

Для оценки субъективной семейной ситуации ребенка использовалась методика «Кинетический рисунок семьи» в обработке Р. Бернса и С. Кауфмана (Бернс, Кауфман 2003).

Оценка объема рабочей памяти проводилась по методике О. М. Разумниковой (2016). Данная методика проводится на компьютере в формате игры, которая состоит из трех серий, в каждой из которых последовательно появляются 30 представителей флоры и фауны, отличающихся по форме, цвету и ориентации в пространстве. На прохождение теста дается три попытки (три серии). Дается инструкция выбирать тот объект, который еще не был выбран, нажимая на него с помощью мыши.

Для оценки латеральных предпочтений с помощью набора проб (Николаева, Борисенкова 2008) испытуемого просили сделать следующие задания: «Ведущая рука: сцепление пальцев», проба «Поза Наполеона», плечевой тест.

## Результаты

Показателем эффективности восприятия и следования инструкции старшими дошкольниками является успешность выполнения задания эксперимента, а именно то, допускает ли ребенок ошибки при сборе модели из деталей LEGO. Таким образом, дети были разделены на три группы:

- успешно — собрали модель без ошибок;
- с ошибками — собрали модель с 1–3 ошибками;
- неуспешно — не смогли собрать модель.

В таблице 1 представлено разделение детей по успешности выполнения задания на постройку модели из кубиков LEGO Duplo относительно возраста. Из результатов видно, что успешно справились с заданием только дети 5–6 лет, тогда как 4-летние дети допустили ошибки или не справились совсем.

Таким образом, возраст ребенка предопределяет эффективность восприятия и следования инструкции — чем старше ребенок, тем меньше ошибок он делает.

В таблице 2 показаны результаты частоты использования слов и действий в среднем по возрасту дошкольников.

Табл. 1. Разделение детей по успешности выполнения задания эксперимента и возрасту

	Успешно	С ошибками	Неуспешно
Возраст: количество детей	5 лет: 1 6 лет: 2	4 года: 3 5 лет: 4 6 лет: 4	4 года: 5 5 лет: 3 6 лет: 2

Table 1. Division of children according to the success in performing the experiment task and age

	Successfully	With errors	Unsuccessfully
Age: the number of children	5 years: 1 6 years: 2	4 years: 3 5 years: 4 6 years: 4	4 years: 5 5 years: 3 6 years: 2

Табл. 2. Частота использования слов и действий средними и старшими дошкольниками

Категории слов	Возраст	
	5–6 лет	4 года
	количество слов	
Цвет	7,3 ± 4,2	5,1 ± 4,6
Последовательность	4,3 ± 2,2	0,5 ± 1,4
Положение	4,1 ± 1,6	1,8 ± 1,9
Глаголы	3,3 ± 1,8	0,8 ± 2,1
Вопросы-уточнения	2,0	0,3 ± 0,7
Количество	1,6 ± 2,7	4,8 ± 2,7
«Левое-право»	0,8 ± 1,3	0
Размер	0,6 ± 0,9	1,9 ± 1,5
Форма	0,2 ± 0,5	0,8 ± 1,2
Категории действий	% детей, использующих действия	
Помощь собирающему	68,75	37,5
Подглядывания	43,75	87,5
Особые выражения	25,0	12,5
Ускорения	18,8	75,2



Table 2. Frequency of use of words and actions by preschoolers aged 4–5 and 5–7

Word categories	Age	
	5–6 years	4 years
	Number of words	
Color	7.3 ± 4.2	5.1 ± 4.6
Sequence	4.3 ± 2.2	0.5 ± 1.4
Position	4.1 ± 1.6	1.8 ± 1.9
Verbs	3.3 ± 1.8	0.8 ± 2.1
Clarification questions	2.0	0.3 ± 0.7
Quantity	1.6 ± 2.7	4.8 ± 2.7
Left-right	0.8 ± 1.3	0
Size	0.6 ± 0.9	1.9 ± 1.5
Form	0.2 ± 0.5	0.8 ± 1.2
Categories of actions	% of children using actions	
Helping	68.75	37.5
Peeping	43.75	87.5
Special expressions	25.0	12.5
Stimulation	18.75	75.0

Средние дошкольники в целом используют чаще всего также слова, обозначающие цвет, но при этом в их инструкциях не используются слова, указывающие на положение и последовательность. Помимо этого, они подают инструкцию не в форме алгоритма действия, а в форме простого перечисления того, что они видят. Все это приводит к тому, что партнер по эксперименту не воспринимает инструкцию по сбору модели. Помимо этого, они часто подглядывают, что говорит о том, что им недостаточно слухового восприятия, поэтому они пытаются опереться на зрительное восприятие. Это объясняется психическими и психофизиологическими особенностями среднего дошкольного возраста.

Таким образом, для дальнейшего анализа был выбран возраст 5–6 лет, так как дети этого возраста способны воспринимать и следовать инструкции.

### Анализ результатов изучения когнитивной гибкости, тормозного контроля у старших дошкольников

Для анализа уровня развития когнитивной гибкости и тормозного контроля также применялся контент-анализ диалогов респондентов.

В таблице 3 представлена частота использования слов и действий относительно успешности выполнения задания эксперимента у старших дошкольников.

Табл. 3. Частота использования слов и действий при выполнении задания эксперимента у старших дошкольников

Категории слов	Успешность		
	Успешно	С ошибками	Неуспешно
	количество слов		
Цвет	8,3 ± 1,5	6,5 ± 3,8	8,0 ± 6,1
Положение	5,0 ± 2,0	4,3 ± 1,5	3,4 ± 1,7
Последовательность	4,3 ± 0,6	5,0 ± 2,8	3,4 ± 1,5
Глаголы	3,3 ± 1,2	3,0 ± 1,9	3,8 ± 2,2
«Левое-право»	2,0 ± 1,7	0,8 ± 1,4	0,2 ± 0,5
Вопросы-уточнения	1,7 ± 1,5	2,0 ± 1,9	2,2 ± 2,8
Количество	0,3 ± 0,6	2,5 ± 3,6	1,0 ± 1,0
Размер	0,3 ± 0,6	0,5 ± 0,9	1,0 ± 1,0
Форма	0	0,4 ± 0,7	0
Категории действий	% детей, использующих действия		
Помощь собирающему	100	62,5	60
Подглядывания	66,6	37,5	40
Особые выражения	0	25,0	40
Ускорения	0	25,0	20

Table 3. Frequency of using words and actions when performing the task of the experiment by preschoolers aged 5–7

Word categories	Success		
	Successfully	With errors	Unsuccessfully
	Number of words		
Color	8.3 ± 1.5	6.5 ± 3.8	8.0 ± 6.1
Position	5.0 ± 2.0	4.3 ± 1.5	3.4 ± 1.7
Sequence	4.3 ± 0.6	5.0 ± 2.8	3.4 ± 1.5
Verbs	3.3 ± 1.2	3.0 ± 1.9	3.8 ± 2.2
Left-right	2.0 ± 1.7	0.8 ± 1.4	0.2 ± 0.5
Clarification questions	1.7 ± 1.5	2.0 ± 1.9	2.2 ± 2.8
Quantity	0.3 ± 0.6	2.5 ± 3.6	1.0 ± 1.0
Size	0.3 ± 0.6	0.5 ± 0.9	1.0 ± 1.0
Form	0	0.4 ± 0.7	0
Categories of actions	% of children using actions		
Hints	100	62.5	60
Peeping	66.6	37.5	40
Special expressions	0	25	40
Stimulation	0	25	20

Дети, успешно справившиеся с заданием эксперимента, используют в своих инструкциях слова, обозначающие цвет и размер кубика, а также слова, указывающие на положение и последовательность построения кубиков. Помимо этого, они помогают собирающему и используют особые выражения, характеризующие особенность кубика. Это позволяет ребенку, собирающему модель, эффективнее следовать инструкции.

Дети, сделавшие ошибки в задании эксперимента, с одной стороны, дают инструкцию, нагружая ее большим разнообразием слов, а с другой стороны, в их инструкциях практически отсутствуют категории «право-лево», размер, форма, что мешает ребенку, собирающему модель, эффективно следовать инструкции.

Старшие дошкольники, не справившиеся с заданием эксперимента, дают инструкцию, в которой используемые категории слов не дают конкретного местоположения, формы и размера кубика, что вынуждает напарника додумывать, куда ставить определенный кубик.

Кроме того, важно обратить внимание на категории действий.

Помощь ребенку, собирающему модель, может быть показателем сформированной модели психического, так как дающий инструкцию понимает, как другой воспринимает его слова, и начинает давать инструкцию уже иначе. Эта категория действия присуща всем старшим дошкольникам, успешно справившимся с заданием эксперимента.

Подглядывания можно рассматривать и как отсутствие тормозного контроля желанием нарушить правила и прибегнуть к опоре на зрительное восприятие, чтобы сделать задание, но и как проявление когнитивной гибкости «а как я могу еще себе помочь», потому что подглядывание — это обман, а обман — один из способов решить задачу. В данной выборке подглядывания активно используются всеми старшими дошкольниками.

Некоторые дети использовали особые выражения, чтобы помочь своему напарнику, например «кирпичик два-на-четыре» (говоря о размере кубика по точкам), «сделать ноги такие» (описывал нижнюю часть модели), «сторона, которая поближе к тарелкам» (указывал на правую сторону, так как правая сторона для людей, сидящих напротив, будет в разных местах) — все это говорит об уровне развития когнитивной гибкости. Однако в данном случае это показатель еще и того, что составленной инструкции недостаточно, что влечет за собой появление особых выражений в качестве помощи собирающему. У старших дошкольников, успешно справившихся с заданием, данной категории действий не наблюдается, так как их инструкциях прослеживается четкий алгоритм действия с указанием цвета, положения и последовательности построения кубиков. Необходимость в особых выражениях возникает тогда, когда инструкция не дает четкого понимания того, какой кубик куда ставить.

Используемые в ходе собирания модели ускорения являются показателем несформиро-

ванного тормозного контроля — начинали собирать модель, не дождавшись инструкции, опережали инструкцию, а потом, прослушав инструкцию, совершали ошибки — данная категория действий создает трудности в ходе выполнения задания и снижает успешность выполнения. Данные действия характерны для четверти старших дошкольников среди тех, кто выполнил задание эксперимента с ошибками, а также среди тех, кто с ним не справился.

### Анализ результатов изучения рабочей памяти

Для детей, выполнивших задание эксперимента без ошибок, характерно наличие интерференции. Вероятно, что между интерференцией и объемом памяти есть прямая зависимость. Дошкольный возраст характеризуется быстрым запоминанием информации и высоким уровнем интерференционного торможения (Разумникова, Николаева 2021).

Таким образом уровень развития исполнительных функций предопределяет эффективность восприятия и следования инструкции.

### Анализ успешности и времени выполнения эксперимента по изучению эффективности восприятия и следования инструкции старшими дошкольниками и латерального профиля

Для распределения детей по типам латеральных предпочтений был использован набор проб по показателям ведущей руки, каждая из которых повторялась три раза.

В таблице 4 представлен анализ латеральных предпочтений и успешности выполнения задания эксперимента. Как видно из результатов, преобладающее большинство в каждой группе — дети смешанного типа латеральных предпочтений.

В таблице 5 представлены показатели латерального профиля и времени выполнения задания эксперимента. Из результатов видно, что старшие дошкольники с левым латеральным профилем справляются с заданием быстрее всех. Старшие дошкольники с правым латеральным профилем справляются быстрее детей со смешанным латеральным профилем.

Табл. 4. Успешность выполнения задания эксперимента относительно латерального профиля испытуемых

Параметр	Успешно выполнено задание эксперимента	Выполнено задание эксперимента с ошибками	Неуспешно выполнено задание эксперимента
Латеральный профиль: %	Левый: 0 Смеш.: 18,8 Правый: 0	Левый: 6,3 Смеш.: 25,0 Правый: 18,8	Левый: 0 Смеш.: 25,0 Правый: 6,3

Table 4. Successful completion of the experiment task in relation to the lateral profile of the subjects

Parameter	Experiment task completed successfully	Experiment task completed with errors	Experiment task failed
Lateral profile: %	Left: 0 Mixed: 18.8 Right: 0	Left: 6.3 Mixed: 25.0 Right: 18.8	Left: 0 Mixed: 25.0 Right: 6.3

Табл. 5. Время выполнения задания эксперимента относительно латерального профиля испытуемых

Латеральный профиль	Левый	Смешанный	Правый
Время выполнения задания, мин.	0,25	0,67 ± 0,42	0,42 ± 0,07

Table 5. Time to complete the experiment task in relation to the lateral profile of the subjects

Lateral profile	Left	Mixed	Right
Task completion time, min.	0.25	0.67 ± 0.42	0.42 ± 0.07

Таким образом, латеральный профиль предопределяет эффективность восприятия и следования инструкции в контексте времени выполнения задания эксперимента, а в контексте успешности выполнения задания эксперимента (количество ошибок) такой особенности не выявлено.

### Анализ результатов изучения семейной ситуации и успешности выполнения эксперимента по изучению эффективности восприятия и следования инструкции старшими дошкольниками

Из социальных факторов, предопределяющих эффективность восприятия и следования инструкции старшими дошкольниками, важным является семейная ситуация, в которой живет ребенок. Были выделены следующие симптомокомплексы по методике КРС.

В таблице 6 представлена средняя сумма баллов по каждому симптомокомплексу относительно успешности выполнения задания эксперимента.

Таким образом, для старших дошкольников, независимо от успешности выполнения задания эксперимента, характерен высокий уровень благоприятной семейной ситуации, средний уровень тревожности и конфликтности, а также низкий уровень враждебности и чувства неполноценности, а следовательно, не выявлено, что семейная ситуация предопределяет эффективность восприятия и следования инструкции.

### Заключение

Возраст ребенка предопределяет эффективность восприятия и следования инструкции — чем старше ребенок, тем меньше ошибок в задании он делает. Дети 4 лет не справляются с подачей и следованием инструкции, тогда как дети 5–6 лет уже способны эффективно воспринимать и следовать инструкции, а также подавать инструкцию самостоятельно.

Инструкции, которые давали старшие дошкольники, отличаются тем, что в них содержатся слова, указывающие четкое местоположение кубика, что позволяет напарнику, собирающему фигурку, делать это эффективнее.

Табл. 6. Средняя сумма баллов по симптомокомплексу относительно успешности выполнения задания эксперимента

Симптомокомплекс	Успешность		
	Успешно	С ошибками	Неуспешно
	Средняя сумма баллов по симптомокомплексу и стандартное отклонение		
Благоприятная семейная ситуация	8,0 ± 2,0	8,5 ± 3,5	11,4 ± 1,3
Тревожность в семейной ситуации	5,3 ± 3,1	5,7 ± 2,7	4,0 ± 2,2
Конфликтность в семейной ситуации	4,0 ± 2,7	3,5 ± 3,6	2,0 ± 2,1
Чувство неполноценности в семейной ситуации	2,7 ± 2,5	1,9 ± 2,5	1,8 ± 1,1
Враждебность в семейной ситуации	1,3 ± 1,5	1,9 ± 1,4	1,8 ± 1,5

Table 6. The mean score for the symptom complex in relation to the success of the experiment task

Symptom complex	Success		
	Successfully	With errors	Unsuccessfully
	Mean and standard deviation		
Favorable family situation	8.0 ± 2.0	8.5 ± 3.5	11.4 ± 1.3
Anxiety in the family situation	5.3 ± 3.1	5.7 ± 2.7	4.0 ± 2.2
Conflict in the family situation	4.0 ± 2.7	3.5 ± 3.6	2.0 ± 2.1
Feelings of inferiority in the family situation	2.7 ± 2.5	1.9 ± 2.5	1.8 ± 1.1
Hostility in the family situation	1.3 ± 1.5	1.9 ± 1.4	1.8 ± 1.5



Для старших дошкольников, эффективно воспринимающих и следовавших инструкции, характерна развитая когнитивная гибкость и сформированная модель психического, а также воспроизведение, обусловленное забыванием — каждое последующее воспроизведение сопровождается вытеснением новой информации, т. е. наблюдается интерференция.

В данной выборке выявлено, что латеральный профиль предопределяет эффективность восприятия и следования инструкции в контексте времени выполнения задания эксперимента, а в контексте успешности выполнения задания эксперимента (количество ошибок) такой особенности не выявлено.

Для старших дошкольников, участвующих в исследовании, независимо от успешности выполнения задания эксперимента, характерен высокий уровень благоприятной семейной ситуации, средний уровень тревожности и конфликтности, а также низкий уровень враждебности и чувства неполноценности, а следовательно, не выявлено, что семейная ситуация предопределяет эффективность восприятия и следования инструкции.

## Выводы

Эмпирическое исследование факторов, предопределяющих эффективность восприятия и следования инструкции старшими дошкольниками, позволило выявить, что для детей, эффективно воспринимающих и следующих инструкции, характерен высокий уровень развития когнитивной гибкости, быстрое запоминание информации и высокий уровень интерференционного торможения. Дети с левым латеральным профилем быстрее справляются с заданием, что тоже предопределяет эффективность восприятия и следования инструкции.

Предопределение семейной ситуацией эффективности следования и восприятия инструк-

ции старшими дошкольниками по полученным данным не выявлено. В то же время ограничением данной работы является небольшая выборка.

## Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии потенциального или явного конфликта интересов.

## Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest, either existing or potential.

## Соответствие принципам этики

Авторы заявляют о соответствии исследования этическим принципам.

## Ethics Approval

The authors declare that the study complies with all applicable ethical principles.

## Вклад авторов

И. М. Деханова — научное руководство; разработка концепции, методологии, инструментария исследования; статистическая обработка результатов, структурирование и доработка рукописи.

К. И. Зуборева — разработка концепции и инструментария исследования; проведение исследования.

## Author Contributions

I. M. Dekhanova — research management; development of the research concept, methodology and research tools; statistical processing of results; structuring and revision of the manuscript.

K. I. Zuboreva — development of the research concept and research tools; data collection.

## Литература

- Алексеев, А. А., Рупчев, Г. Е. (2010) Понятие об исполнительных функциях в психологических исследованиях: перспективы и противоречия. *Психологические исследования*, т. 3, № 12. [Электронный ресурс]. URL: <https://doi.org/10.54359/ps.v3i12.903> (дата обращения 11.11.2022).
- Бернс, Р., Кауфман, С. (2003) *Кинетический рисунок семьи: введение в понимание детей через кинетические рисунки*. М.: Смысл, 146 с.
- Виленская, Г. А. (2016) Исполнительные функции: природа и развитие. *Психологический журнал*, т. 37, № 4, с. 21–31.
- Николаева, Е. И., Борисенкова, Е. Ю. (2008) Сравнение разных способов оценки профиля функциональной сенсомоторной асимметрии у дошкольников. *Асимметрия*, т. 2, № 1, с. 32–39.
- Николаева, Е. И., Вергунов, Е. Г. (2017) Что такое «executive functions» и их развитие в онтогенезе. *Теоретическая и экспериментальная психология*, т. 10, № 2, с. 62–81.

- Пушина, Н. П. (2014) Развитие исполнительных функций в дошкольном возрасте. *Современная зарубежная психология*, т. 3, № 1, с. 26–42.
- Разумникова, О. М., Николаева, Е. И. (2019) Тормозные функции мозга и возрастные особенности организации когнитивной деятельности. *Успехи физиологических наук*, т. 50, № 1, с. 75–89. <https://doi.org/10.1134/S0301179819010090>
- Разумникова, О. М., Николаева, Е. И. (2021) Онтогенез тормозного контроля когнитивных функций и поведения. Новосибирск: Изд-во НГТУ, 365 с.
- Сиверцева, К. В., Щипина, Е. С. (2019) Формирование исполнительных функций в дошкольном возрасте. *Комплексные исследования детства*, т. 1, № 2, с. 143–151. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2019-1-2-143-151>
- Хотинец, В. Ю., Сальнова, С. А. (2020) Executive Functions и их связь с развитием речи на русском языке у детей-билингвов и монолингвов. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика*, т. 17, № 3, с. 412–425. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-3-412-425>
- Ahmed, S. F., Tang, S., Waters, N. E., Davis-Kean, P. (2019) Executive function and academic achievement: Longitudinal relations from early childhood to adolescence. *Journal of Educational Psychology*, vol. 111, no. 3, pp. 446–458. <http://doi.org/10.1037/edu0000296>
- Bari, A., Robbins, T. W. (2013) Inhibition and impulsivity: Behavioral and neural basis of response control. *Prognosis in Neurobiology*, vol. 108, pp. 44–79. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2013.06.005>
- Beck, D. M., Schaefer, C., Pang, K., Carlson, S. M. (2011) Executive function in preschool children: Test–retest reliability. *Journal of Cognition and Development*, vol. 12, no. 2, pp. 169–193. <https://doi.org/10.1080/15248372.2011.563485>
- Blair, C., Razza, R. P. (2007) Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, vol. 78, no. 2, pp. 647–663. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x>
- Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J., Munro, S. (2007) Preschool program improves cognitive control. *Science*, vol. 318, no. 5855, pp. 1387–1388. <https://doi.org/10.1126/science.1151148>
- Munakata, Y., Snyder, H. R., Chatham, C. H. (2012) Developing cognitive control: Three key transitions. *Current Directions in Psychological Science*, vol. 21, no. 2, pp. 71–77. <https://doi.org/10.1177/0963721412436807>

## References

- Ahmed, S. F., Tang, S., Waters, N. E., Davis-Kean, P. (2019) Executive function and academic achievement: Longitudinal relations from early childhood to adolescence. *Journal of Educational Psychology*, vol. 111, no. 3, pp. 446–458. <http://doi.org/10.1037/edu0000296> (In English)
- Alekseev, A. A., Rupchev, G. E. (2010) Ponyatie ob ispolnitel'nykh funktsiyakh v psikhologicheskikh issledovaniyakh: perspektivy i protivorechiya. [The notion of executive functions in psychological studies: Perspectives and contradictions]. *Psikhologicheskie issledovaniya — Psychological Studies*, vol. 3, no. 12. [Online]. Available at: <https://doi.org/10.54359/ps.v3i12.903> (accessed 11.11.2022). (In Russian)
- Bari, A., Robbins, T. W. (2013) Inhibition and impulsivity: Behavioral and neural basis of response control. *Prognosis in Neurobiology*, vol. 108, pp. 44–79. <https://doi.org/10.1016/j.pneurobio.2013.06.005> (In English)
- Beck, D. M., Schaefer, C., Pang, K., Carlson, S. M. (2011) Executive function in preschool children: Test–retest reliability. *Journal of Cognition and Development*, vol. 12, no. 2, pp. 169–193. <https://doi.org/10.1080/15248372.2011.563485> (In English)
- Berns, R., Kaufman, S. (2003) *Kineticheskij risunok sem'i: vvedenie v ponimanie detej cherez kineticheskie risunki [Kinetic drawing of the family: An introduction to understanding children through kinetic drawings]*. Moscow: Smysl Publ., 146 p. (In Russian)
- Blair, C., Razza, R. P. (2007) Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child Development*, vol. 78, no. 2, pp. 647–663. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01019.x> (In English)
- Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J., Munro, S. (2007) Preschool program improves cognitive control. *Science*, vol. 318, no. 5855, pp. 1387–1388. <https://doi.org/10.1126/science.1151148> (In English)
- Khotinets, V. Yu., Sal'nova, S. A. (2020) Executive Functions i ikh svyaz' s razvitiem rechi na russkom yazyke u detej-bilingvov i monolingvov [Executive Functions and their relationship with the development of Russian speech in bilingual and monolingual children]. *Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Psikhologiya i pedagogika — RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, vol. 17, no. 3, pp. 412–425. <http://doi.org/10.22363/2313-1683-2020-17-3-412-425> (In Russian)
- Munakata, Y., Snyder, H. R., Chatham, C. H. (2012) Developing cognitive control: Three key transitions. *Current Directions in Psychological Science*, vol. 21, no. 2, pp. 71–77. <https://doi.org/10.1177/0963721412436807> (In English)

- Nikolaeva, E. I., Borisenkova, E. Yu. (2008) Sravnenie razlichnykh sposobov otsenki funktsional'noj sensomotornoj asimmetrii u doshkol'nikov [Comparison of different ways to assess the profile of functional sensorimotor asymmetry in preschoolers]. *Asimetriya*, vol. 2, no. 1, pp. 32–39. (In Russian)
- Nikolaeva, E. I., Vergunov, E. G. (2017) Chto takoe “executive functions” i ikh razvitie v ontogeneze [Executive functions and their development in ontogenesis]. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya Theoretical and Experimental Psychology*, vol. 10, no. 2, pp. 62–81. (In Russian)
- Pushina, N. P. (2014) Razvitie ispolnitel'nykh funktsij v doshkol'nom vozraste [Development of executive functions in preschool age]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya — Modern Foreign Psychology*, vol. 3, no. 1, pp. 26–42. (In Russian)
- Razumnikova, O. M., Nikolaeva, E. I. (2019) Tormoznye funktsii mozga i vozrastnye osobennosti organizatsii kognitivnoj deyatel'nosti [Inhibitory brain functions and age-associated specificities in organization of cognitive activity]. *Uspekhi fiziologicheskikh nauk*, vol. 50, no. 1, pp. 75–89. <https://doi.org/10.1134/S0301179819010090> (in Russian)
- Razumnikova, O. M., Nikolaeva, E. I. (2021) *Ontogenez tormoznogo kontrolya kognitivnykh funktsij i povedeniya [Ontogenesis of inhibitory control of cognitive functions and behavior]*. Novosibirsk: Novosibirsk State Technical University Publ., 365 p. (In Russian)
- Sivertseva, K. V., Shchipina, E. S. (2019) Formirovanie ispolnitel'nykh funktsij v doshkol'nom vozraste [Development of executive functions in preschool age]. *Kompleksnye issledovaniya detstva — Comprehensive Child Studies*, vol. 1, no. 2, pp. 143–151. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2019-1-2-143-151> (In Russian)
- Vilenskaya, G. A. (2016) Ispolnitel'nye funktsii: priroda i razvitie [Executive functions: Nature and development]. *Psikhologicheskij zhurnal — Psychological Journal*, vol. 37, no. 4, pp. 21–31. (In Russian)



УДК 37.022

EDN JRPKWH

<https://www.doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-290-295>

## Занятия по обогащению речи детей в детском саду

М. Й. Данева<sup>✉1</sup>, М. К. Николова<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Технический университет Софии, 1000, Болгария, г. София, бул. Кл. Охридски, д. 8

### Сведения об авторах

Данева Марлена Йорданова,  
ORCID: 0000-0002-2832-5945,  
e-mail: [marlen1bg@yahoo.ca](mailto:marlen1bg@yahoo.ca)

Николова Марина Колева,  
e-mail: [nikol.mn@gmail.com](mailto:nikol.mn@gmail.com)

### Для цитирования:

Данева, М. Й., Николова, М. К.  
(2022) Занятия по обогащению  
речи детей в детском саду.  
*Комплексные исследования  
детства*, т. 4, № 4, с. 290–295.  
[https://doi.org/10.33910/2687-0223-  
2022-4-4-290-295](https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-290-295) EDN JRPKWH

**Получена** 14 июля 2022; прошла  
рецензирование 19 июля 2022;  
принята 15 сентября 2022.

**Финансирование:** Исследование  
не имело финансовой поддержки.

**Права:** © М. Й. Данева,  
М. К. Николова (2022).  
Опубликовано Российским  
государственным педагогическим  
университетом им. А. И. Герцена.  
Открытый доступ на условиях  
лицензии CC BY-NC 4.0.

**Аннотация.** Проектное обучение не является новым образовательным подходом в истории педагогики. Знания, полученные в раннем детстве, являются наиболее прочными и поэтому обязывают педагогов и родителей к активности и преданности делу. Благодаря целенаправленному педагогическому воздействию у подростков формируются навыки общения и коммуникации при непосредственной поддержке родителей. В долгосрочной перспективе они имеют решающее значение для благополучия каждого человека и всего общества. В данной статье анализируется педагогический эксперимент. В нем участвовали шестилетние дети. Применяется метод проектного обучения и исследуется обогащение словарного запаса. Дети оцениваются по двум показателям: сформированность навыков правильного общения на тему осенних растений и сформированность навыков идентификации, сравнения, классификации, упорядочивания и описания осенних растений, их частей и изменений, которые претерпевают различные фрукты и овощи осенью. Задания, по сути, являются заданиями на ассоциативное мышление, информирование, представление информации и навыки работы в команде. Исследовательский проект объединяет несколько образовательных областей, таких как болгарский язык и литература, математика, искусство, окружающая среда. В этом возрасте акцент в обучении болгарскому языку делается на создание и развитие речевых способностей, речевой активности. Математические навыки связаны с распознаванием простых геометрических фигур. Искусство — это область, в которой дети формируют компетенции по созданию форм разного размера и т. д. из различных материалов. Цель — сформировать позитивное отношение к командной работе над проектами, связанными с жизнью, поскольку она является предшественником формирования коммуникативных навыков и навыков общения. Таким образом, она создает и укрепляет в самом ребенке уверенность в своих силах, а это важное условие его будущего благополучия. Это повышает его мотивацию к обучению, поддерживает и развивает сильные стороны ученика. Результаты подтверждают предположение о том, что проектный метод достигает эффективности и результативности в процессе формирования коммуникативной компетенции у детей детского сада.

**Ключевые слова:** проектный урок, детский сад, речь, компетенции, развитие личности



# Speech enrichment activities for children in kindergarten

M. Y. Daneva<sup>✉1</sup>, M. K. Nikolova<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Technical University of Sofia, 8 Kl. Ohridski Blvd., Sofia 1000, Bulgaria

## Authors

Marlena Y. Daneva,  
ORCID: 0000-0002-2832-5945,  
e-mail: marlen1bg@yahoo.ca

Marina K. Nikolova,  
e-mail: nikol.mn@gmail.com

## For citation:

Daneva, M. Y., Nikolova, M. K. (2022) Speech enrichment activities for children in kindergarten. *Comprehensive Child Studies*, vol. 4, no. 4, pp. 290–295. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-290-295> EDN JRPKWH

**Received** 14 July 2022;  
reviewed 19 July 2022;  
accepted 15 September 2022.

**Funding:** The study did not receive any external funding.

**Copyright:** © M. Y. Daneva, M. K. Nikolova (2022). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under [CC BY-NC License 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

**Abstract.** Project-based learning is not a new educational approach in the history of pedagogy. Early childhood knowledge is the most enduring, which obliges educators and parents to be active and committed. Through purposeful pedagogical influence, adolescents develop social and communication skills with direct parental support. In the long run, these skills are crucial to the well-being of each individual and society as a whole. This article is focused on vocabulary enrichment and analyzes a pedagogical experiment which involved six-year-old children and utilized a project-based learning method. The children are assessed on two indicators: the formation of correct communication skills on the topic of autumn plants and the formation of skills of identification, comparison, classification, ordering and description of autumn plants, their parts and the changes that different fruits and vegetables undergo in autumn. The tasks are essentially associative thinking, informing, presenting information, and teamwork skills. The research project integrates several educational areas such as the Bulgarian language and literature, math, art and the environment. At this age, the emphasis in teaching Bulgarian is on the creation and development of verbal abilities and speech activity. Mathematical skills are related to the recognition of simple geometric shapes. Art is an area in which children form competencies to create shapes of different sizes, etc. from different materials. The goal is to develop a positive attitude toward teamwork on life-related projects, as teamwork is a precursor to building communication and social skills. Thus, teamwork creates and strengthens self-confidence in the child, and this is an important condition for his future well-being: it increases his motivation to learn, and supports and develops the student's strengths. The results confirm the assumption that the project method is an effective and efficient way to form communicative competence in kindergarten children.

**Keywords:** project-based lesson, kindergarten, speech, competences, personal development

## Введение

Ян Амос Коменский в своей работе «Великая дидактика» уделяет особое внимание стабильности знаний, полученных в детстве. Он приводит аллегорический пример с шерстью, которую, если сначала окрасить краской, то потом невозможно обесцветить, т. е. на белом поле потребности ребенка в знаниях то, что впервые записано, остается неизменным на всю жизнь. Автор утверждает, с чем мы согласны, что первые впечатления у ребенка закладываются настолько прочно, что изменить их — дело чуда. «Поэтому очень благоразумно прививать их в раннем возрасте в соответствии с правилами истинной мудрости» (Коменски 1957, 82–83).

Воспитательная работа с детьми дошкольного возраста в Республике Болгария на момент написания статьи регулируется Законом о дошкольном и школьном образовании. В связи с его реализацией существует широкий спектр подзаконных нормативных актов о государственных образовательных стандартах и об

условиях функционирования образовательных учреждений, педагогических специалистов, образовательной среды и т. д. В этом возрасте акцент в обучении болгарскому языку делается на создание и развитие речевых способностей, речевой активности. Цель — сформировать положительное отношение к этой деятельности, поскольку она является предпосылкой для формирования коммуникативных навыков и навыков общения. Таким образом, создается и укрепляется уверенность ребенка в собственных силах, а это важное условие его будущего благополучия. Одним из аспектов обогащения компетенций на основе речевого потенциала является формирование стимулирующей образовательной среды в детском саду с акцентом на активное слушание и инициативу в говорении (Наредаба № 5... 2016).

## Метод проектов

Новые, современные и инновационные образовательные технологии используются

*Педагогический эксперимент*

в детском саду и школе для более эффективного педагогического взаимодействия в целях качественного образования. Они ориентированы на человека в ответ на парадигму образования, ориентированную на ребенка. Такая технология основана на проектах. Педагогическая технология как общий принцип, согласно Полихронов, — это комплекс подходов, методов, приемов, средств для эффективного осуществления образовательного процесса, подлежащих научному обоснованию и соответствующей конкретной педагогической и социальной среде (Полихронов 2021, 18). Для его реализации в процессе учебно-воспитательной деятельности в раннем возрасте формируются учебные навыки, основанные на личном опыте, личной активности и эмоциях. Он реализуется в командном формате с тематическим заданием для команды по реализации конкретного проекта. Подходы специалиста по образованию включают стимулирование активного слушания, критического мышления, помощь в процессе размышления и осмысления детьми своего личного опыта, когда это необходимо, и т. д. Субъектом в образовательной деятельности является ребенок, коллектив детей. Задания связаны с изучением окружающего мира. Это является сильным стимулом для детского любопытства, чтобы открыть для себя что-то новое и интересное. В то же время в команде они вербально взаимодействуют на социальном и когнитивном уровне.

Проектное обучение по своей природе является комплексным образовательным подходом. Согласно И. Подласый такой подход, чтобы быть определенным как комплексный, должен влиять на сознание, чувства и поведение обучающихся. Его положительные результаты должны проявляться без особого влияния внешнего педагогического воздействия. Также должен быть системный подход к управлению и организации образовательного процесса (Подласый 1999). В проектном обучении мы находим выражение этих педагогических подходов. В совместной деятельности детей в команде с задачей подготовки проекта происходит обмен информацией между ними. Они согласовывают друг с другом общие цели и главную задачу. Существует также процесс взаимного контроля и вытекающей из него личной коррекции действий и поведения. В дополнение к формированию знаний развиваются навыки эмпатии, социальной ориентации и проецирования на другого, распознавая его мотивы. Дети учатся ставить себя на место другого. И все это происходит во время деятельности по изучению интересного явления или феномена по заданному проекту (Смирнов 2000).

В данной статье мы представляем исследование, проведенное с дошкольниками четвертого года обучения в детском саду. Проектно-ориентированное обучение проходило по направлениям «Окружающий мир» и «Болгарский язык и литература». Изучаются способности дошкольников в детском саду к формированию компетенций в образовательном направлении «Окружающий мир», интегрированном с образовательным направлением «Болгарский язык и литература», как и «Математика» и «Изобразительное искусство». Критерий для исследования «Обогащение словарного запаса» установлен. Эта компетенция изложена в Приложении 1 и Приложении 3 к Постановлению № 5 от 3 июня 2016 года о дошкольном образовании (Постановление № 5 от 3 июня 2016 года о дошкольном образовании).

Дети оцениваются по двум показателям: сформированность навыков правильного общения на тему осенних растений и сформированность навыков идентификации, сравнения, классификации, упорядочивания и описания осенних растений, их частей и изменений, которые претерпевают различные фрукты и овощи осенью. Чтобы охватить каждый из контрольных показателей, дети из экспериментальной и контрольной групп выполняют различные задания.

В качестве методов исследования применялись метод педагогического эксперимента и дидактический тест. Для проведения соответствующего урока по направлению «Окружающий мир» используются разнообразные дидактические средства, инструменты и приемы, приготовленные в основном из натуральных плодов и материалов из природы. Педагоги используют привычные подходы: лекция, познавательное задание, ролевая игра.

Первая задача индикатора — обновление знаний за предыдущий день. В контрольной группе дети размышляют над картинками из учебника, чтобы вспомнить, чему они научились за предыдущий день, чтобы установить правильность в общении по теме осенних растений. Дети экспериментальной группы на фоне соответствующей музыки и тематического декора обсуждают загадки и стихи, которые они услышали от воспитателя, чтобы ввести новую тему, также об осенних растениях, используя аппликации из осенних листьев, собранных детьми.

По второму показателю классификации, сравнения, описания и упорядочивания фруктов

и овощей две группы снова помещаются в разные условия, чтобы оценить их навыки по этому показателю. Экспериментальная группа выполняла задания из сенок с Медведем, Лисой, Ежиком, картонными коробками, картонным большим деревом, кеглями, кратерами, декоративным сортом кабачка и желудями. Задания, по сути, являются заданиями на ассоциативное мышление, информирование, представление информации и навыки работы в команде. В то время как контрольной группе давали задания, которые нужно было выполнить на основе иллюстраций в учебнике.

В экспериментальной группе было 28 детей, родившихся в 2015 году. Из них 16 мальчиков и 12 девочек. Контрольная группа также состояла из 28 детей, родившихся в 2015 году, то есть всего в эксперимент было включено 56 шести-

летних детей. Из них 17 мальчиков и 11 девочек соответственно. Экспериментальная группа работала над поставленными задачами, используя проектную образовательную технологию, а контрольная группа — стандартную образовательную технологию. Конкретные результаты собранных данных по оценке детьми второго критерия обобщены в диаграмме на рисунке 1.

### Анализ результатов

Анализ результатов по обогащению словарного запаса детей показывает, что при выполнении конкретных заданий 8 детей из экспериментальной группы (29%) показали высокую степень обогащения словарного запаса, против 2 детей (7%) из контрольной группы. Дети свободно говорили о том, что они пережили и услышали за предыдущий день, размышляли над

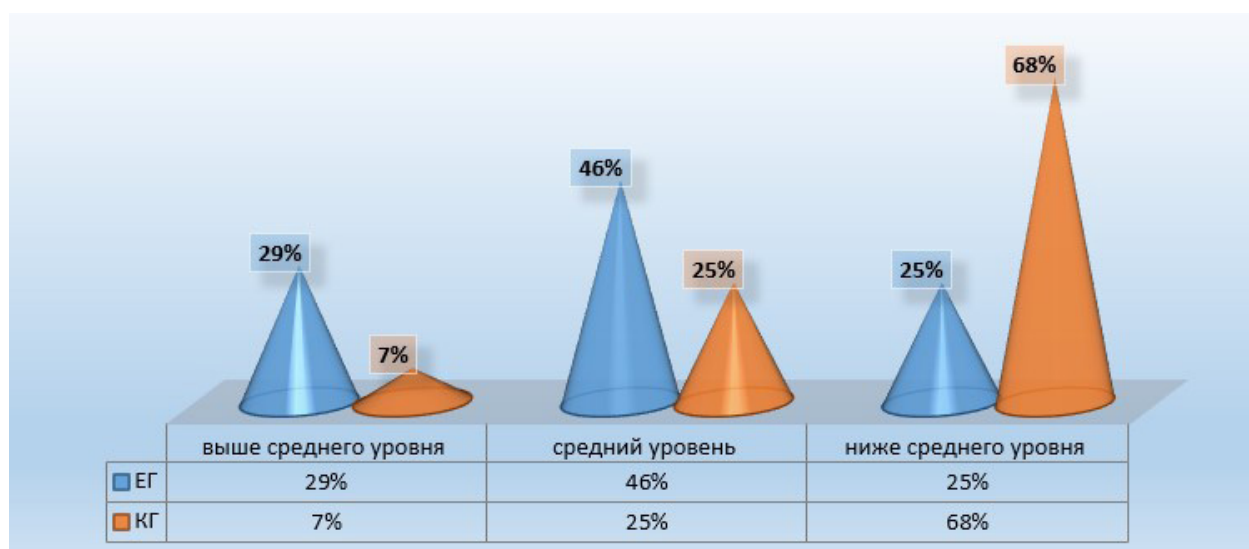


Рис. 1. Уровень обогащение лексики

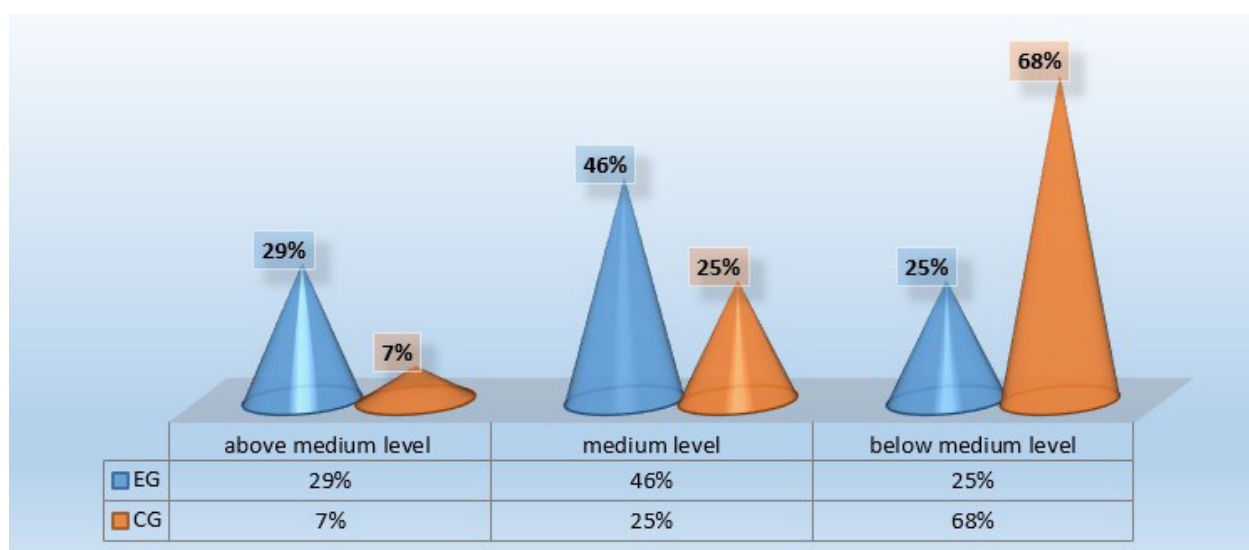


Fig. 1. Level of vocabulary enrichment



тематическим стихотворением учителя. Они могут самостоятельно определять, сравнивать и описывать фрукты и овощи по картинкам в учебнике или по картинкам в картонных коробках и по модели осеннего дерева.

В среднем, экспериментальная группа показала 13 детей, или 46% по сравнению с 7 детьми, или 25% контрольной группы из всех 56 детей, включенных в педагогическое исследование. Эти дети справились с наводящими вопросами учителя, чтобы рассказать или вступить в разговор на тему осенних плодовых и овощных растений. Они размышляют об изменениях, произошедших с представителями осеннего урожая, определяют и классифицируют их среди других и кратко описывают их с использованием соответствующей лексики.

Низкий уровень обогащения словарного запаса был оценен у 7 детей — 25% экспериментальной группы к 19 детям — 68% детей контрольной группы. Это говорит о том, что дети на этом уровне не могут справиться без помощи учителя, они не могут найти подходящие слова и ассоциации для включения в обсуждение или разговор при работе с другими детьми или взрослыми. Дети в обеих группах, оцениваемые на низком уровне обогащения словарного запаса, не могут определить, классифицировать или описать фрукты и овощи, их части, формы, цвета, свойства без вмешательства учителя.

Результат сформированности навыков правильного общения на тему осенних растений и сформированности навыков распознавания, сравнения, классификации, расположения и описания осенних растений, их частей и изменений, которые претерпевают различные фрукты и овощи осенью, на среднем и выше среднего уровнях был достигнут 75% детей в экспериментальной группе после внедрения проектного обучения, в то время как в контрольной группе этот результат составил всего 32%.

### Заключение

После исследования шестилетних детей в обеих группах высокий уровень достижения установленного критерия уровня обогащения словарного запаса компетенции был отмечен только в экспериментальной группе. Причиной тому является педагогическая ситуация, осуществляемая в соответствии с проектным подходом с интегрированными целями для достижения компетенций направлений развития языка и взаимодействия с окружающим миром. Соответственно, количество этой группы детей, которые справились, но только с помощью учителя, уменьшилось.

Проектное обучение для детей этой возрастной группы является эффективным и действенным педагогическим методом. Дети из контрольной группы находились в тех же условиях, что и дети из экспериментальной группы, с той лишь разницей, что к ним не применялась экспериментальная модель проектных уроков из вышеуказанных образовательных ядер. Было обнаружено, что они не могут самостоятельно выполнять задания по описанию, распознаванию, коммуникативно-речевому общению, особенно вступая в разговор на заданную тему, и не могут самостоятельно сформировать высказывание на заданную тему.

Дети, благодаря проектному обучению, обогатили свой словарный запас, о чем свидетельствуют полученные результаты. Это благоприятствует как их достижениям по предмету «Окружающий мир», так и по предмету «Болгарский язык и литература». Эти знания прочны, поскольку основаны на личном опыте — они видели фрукты и овощи на рынке, держали некоторые из них в руках, собирали и сортировали осенние листья.

Еще один вывод из исследования заключается в том, что коммуникативные навыки, сформированные в процессе проекта в «Окружающем мире», обусловлены саморегуляцией, так как дети добились правильного общения по поставленным задачам.

Проектно-ориентированное обучение, по видимому, является предвестником условий саморегуляции у детей на следующем этапе их развития.

Проведенные педагогические исследования показали, что формированию компетенций у детей дошкольного возраста способствует применение инновационной педагогической практики, такой как проектный урок.

В результате выполнения конкретных командных заданий дети учатся координировать свои действия и отношения самостоятельно и в команде.

Они приобретают привычки и компетенции в построении последовательности событий и в то же время способны сосредоточиться на своих партнерах по сюжету.

Они формируют коммуникативно-речевые компетенции в ходе выполнения действий на уроке и обосновывают свой выбор самостоятельно или с помощью наводящих вопросов.

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии потенциального или явного конфликта интересов.



## Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest, either existing or potential.

## Соответствие принципам этики

Авторы сообщают, что при проведении исследования соблюдены этические принципы, предусмотренные для исследований с участием людей.

## Ethics Approval

The authors declare that the study complies with all ethical principles applicable to human research.

## Вклад авторов

Вклад проф. М. К. Николовой — разработка методологических основ проведения педагогического эксперимента. Вклад др. М. Й. Даневой — это

формулировка целей, задач и действий эксперимента и статьи.

## Author Contributions

The contribution of M. K. Nikolova is the development of the methodology of the pedagogical experiment. The contribution of M. Y. Daneva is the formulation of the goals, tasks and activities of the experiment and the article.

## Благодарности

Авторы благодарят анонимных рецензентов статьи, замечания которых позволили значительно улучшить ее качество.

## Acknowledgements

The authors would like to thank the anonymous reviewers, whose comments allowed the authors to significantly improve the quality of the article.

## Источники

Наредба № 5 от 3 юни 2016 г. «За предучилищното образование», обн. ДВ. бр.46 от 17 юни 2016 г., изм. и доп. ДВ. бр.12 от 11 Февруари 2022 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.lex.bg/bg/laws/ldoc/2136850647> (дата обращения 19.04.2022).

## Литература

Коменски, Я. А. (1957) *Велика дидактика*. София: БАН, 310 с.  
Полихронов, Д. П. (2021) *Педагогически технологии за стимулиране на ограмотяването в мултикултурна предучилищна, училищна и семейна среда*. София: Св. Климент Охридски, 320 с.  
Подласый, И. П. (1999) *Педагогика. Кн. 2. Процесс воспитания*. М.: Владос, 256 с.  
Смирнов, С. А. (ред.). (2000) *Педагогика: педагогические теории, системы, технологии*. 4-е изд. М.: Академия, 512 с.

## Sources

Naredba № 5 от 3 юни 2016 г. “За предучилищното образование”, обн. ДВ. бр.46 от 17 юни 2016 г., изм. и доп. ДВ. бр.12 от 11 Февруари 2022 г. [Ordinance No. 5 of June 3, 2016 “On preschool education”, published DV. No. 46 of June 17, 2016, amended. and add. DV. No. 12 of February 11, 2022]. Available at: <https://www.lex.bg/bg/laws/ldoc/2136850647> (accessed 19.04.2022). (In Bulgarian)

## References

Komenski, J. A. (1957) *Velika didaktika [Magna Didactica]*. Sofia: BAN Publ., 310 p. (In Bulgarian)  
Podlasyj, I. P. (1999) *Pedagogika. Kn. 2. Protses vospitaniya [Pedagogy. Pt. 2. The Process of education]*. Moscow: Vlados Publ., 256 p. (In Russian)  
Polikhronov, D. P. (2021) *Pedagogicheski tekhnologii za stimilirane na ogramotyavaneto v multikulturna preduchilishchna, uchilishchna i semejna sreda [Pedagogical technologies and literacy stimulation in multicultural preschool, school and family environments]*. Sofia: Sv. Kliment Okhridski Publ., 320 p. (In Bulgarian)  
Smirnov, S. A. (ed.). (2000) *Pedagogika: pedagogicheskie teorii, sistemy, tekhnologii [Pedagogy: Pedagogical theories, systems and technologies]*. 4<sup>th</sup> ed. Moscow: Academa Publ., 512 p. (In Russian)



Check for updates

Статьи

УДК 159.9

EDN LCRKQE

<https://www.doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-296-310>

## Возрастные особенности веры в сверхъестественные явления

П. А. Васильева<sup>✉1</sup>

<sup>1</sup> Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48.

### Сведения об авторе

Васильева Полина Адимановна,  
ORCID: [0000-0003-4742-2035](https://orcid.org/0000-0003-4742-2035),  
e-mail: [kvpps@yandex.ru](mailto:kvpps@yandex.ru)

### Для цитирования:

Васильева, П. А.  
(2022) Возрастные особенности веры в сверхъестественные явления. *Комплексные исследования детства*, т. 4, № 4, с. 296–310. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-296-310> EDN LCRKQE

**Получена** 29 ноября 2022; прошла рецензирование 30 ноября 2022; принята 30 ноября 2022.

**Финансирование:** Исследование не имело финансовой поддержки.

**Права:** © П. А. Васильева (2022) Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

**Аннотация.** В статье представлены результаты исследования на тему отношения современного человека к сверхъестественным явлениям. Актуальность исследования обусловлена представленными в обзоре литературы данными о широком распространении веры в паранормальные явления у современных людей. Также уделено особое внимание возрастным особенностям этого феномена. В исследовании приняли участие 570 человек в возрасте от 12 до 60 лет. Участие в исследовании было добровольным. Все испытуемые были разделены по возрастным группам: группа подростков (11–15 лет) составила 24 человека, молодежь (16–19 лет) — 195 человек, возрастная группа от 20 до 30 лет включала 237 человек, группа в возрасте от 30 до 40 лет — 70 человек, от 40 до 60 — 44 человека. Опрос проводился с помощью Google-форму. На многие вопросы достаточно часто были даны скептические ответы. На вопрос о том, во что из предложенного вы верите, ответ: «Я не верю», встречается у всех возрастных категориях, но наиболее популярным он оказался у людей в возрасте от 20 до 30 лет. Второе место занял этот ответ у молодежи и в группе от 30 до 40 лет. У подростков и у людей в возрасте от 40 до 60 лет он не попал в топ-3 популярных ответов. Однако в каждой группе есть определенный процент верующих в сверхъестественные явления. Более верующими в отношении некоторых проблем оказались подростки и люди в возрасте от 40 до 60 лет.

**Ключевые слова:** паранормальные явления, вера, возрастные особенности, сверхъестественные силы, подростки, молодежь

## Age-specific beliefs in supernatural phenomena

P. A. Vasilieva<sup>✉1</sup>

<sup>1</sup> Herzen State Pedagogical University of Russia, 48 Moika Emb., Saint Petersburg 191186, Russia

### Author

Polina A. Vasilieva,  
ORCID: [0000-0003-4742-2035](https://orcid.org/0000-0003-4742-2035),  
e-mail: [kvpps@yandex.ru](mailto:kvpps@yandex.ru)

### For citation:

Vasilieva, P. A.  
(2022) Age-specific beliefs in supernatural phenomena. *Comprehensive Child Studies*, vol. 4, no. 4, pp. 296–310. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-296-310> EDN LCRKQE

**Received** 29 November 2022; reviewed 30 November 2022; accepted 30 November 2022.

**Abstract.** The article presents the results of a study on the attitudes of modern people to supernatural phenomena. Literature review shows that the belief in paranormal phenomena is widespread among modern students, which underpins the relevance of this study. The article pays special attention to the age-related features of such belief. The study involved 570 people aged 12 to 60 years. Participation in the study was voluntary. All subjects were divided into age groups: 24 teenagers (11–15 years old), youth (16–19 years old) — 195 people, 237 people aged 20 to 30, 70 people aged 30 to 40, and 44 people aged 40 to 60. The survey was conducted using a Google form. Many questions were often answered with skepticism. When the respondents were asked which of the proposed supernatural phenomena they believe in, the answer “I don’t believe” was found in all age categories, but was the most popular among people aged 20 to 30 years. It was the second-popular answer among youth and among the respondents aged 30 to 40 years. In teenagers and people aged 40 to 60, the answer did not make it into the top three popular answers.

**Funding:** The study did not receive any external funding.

**Copyright:** © P. A. Vasilieva (2022).  
Published by Herzen State  
Pedagogical University of Russia.  
Open access under [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)  
License 4.0.

However, in each group there is a certain percentage of believers in supernatural phenomena. The study also showed that teenagers and people aged 40 to 60 more often believe in certain supranatural phenomena, compared to the other groups of respondents.

**Keywords:** paranormal phenomena, beliefs, age characteristics, supernatural powers, teenagers, youth

В настоящее время развитие мирового общества зависит от научно-технического прогресса. Все большую значимость приобретает научно обоснованный подход (Карташова 2016; Lindeman, Svedholm-Häkkinen 2016). Однако существуют исследования, показывающие, что большое количество людей верят в паранормальные явления (Badcock 2011; Barber 2014). Например, Дж. Смит приходит к выводу, что сегодня в астрологию верит больше людей, чем в Средние века (Смит 2020). Подобные исследования говорят о том, что вера в сверхъестественное все еще играет важную роль в жизни многих людей (Shtulman, Harrington 2016).

Опасность таких верований заключается в том, что в крайних проявлениях это может нанести вред обществу. Например, террористы-фанатики убивают тысячи людей ради искаженных символов веры (Понукалин 2019). Также вера в паранормальное может негативно сказаться на психическом и/или физическом здоровье отдельного человека (Байрамова, Ениколопов 2016). Например, вместо того, чтобы пойти к квалифицированному специалисту, человек идет к гадалке и прочим чудотворцам (Субботский 2013; Булейко, Гаджихмедов 2019), а позднее обращение к специалисту ведет к смертельному исходу. В связи с этим необходимо более подробно изучить эту проблему.

Первые работы на эту тему стали проводиться в 1882 году в Великобритании обществом психических исследований. Целью этого общества было изучение тех способностей человека, которые невозможно объяснить с помощью науки. В 1885 году аналогичное общество было создано в США. В 1927 г. в Чикаго ученый-ботаник Дж. Б. Райн организовал парапсихологическую лабораторию (Бессонова 2012а).

В России изучением паранормальных явлений начал заниматься В. М. Бехтерев в первой половине XX века. Его силами при институте исследования мозга и психической деятельности в 1920 году была создана комиссия по изучению телепатии, магнетизма, медиумизма, спиритизма (Бессонова 2012б). В скором времени советской властью были запрещены паранаучные эксперименты, что приостановило подобные опыты.

Если переходить к более современным исследованиям представлений людей о паранормальных

явлениях, то можно заметить, что количество зарубежных работ на эту тему больше, чем отечественных. Так, например, в Америке с 1990 года было проведено по меньшей мере 15 исследований (Понукалин 2019), в то время как в России — 5.

Большая часть отечественных исследований была проведена Всероссийским центром изучения общественного мнения (ВЦИОМ): 1990 г., 2000 г., 2015 г., 2019 г. Специалисты отмечают, что динамика результатов смещается в сторону скептицизма. По данным результатов за 2019 год процент верующих в паранормальное снизился с 48% до 31% в сравнении с 2015 годом. В то же время увеличились показатели тех россиян, которые затрудняются однозначно оценить существование сверхъестественного (Вера в необъяснимое... 2019).

Еще одно исследование было проведено в 2013 году институтом психологии РАН. Выборку составили 300 студентов российских вузов. Авторы приходят к выводу, что половина студентов верят в паранормальные явления (Юревич, Юревич 2013).

Все это определило цель исследования: изучение возрастной специфики отношения к паранормальным явлениям.

## Материалы и методы

В нашем исследовании было опрошено 570 человек в возрасте от 12 до 60 лет. Участие в исследовании было добровольным. Всех испытуемых мы разделили по возрастным группам: группа подростков (11–15 лет) составила 24 человека, юношеского возраста (16–19 лет) — 195 человек, возрастная группа от 20 до 30 лет — 237 человек, группа в возрасте от 30 до 40 лет — 70 человек, от 40 до 60 — 44 человека.

Испытуемые заполняли Google-форму, представленную в интернете. В аннотации к форме говорилось, что опрос проводится с целью изучения современных россиян к паранормальным явлениям и имеет под собой научные задачи.

## Результаты

На вопрос «Сталкивались ли Вы в жизни с паранормальными явлениями?» (рис. 1) в каждой возрастной группе встречались отрицательные и положительные ответы.

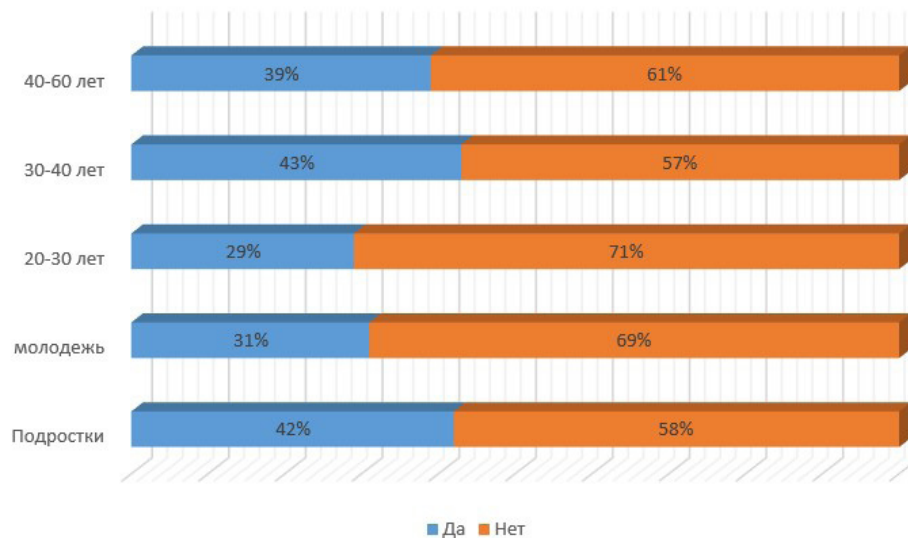


Рис. 1 Соотношение ответов (%) на вопрос «Сталкивались ли Вы в жизни с паранормальными явлениями?» у представителей разных возрастных групп

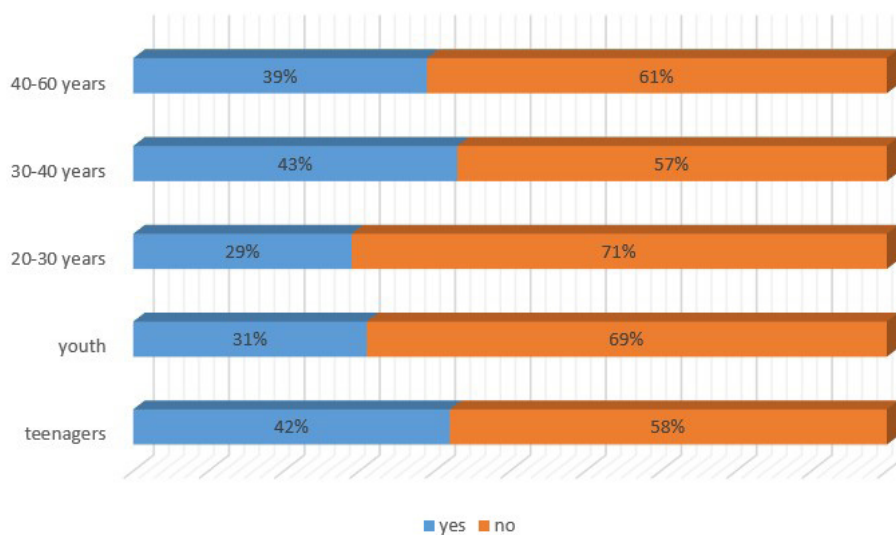


Fig. 1. Ratio of answers (%) to the question “Have you ever experienced paranormal phenomena in your life?” in different age groups

В процентном отношении из рисунка 1 видно, что большее количество людей в возрасте от 30 до 40 лет (43%) и подростки (42%), в сравнении с другими возрастными категориями, утверждают, что сталкивались в жизни с паранормальными явлениями. Наиболее скептическое отношение к встрече с паранормальными явлениями выявлено в группе от 20 до 30 лет (71% отрицательных ответов).

Ответы на вопрос «Верите ли Вы в приметы/суеверия?», представлены на рисунке 2.

Можно заметить, что опять наиболее скептическое отношение прослеживается в группе людей от 20 до 30 лет (51% однозначно ответил «нет»). На втором месте группа людей от 30 до 40 лет (47%). На третьем — юноши и девушки (38%). Наиболее верующими людьми оказались респонденты в возрасте от 40 до 60 лет. Среди них однозначно «да» ответили 23% опрошенных. В то время как однозначно «нет» ответили только 14%. Если объединить ответы «не во все» и «да», подразумевая, что все-таки верят, то



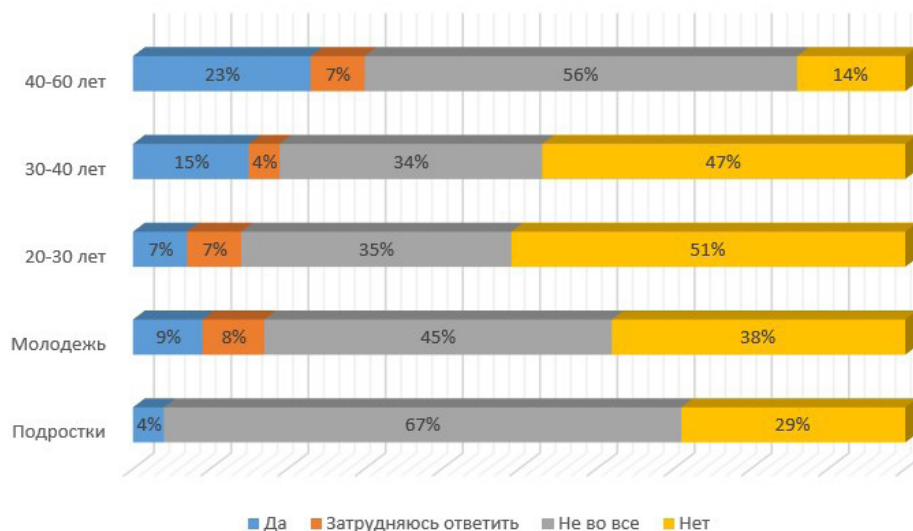


Рис. 2. Соотношение ответов (%) на вопрос «Верите ли Вы в приметы/суеверия?»

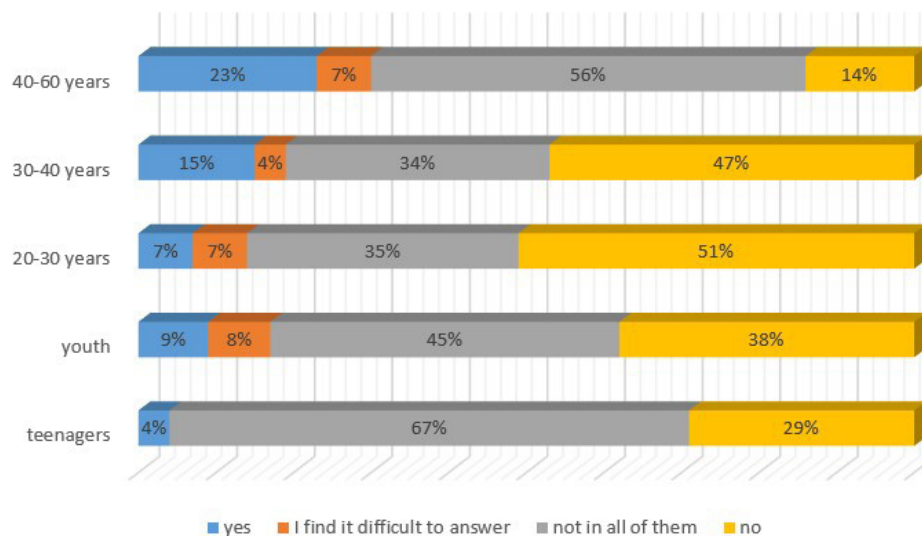


Fig. 2. Ratio of answers (%) to the question “Do you believe in signs/superstitions?”

наиболее верующими в приметы и суеверия оказываются 2 группы — подростки (71%) и люди от 40 до 60 лет (79%).

На вопрос «Во что из перечисленного Вы верите?» каждый мог выбрать несколько вариантов ответа (табл. 1). Поэтому мы выделили три наиболее популярных ответа в каждой возрастной группе, которые представлены в таблице 1.

Можно заметить, что в каждой возрастной группе встречается ответ «Астрология». У подростков этот ответ на первом месте. У людей в возрасте от 40 до 60 лет этот ответ стоял

на втором месте. В группах от 20 до 30 лет и от 30 до 40 лет — на третьем. Также во всех группах достаточно популярным был ответ: «Бог». В группах от 30 до 40 лет и от 40 до 60 этот ответ занимает первое место. У подростков и у людей в возрасте от 20 до 30 лет — второе место. У юношей и девушек — третье.

Ответ «Я не верю» встречается во всех возрастных категориях, но наиболее популярным он оказался у людей в возрасте от 20 до 30 лет. Второе место занимает этот ответ у юношей и девушек и в группе от 30 до 40 лет. У подростков

Табл. 1. Наиболее частые объекты веры у представителей разных возрастных групп

Подростки	Молодежь	20–30 лет	30–40 лет	40–60 лет
Астрология	Астрология	Я не верю	Бог	Бог
Бог, призраки	Я не верю	Бог	Я не верю	Астрология
Колдуны, НЛО	Бог	Астрология	Призраки, колдуны, астрология	Колдуны

Table 1. The most common objects of beliefs among representatives of different age groups

Teenagers	Youth	20–30 years	30–40 years	40–60 years
Astrology	Astrology	I do not believe	God	God
God, ghosts	I do not believe	God	I do not believe	Astrology
Sorcerers, UFO	God	Astrology	Ghosts, sorcerers, astrology	Sorcerers

и у людей в возрасте от 40 до 60 лет он не попал в топ-3 популярных ответов.

На вопрос «К кому Вы обратитесь при появлении трудноразрешимых ситуаций?» респондентам также можно было выбрать несколько вариантов ответа. В связи с этим мы выделили наиболее популярные ответы в каждой возрастной группе, которые представлены в таблице 2.

Почти в каждой возрастной категории встречаются одинаковые популярные ответы: друзья, близкие родственники, психолог. Однако в группе людей от 40 до 60 лет ответ «Друзья» не является самым популярным, а также в этой группе встречается ответ «Бог», который занимает третье место.

Первое место во всех группах, кроме подростков, занимает ответ «Близкие родственники».

Табл. 2. Наиболее популярные ответы на вопрос: «К кому Вы обратитесь при появлении трудноразрешимых ситуаций?»

Подростки	Молодежь	20–30 лет	30–40 лет	40–60 лет
Друзья	Близкие родственники	Близкие родственники	Близкие родственники	Близкие родственники
Близкие родственники	Друзья	Друзья	Друзья	Психолог
Психолог	Психолог	Психолог	Психолог	Бог

Table 2. The most popular answers to the question “Whom do you contact when difficult situations arise?”

Teenagers	Youth	20–30 years	30–40 years	40–60 years
Friends	Close relatives	Close relatives	Close relatives	Close relatives
Close relatives	Friends	Friends	Friends	Psychologist
Psychologist	Psychologist	Psychologist	Psychologist	God

У подростков этот ответ занимает второе место, а самый популярный ответ — «Друзья». У юношей и девушек, у людей в возрасте от 20 до 30 лет и от 30 до 40 лет он занимает второе место. Как писалось выше, ответ «Друзья» не попал в тройку самых популярных ответов в группе людей от 40 до 60 лет.

Ответ «Психолог» занимает третье место во всех возрастных категориях, кроме людей от 40 до 60 лет. В этой группе он занимает второе место.

Наиболее популярные ответы на вопрос: «Как чаще всего Вы объясняете свои неудачи?» представлены в таблице 3.

Ответ «Моя вина» занимает первое место во всех возрастных категориях. Ответ «Кара за

грехи» занимает второе место у подростков и юношей с девушками, в группе людей во возрасте от 30 до 30 лет и от 40 до 60 лет — третье. В категории людей от 30 до 40 лет этот ответ не является самым популярным.

Ответ «Стечение обстоятельств» занимает второе место в группах от 20 до 30 лет, от 30 до 40 лет и от 40 до 60 лет. Третье место — в группе юношей и девушек. У подростков этот ответ не является самым популярным. Можно заметить, что у подростков третье место по популярности занимает ответ «Примета». В других возрастных категориях этот ответ не является самым популярным.

Табл. 3. Наиболее популярные ответы на вопрос «Как чаще всего Вы объясняете свои неудачи?»

Подростки	Молодежь	20–30 лет	30–40 лет	40–60 лет
Моя вина	Моя вина	Моя вина	Моя вина	Моя вина
Кара за грехи, порча	Кара за грехи	Стечение обстоятельств	Стечение обстоятельств	Стечение обстоятельств
Примета	Стечение обстоятельств	Кара за грехи	Объективные причины	Кара за грехи

Table 3. The most popular answers to the question “How do you explain your failures most often?”

Teenagers	Youth	20–30 years	30–40 years	40–60 years
My fault	My fault	My fault	My fault	My fault
Punishment for sins, the evil eye	Punishment for sins	Coincidence	Coincidence	Coincidence
Sign	Coincidence	Punishment for sins	Objective reasons	Punishment for sins

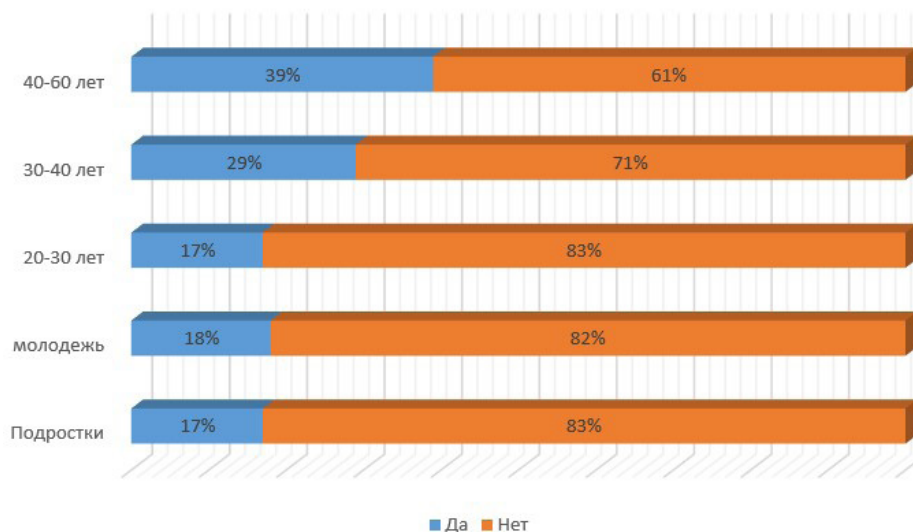


Рис. 3. Соотношение ответов (%) на вопрос «Сталкивались ли Вы с колдовством?»

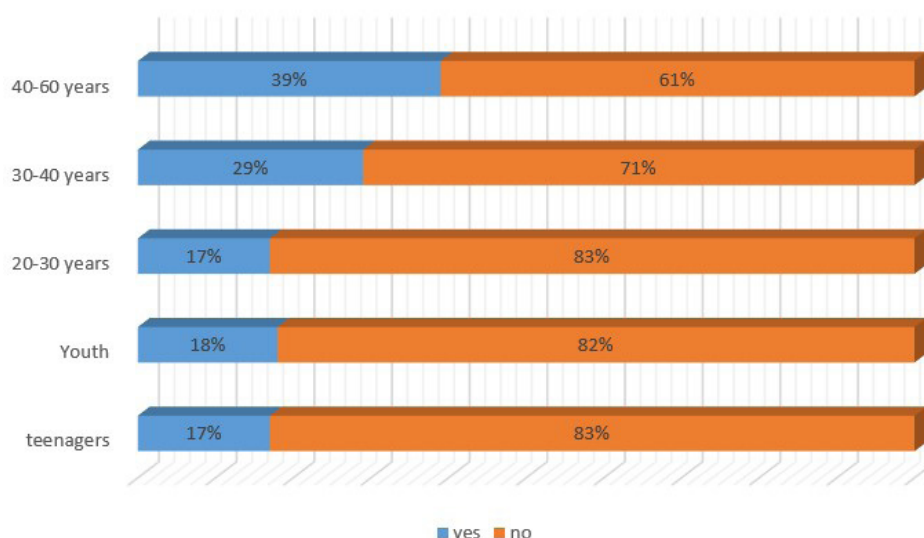


Fig. 3. Ratio of answers (%) to the question “Have you encountered witchcraft?”

Ответы на вопрос «Сталкивались ли Вы с колдовством?» представлены на рисунке 3.

Можно заметить, что ответ «Да» заметно увеличивается в группах людей от 30 до 40 лет (29%) и от 40 до 60 лет (39%). В то время как этот ответ встречается у 17% опрошенных у подростков и у людей в возрасте от 20 до 30 лет, и у 18% опрошенных юношей и девушек.

Ответы на вопрос «Как часто Вы интересуетесь гороскопом?» представлены на рисунке 4.

Наиболее популярным ответом среди всех групп является ответ «Никогда». У подростков второе место занимает ответ «Каждый день»

(25%). У юношей — 2-3 раза в неделю. В группе людей от 20 до 30 лет — раз в полгода, от 30 до 40 лет — раз в месяц, от 40 до 60 лет — раз в год.

Наиболее популярные ответы на вопрос: «Почему людям нужны сверхъестественные силы?» представлены в таблице 4.

Ответ «Для веры» является наиболее популярным в каждой возрастной группе. Первое место он занимает у юношей и в группе от 40 до 60 лет. Второе место — в группе от 30 до 40 лет, третье место — у подростков и у респондентов в возрасте от 20 до 30 лет. Ответ «Не нужны» наиболее популярен у подростков (на первом месте) и у юношей (третье место).

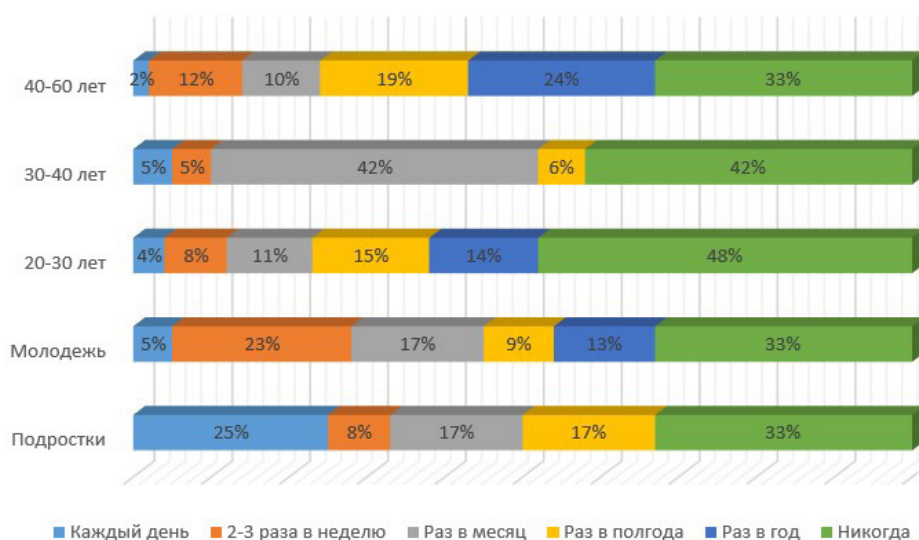


Рис. 4. Соотношение ответов (%) на вопрос «Как часто Вы интересуетесь гороскопом?»



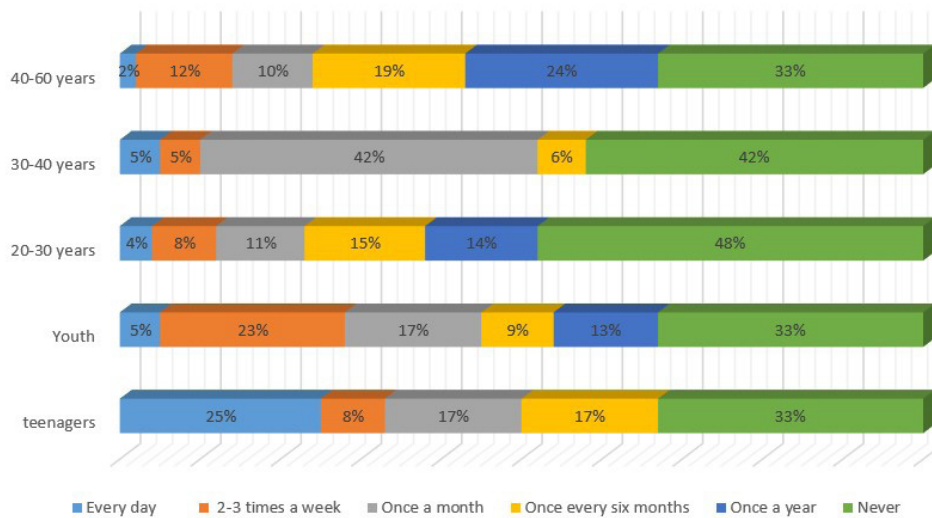


Fig. 4. The ratio of answers (%) to the question “How often do you consult a horoscope?”

Табл. 4. Наиболее популярные ответы на вопрос «Почему людям нужны сверхъестественные силы?»

Подростки	Молодежь	20–30 лет	30–40 лет	40–60 лет
Не нужны	Для веры	Снятие ответственности	Снятие ответственности	Для веры
В помощь	Снятие ответственности	Объяснение непонятого	Объяснение непонятого, для веры	Объяснение непонятого
Для веры	Не нужны	Для веры, в помощь	В помощь, интереснее жить	Поддержка

Table 4. The most popular answers to the question “Why do people need supernatural forces?”

Teenagers	Youth	20–30 years	30–40 years	40–60 years
They don't need supernatural forces	For faith	Shifting responsibility	Shifting responsibility	For faith
To get help from them	Shifting responsibility	Explanation of the incomprehensible	Explanation of the incomprehensible; For faith	Explanation of the incomprehensible
For faith	They don't need supernatural forces	For faith; To get help from them	To get help from them; More interesting to live	Support

Ответ «Снятие ответственности» популярен у юношей (второе место), и в группах от 20 до 30 лет и от 30 до 40 лет (третье место). У подростков и у респондентов в возрасте от 40 до 60 лет этот ответ не попал в тройку популярных ответов. Ответ «Объяснение непонятого» встречается в группах от 20 до 30 лет, от 30 до

40 лет, от 40 до 60 лет. У подростков и юношей этот ответ не является самым популярным.

Ответы на вопрос «Есть ли кто-то, кто может точно предсказать будущее конкретного человека?» представлены в рисунке 5.

В каждой возрастной категории ответ «Нет» является преобладающим. Однако можно

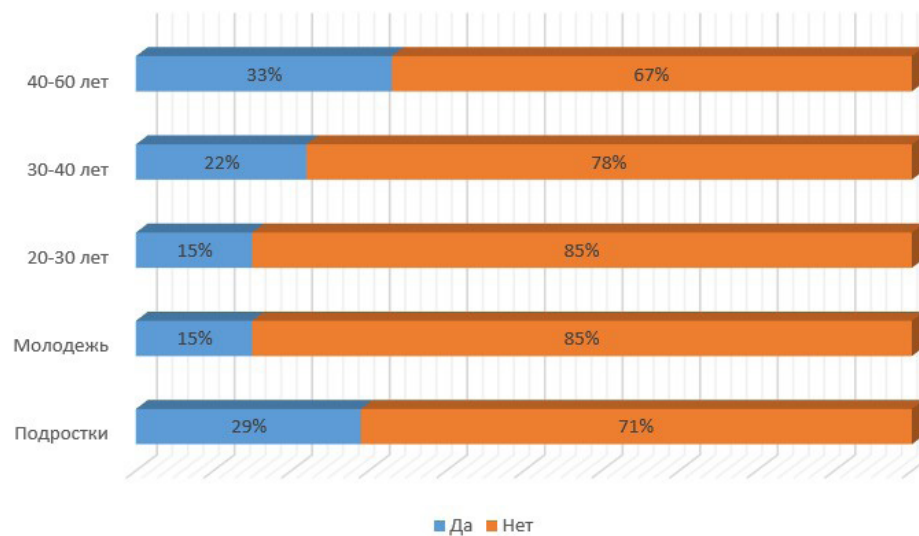


Рис. 5. Соотношение ответов (%) на вопрос «Есть ли кто-то, кто может точно предсказать будущее конкретного человека?»

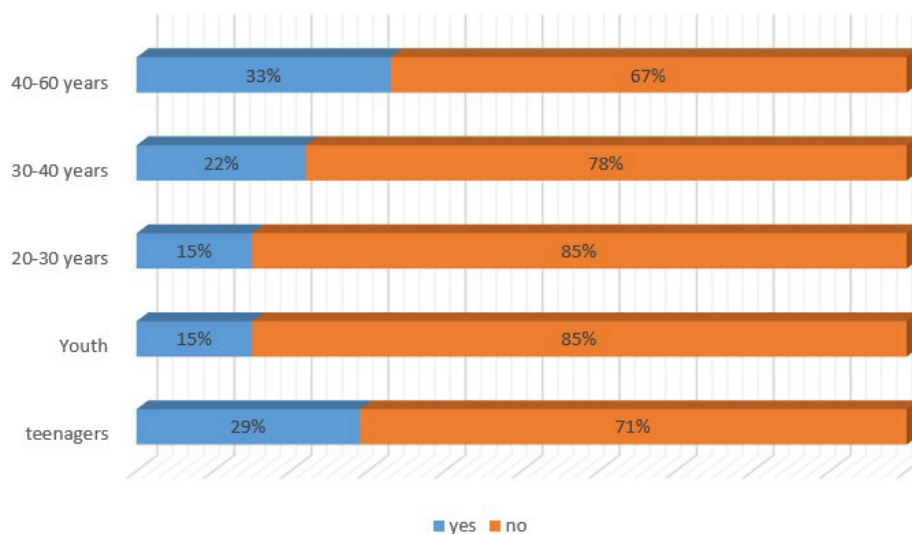


Fig. 5. The ratio of answers (%) to the question “Is there anyone who can accurately predict the future of a particular person?”

заметить, что ответ «Да» встречается почти в 2 раза больше у подростков (29%) и у людей в возрасте от 40 до 60 лет (33%) в сравнении с другими группами.

Ответы на вопрос «Некоторые люди имеют колдовскую силу и способны наводить порчу?» представлены на рисунке 6.

Видно, что у юношей и девушек и у людей в возрасте от 20 до 40 лет преобладает ответ «Нет». У подростков ответы разделились поровну. В группе от 40 до 60 лет преобладает ответ «Да» (65%).

Ответ на вопрос «Можно ли передавать мысли на расстоянии?» представлен на рисунке 7.

Почти в каждой возрастной категории примерно одинаковое распределение ответов «Да» и «Нет», с преобладанием второго. Однако у людей в группе от 40 до 60 лет противоположная ситуация — превалирует ответ «Да» (70%).

Ответы на вопрос «Верите ли Вы в спиритические сеансы (общение с духами)?» представлены на рисунке 8.

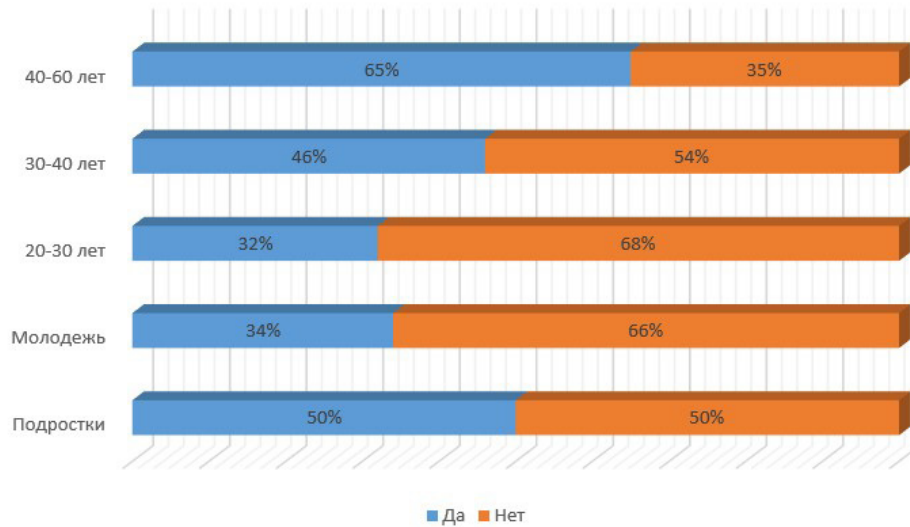


Рис. 6. Соотношение ответов (%) на вопрос «Некоторые люди имеют колдовскую силу и способны наводить порчу?»

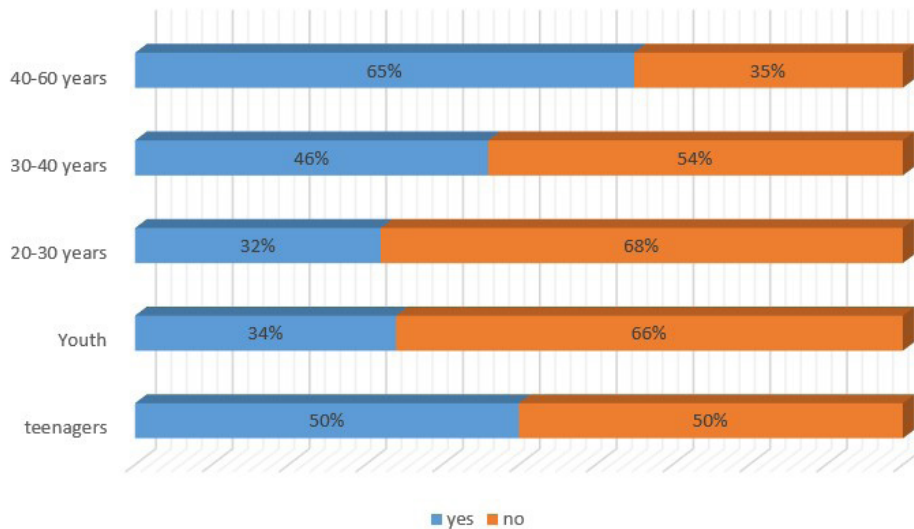


Fig. 6. The ratio of answers (%) to the question “Are there people who have witchcraft powers and are able to put an evil eye?”

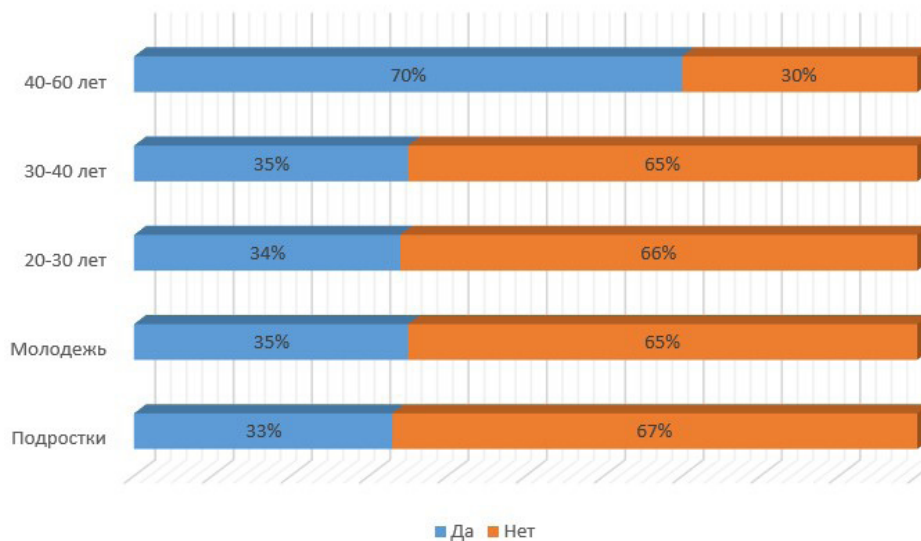


Рис. 7. Соотношение ответов (%) на вопрос «Можно ли передавать мысли на расстоянии?»

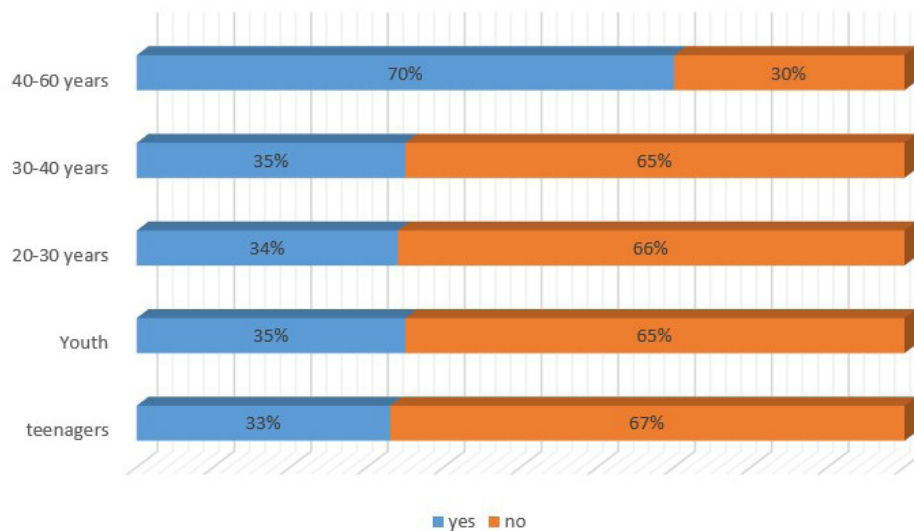


Fig. 7. The ratio of answers (%) to the question “Is it possible to convey thoughts from a distance?”

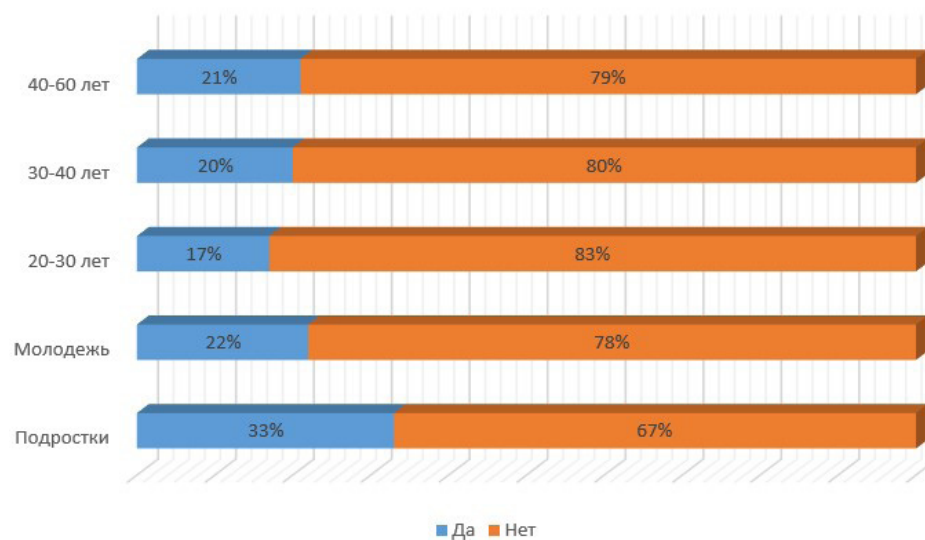


Рис. 8. Соотношение ответов на вопрос: «Верите ли Вы в спиритические сеансы (общение с духами)?»

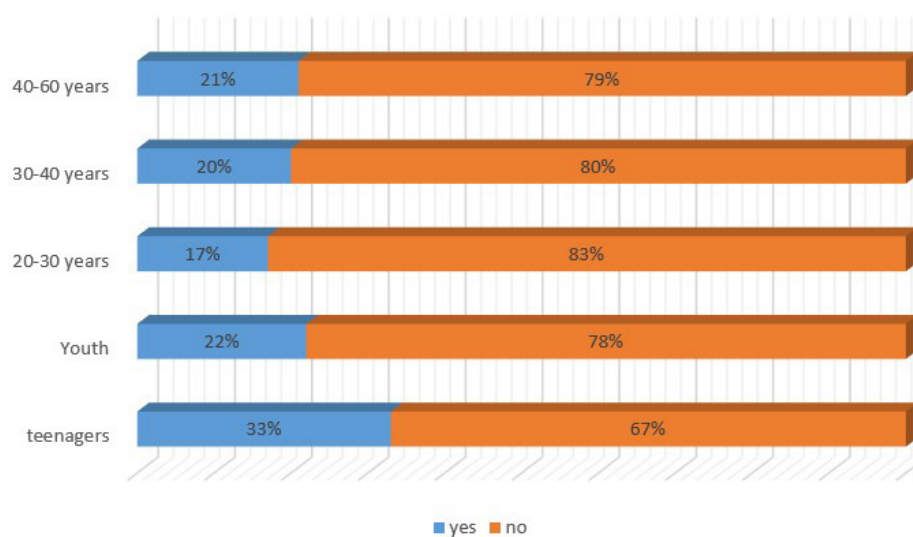


Fig. 8. The ratio of answers (%) to the question “Do you believe in spiritual sessions (communication with spirits)?”



В каждой возрастной группе преобладает ответ «Нет». Однако у подростков ответ «Да» встречается чаще, чем в других возрастах.

Ответы на вопрос «Верите ли Вы тому, что делали экстрасенсы в телешоу “Битва экстрасенсов”?» представлены на рисунке 9.

Можно заметить, что во всех группах преобладает ответ «Нет». Однако у людей в возрасте от 40 до 60 лет заметно менее скептическое отношение к телепередаче в сравнении с другими группами.

Ответы на вопрос «Любите ли Вы смотреть передачи про сверхъестественные явления?» представлены на рисунке 10. Процентное соотношение ответов почти в каждой возрастной группе схожи, однако у подростков заметно наблюдается увеличение ответа «Иногда» в сравнении с другими группами.

Можно заметить, что в основном на вопросы были даны скептические ответы. Однако в каждой группе есть определенный процент верующих в сверхъестественные явления.

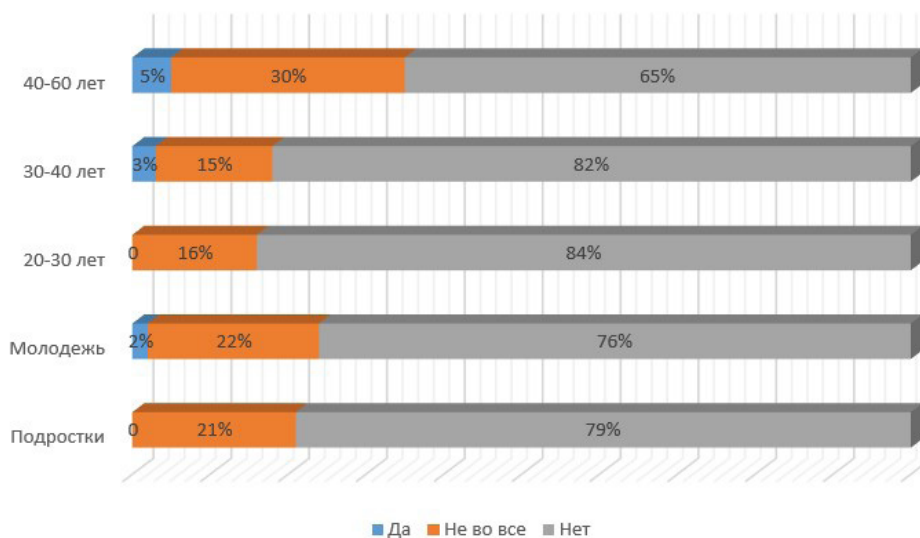


Рис. 9. Соотношение ответов на вопрос: «Верите ли Вы тому, что делали экстрасенсы в телешоу “Битва экстрасенсов”?»

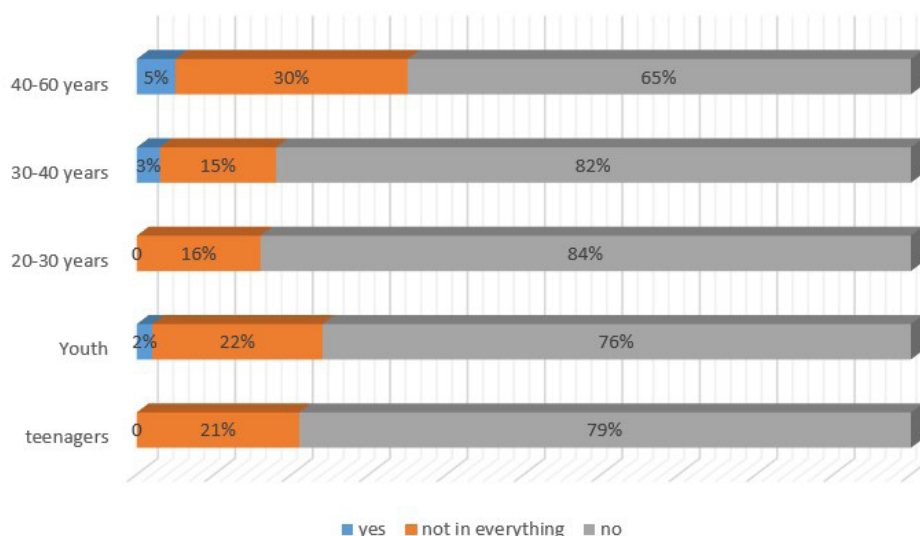


Fig. 9. The ratio of answers (%) to the question “Do you believe in what psychics did on the TV show ‘Battle of Psychics’?”

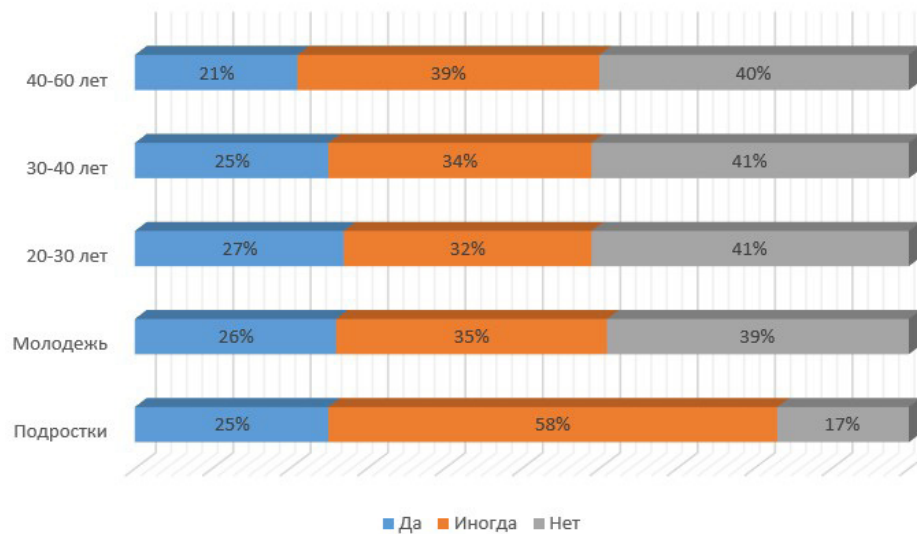


Рис. 10. Соотношение ответов на вопрос «Любите ли Вы смотреть передачи про сверхъестественные явления?»

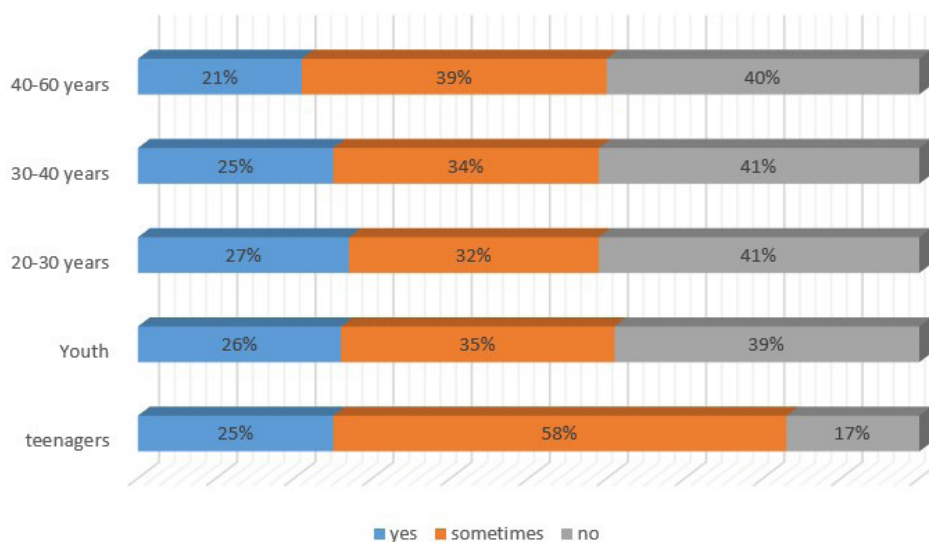


Fig. 10. The ratio of answers to the question “Do you like to watch TV programs about supernatural phenomena?”

Более верующими в отношении некоторых проблем оказались подростки и люди в возрасте от 40 до 60 лет.

Показано, что разумными доводами и логическими рассуждениями невозможно изменить мифологические представления людей (Badcock 2011). Согласно данным М. Линдемана (Lindeman, Svedholm-Häkkinen 2016), нет корреляций между вероятностью веры в потусторонние явления и оценками по математике и физике в школе. Только обучение теоретическим представлени-

ям об универсальных законах вселенной может сдвинуть мышление большинства людей в сторону научного подхода к пониманию мира (Barber 2014).

Стоит отметить, что в нашем исследовании в каждой возрастной группе было разное количество респондентов. В связи с этим нельзя полноценно сделать вывод о возрастной специфике, можно говорить лишь о тенденциях. Исследование продолжается для получения более достоверных результатов.

## Конфликт интересов

Автор заявляет об отсутствии потенциального или явного конфликта интересов.

## Conflict of Interest

The author declares that there is no conflict of interest, either existing or potential.

## Соответствие принципам этики

Автор заявляет о соответствии исследования этическим принципам.

## Ethics Approval

The author declares that the study complies with all applicable ethical principles.

## Литература

- Байрамова, Э. Э., Ениколопов, С. Н. (2016) Адаптация методики определения уровня магического мышления М. Экблада и Л. Дж. Чапмана на русскоязычной выборке. *Психиатрия*, № 1, с. 40–46.
- Бессонова, Л. А. (2012a) Наука и паранаука. *Вестник Казанского государственного университета культуры и искусств*, № 2, с. 4–7.
- Бессонова, Л. А. (2012b) Смелость ученого. *Вестник экономики, права и социологии*, № 1, с. 376–377.
- Будейко, Н. А., Гаджихамедов, З. Т. (2019) Пропаганда экстрасенсорики на современном экране. *Мир науки, культуры, образования*, № 2 (75), с. 351–353.
- Вера в необъяснимое: мониторинг. (2019) ВЦИОМ Новости, 2 июля. [Электронный ресурс]. URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/vera-v-neobyasnimoe-monitoring> (дата обращения 25.10.22).
- Карташова, И. А. (2016) Наука и паранаука. *Образование и наука без границ: социально-гуманитарные науки*, № 3, с. 153–155.
- Понукалин, А. А. (2019) Современная парадигма рационального знания: парафизика и парапсихология. *Вестник Саратовского государственного технического университета*, № 37, с. 285–296.
- Смит, Дж. (2020) *Псевдонаука и паранормальные явления. Критический взгляд*. М.: Альпина, 566 с.
- Субботский, Е. В. (2013) Магическое мышление и вера в магию как резерв психического развития и обучения. *Образование и саморазвитие*, № 4 (38), с. 211–216.
- Юревич, А. В., Юревич, М. А. (2013) Легковерие и скептицизм в студенческой среде. *Социология науки и технологий*, т. 4, № 3, с. 127–137.
- Badcock, C. (2011) The imprinted brain: How genes set the balance between autism and psychosis. *Epigenomics*, vol. 3, no. 3, pp. 345–359. <https://doi.org/10.2217/epi.11.19>
- Barber, J. (2014) Believing in a purpose of events: Cross-cultural evidence of confusions in core knowledge. *Applied Cognitive Psychology*, no. 28, no. 3, pp. 432–437. <https://doi.org/10.1002/acp.3003>
- Lindeman, M., Svedholm-Häkkinen, A. M. (2016) Does poor understanding of physical world predict religious and paranormal beliefs? *Applied Cognitive Psychology*, vol. 30, no. 5, pp. 736–742. <https://doi.org/10.1002/acp.3248>
- Shtulman, A., Harrington, K. (2016) Tensions between science and intuition across the lifespan. *Topics in Cognitive Science*, vol. 8, no. 1, pp. 118–137. <https://doi.org/10.1111/tops.12174>

## References

- Badcock, C. (2011) The imprinted brain: How genes set the balance between autism and psychosis. *Epigenomics*, vol. 3, no. 3, pp. 345–359. <https://doi.org/10.2217/epi.11.19> (In English)
- Bajramova, E. E., Enikolopov, S. N. (2016) Adaptatsiya metodiki opredeleniya urovnya magicheskogo myshleniya M. Ekblada i L. Dzh. Chapmana na russkoyazychnoy vyborke [Adaptation of the methods of determining the level of magical thinking M. Eckblad and L. J. Chapman on Russian sample]. *Psikhiatriya — Psychiatry*, no. 1, pp. 40–46. (In Russian)
- Barber, J. (2014) Believing in a purpose of events: Cross-cultural evidence of confusions in core knowledge. *Applied Cognitive Psychology*, no. 28, no. 3, pp. 432–437. <https://doi.org/10.1002/acp.3003> (In English)
- Bessonova, L. A. (2012a) Nauka i paranauka [Science and Parascience]. *Vestnik Kazanskogo gosudarstvennogo universiteta kul'tury i iskusstv — Bulletin of Kazan State University of Culture and Arts*, no. 2, pp. 4–7. (In Russian)
- Bessonova, L. A. (2012b) Smelost' uchenogo [Courage of a scientist]. *Vestnik ekonomiki, prava i sotsiologii*, no. 1, pp. 376–377. (In Russian)
- Bulejko, N. A., Gadziakhmedov, Z. T. (2019) Propaganda ekstrasensorniki na sovremennom ekrane [Promotion of extrasensory perception on the modern screen]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya — The World of Science, Culture and Education*, no. 2 (75), pp. 351–353. (In Russian)
- Kartashova, I. A. (2016) Nauka i paranauka [Science and parascience]. *Obrazovanie i nauka bez granits: sotsial'no-gumanitarnye nauki*, no. 3, pp. 153–155. (In Russian)

- Lindeman, M., Svedholm-Häkkinen, A. M. (2016) Does poor understanding of physical world predict religious and paranormal beliefs? *Applied Cognitive Psychology*, vol. 30, no. 5, pp. 736–742. <https://doi.org/10.1002/acp.3248> (In English)
- Ponukalin, A. A. (2019) Sovremennaya paradigma ratsional'nogo znaniya: parafizika i parapsikhologiya [The modern paradigm of the rational knowledge: A parapsysics and a parapsychology]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta — Vestnik Saratov State Technical University*, no. 37, pp. 285–296. (In Russian)
- Shtulman, A., Harrington, K. (2016) Tensions between science and intuition across the lifespan. *Topics in Cognitive Science*, vol. 8, no. 1, pp. 118–137. <https://doi.org/10.1111/tops.12174> (In English)
- Smith, J. (2020) *Pseudonauka i paranormal'nye yavleniya. Kriticheskij vzglyad [Pseudoscience and Extraordinary Claims of the Paranormal]*. Moscow: Alpina Publ., 566 p. (in English)
- Subbot'skij, E. V. (2013) Magicheskoe myshlenie i vera v magiyu kak rezerv psikhicheskogo razvitiya i obucheniya [Magical thinking and belief in magic as a reserve for mental development and learning]. *Obrazovanie i samorazvitie — Education and Self-Development*, no. 4 (38), pp. 211–216. (In Russian)
- Vera v neob'yasnimoe: monitoring [Belief in the inexplicable: Monitoring] (2019). *VTSIOM Novosti [VCIOM News]*, 2 July. [Online]. Available at: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/vera-v-neobyasnimoe-monitoring> (accessed 25.10.22). (In Russian)
- Yurevich, A. V., Yurevich, M. A. (2013) Legkoverie i skeptitsizm v studencheskoj srede [Credulity and skepticism among students]. *Sotsiologiya nauki i tekhnologii — Sociology of Science and Technology*, vol. 4, no. 3, pp. 127–137. (In Russian)





УДК 159.9

EDN MJGCAJ

<https://www.doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-311-319>

## Отношение подростков к буллингу в школе

Е. Д. Степанова<sup>✉1</sup>

<sup>1</sup> Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,  
191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48

### Сведения об авторе

Степанова Екатерина  
Дмитриевна,  
e-mail: [ketrin1998@yandex.ru](mailto:ketrin1998@yandex.ru)

### Для цитирования:

Степанова, Е. Д.  
(2022) Отношение подростков  
к буллингу в школе. *Комплексные  
исследования детства*, т. 4, № 4,  
с. 311–319. [https://doi.  
org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-  
311-319](https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-311-319) EDN MJGCAJ

**Получена** 26 сентября 2022;  
прошла рецензирование  
15 ноября 2022; принята  
18 ноября 2022.

**Финансирование:** Исследование  
не имело финансовой поддержки.

**Права:** © Е. Д. Степанова (2022).  
Опубликовано Российским  
государственным педагогическим  
университетом им. А. И. Герцена.  
Открытый доступ на условиях  
лицензии [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

**Аннотация.** Школьная травля в современной науке получили название «буллинг» (от англ. bullying — издевательство, запугивание, травля). Это не значит, что школа столкнулась с новым явлением: работ, описывающих конфликтное поведение в школе, но под другим названием, достаточно. Травля ребенка в школе в современном мире, утверждающем гуманное отношение в обществе, где есть институты защиты ребенка на государственном уровне, представляется чудовищным явлением и определяется некоторыми авторами как вызов современной образовательной системе.

Буллинг является острой и социально значимой проблемой в подростковом возрасте. Особенно тягостное впечатление производят сообщения о жестоком обращении с детьми, видеозаписи издевательств над одноклассниками и физически более слабыми детьми, выложенными в социальные сети в интернете, что вызывает особую тревогу педагогического сообщества.

В работе описывается отношение современных подростков к буллингу и его проявлениям в их школьной жизни. Одним из основных выводов исследования является то, что подростки уверены в возможности борьбы с буллингом усилиями профильных специалистов, но зачастую не готовы к ним обратиться по различным причинам. Обнаружено, что чем выше уровень благополучия, оцененный с помощью методики «Опросник риска буллинга», тем выше параметры управления чужими эмоциями и межличностный эмоциональный интеллект, что способствует более высокой устойчивости к буллингу. Вместе с тем выявлено, что чем выше ощущение небезопасности у подростка, тем ниже уровень управления эмоциями. Обосновано, что просмотр фильмов, связанных с буллингом, и их обсуждение способствуют формированию осознанного отношения к буллингу у подростков.

Статья выполнена на основе выпускной квалификационной работы.

**Ключевые слова:** школа, подростки, буллинг, травля, агрессия

# Attitudes of teenagers towards bullying at school

E. D. Stepanova✉<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Herzen State Pedagogical University of Russia, 48 Moika Emb., Saint Petersburg 191186, Russia

## Author

Ekaterina D. Stepanova,  
e-mail: [ketrin1998@yandex.ru](mailto:ketrin1998@yandex.ru)

## For citation:

Stepanova, E. D.  
(2022) Attitudes of teenagers towards bullying at school. *Comprehensive Child Studies*, vol. 4, no. 4, pp. 311–319.  
<https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-311-319>  
EDN MJGCAJ

**Received** 26 September 2022;  
reviewed 15 November 2022;  
accepted 18 November 2022.

**Funding:** The study did not receive any external funding.

**Copyright:** © E. D. Stepanova (2022). Published by Herzen State Pedagogical University of Russia. Open access under CC BY-NC License 4.0.

**Abstract.** Modern researchers use the word “bullying” to describe aggressive behavior in which someone intentionally and repeatedly causes another person injury or discomfort. However, the phenomenon in question is older than the word “bullying”, and the use of the new word does not mean that the school is faced with a new phenomenon. There are plenty of works describing conflict behavior at school, but under a different name. Bullying at school seems to be a monstrous thing in the modern world—the world which asserts a humane attitude in a society where there are institutions for child protection at the state level. Some authors even characterize bullying as a challenge to the modern educational system.

In adolescence, bullying is an acute and socially significant problem. Reports of child abuse and videos of bullying of classmates and physically weaker children posted on social networks make a particularly painful impression and cause particular concern in the pedagogical community.

The paper describes the attitude of modern teenagers to bullying and its manifestations in their school life. One of the main conclusions of the study is that teenagers are confident that bullying can be effectively addressed by specialists—however, teenagers are often not ready to turn to specialists for various reasons. It was found that the higher the level of well-being (assessed using the Bullying Risk Questionnaire), the higher the interpersonal emotional intelligence and the parameters of managing other people’s emotions, which contributes to higher resistance to bullying. Further, it was revealed that the higher the feeling of insecurity in a teenager, the lower his level of emotion management. It is proven that watching films related to bullying and discussing them contribute to the formation of a conscious attitude to bullying among teenagers.

**Keywords:** school, teenagers, bullying, aggression

Школьная травля в современной науке получили название «буллинг» (от англ. bullying — издевательство, запугивание, травля) (Вакалова, Задорожная 2021). Это не значит, что школа столкнулась с новым явлением: работ, описывающих конфликтное поведение в школе, но под другим названием, достаточно (Бекулова, Тухужева 2021; Беляева 2017; Фомина, Молчанова 2020). Травля ребенка в школе в современном мире, утверждающем гуманное отношение в обществе, где есть институты защиты ребенка на государственном уровне, представляется чудовищным явлением и определяется некоторыми авторами как вызов современной образовательной системе (Белеева, Заглодина, Панкратова, Титова 2020; Кривцова 2011).

В общественном сознании и СМИ проблемы насилия представлены в довольно измененном и усеченном виде. Многие считают, что насилие ограничивается отдельными случаями, связанными с ограниченным кругом неблагополучных семей (дети из неполных семей, дети родителей с зависимостями, неблагополучные школы и т. д.). Факты говорят о другом, поскольку

насилие обнаруживается в семьях всех категорий населения и во всех без исключения сегментах общества, независимо от социально-экономических, расовых, культурных или демографических особенностей (Гарбузова, Сковородко, Белоус 2021; Петрановская 2018).

Буллинг является острой и социально значимой проблемой в подростковом возрасте (Зиновьева, Николаева 2022). Особенно тягостное впечатление производят сообщения о жестоком обращении с детьми, видеозаписи издевательств над одноклассниками и физически более слабыми детьми, выложенными в социальные сети в интернете, что вызывает особую тревогу педагогического сообщества (Фанталов, Малязина 2019; Череватая 2021).

Действительно, подростковый возраст — это время трудностей и конфликтов для многих детей (Калинина 2015; Николаева, Гаджибабаева 2011; Рogaва, Мамедов 2020), но буллинг занимает особое место среди этих разнообразных проблем (Волкова 2021).

Одной из причин появления агрессии у подростков является неумение понимать

и контролировать свои эмоции, а также неумение понимать эмоции другого человека (Николаева 2017). Оба этих умения описываются в рамках эмоционального интеллекта (ЭМИн). Все это и определило цель данного исследования: изучить наличие связи между ЭМИн и буллингом.

### Материалы и методы

В исследовании были следующие методики: «Опросник риска буллинга» (Бочавер, Кузнецова, Бианки и др. 2015) и «Тестирование уровня эмоционального интеллекта» (Люсин 2006).

Был проведен эксперимент, суть которого состояла в том, чтобы изучить воздействие фильма «Чучело» (режиссер Р. А. Быков) на отношение подростков к буллингу.

Отношение подростков к буллингу оценивалось до просмотра фильма и после просмотра фильма с помощью авторской анкеты.

Респондентами исследования стали обучающиеся ГБОУ школа № 362 Московского района Санкт-Петербурга в возрасте 13–15 лет.

### Результаты тестирования

#### Данные, полученные при анализе опросника риска буллинга.

Для интерпретации результатов тестирования было посчитано среднее и стандартное отклонение по четырем шкалам ОРБ. Далее с помощью критерия Стьюдента был определен уровень значимости показателей.

Выявлено различие по первому пункту (шкала небезопасности) с уровнем значимости  $p \leq 0,62$ . Следовательно, обнаружена тенденция, что показатель небезопасности у мальчиков выше (табл. 1), но уровня значимости различие не достигает. Результаты не значимы в силу недостаточности выборки. Остальные показатели не различаются.

#### Тестирование уровня эмоционального интеллекта

При интерпретации результатов была обнаружена тенденция, что управление эмоциями и внутриличностная экспрессия в этом возрастном диапазоне выше у мальчиков (табл. 2).

Табл. 1. Результаты опросника риска буллинга (среднее и стандартное отклонение, баллы)

Группы	Шкала небезопасности	Шкала благополучия	Шкала разобщенности	Шкала равноправия
Мальчики	12,6 ± 2,6	5,5 ± 2,4	4,6 ± 2,3	2,4 ± 1,2
Девочки	9,1 ± 2,8	5,4 ± 1,7	4,2 ± 2,5	2,3 ± 1,3

Table 1. Results of the Bullying Risk Questionnaire (mean and standard deviation, points)

Groups	Insecurity Scale	Well-Being Scale	Disunity Scale	Equality Scale
Boys	12.6 ± 2.6	5.5 ± 2.4	4.6 ± 2.3	2.4 ± 1.2
Girls	9.1 ± 2.8	5.4 ± 1.7	4.2 ± 2.5	2.3 ± 1.3

Табл. 2. Результаты тестирования уровня эмоционального интеллекта (среднее и стандартное отклонение, баллы)

Показатели	группы	
	Мальчики	Девочки
МП	21,4 ± 5,7	23,0 ± 3,4
МУ	19,2 ± 4,7	19,5 ± 3,8
ВП	18,7 ± 3,7	17,2 ± 4,4
ВУ	14,0 ± 3,5	11,5 ± 5,1
ВЭ	14,0 ± 3,9	11,5 ± 3,5
МЭИ	40,6 ± 7,8	42,5 ± 6,6
ВЭИ	46,7 ± 8,9	40,3 ± 11,5
ПЭ	40,1 ± 6,5	40,2 ± 7,3
УЭ	47,2 ± 9,1	42,5 ± 10,3

Примечание: МП — понимание чужих эмоций, МУ — управление чужими эмоциями, ВП — понимание своих эмоций, ВУ — управление своими эмоциями, ВЭ — контроль экспрессии, МЭИ — межличностный эмоциональный интеллект, ВЭИ — внутриличностный эмоциональный интеллект, ПЭ — понимание эмоций, УЭ — управление эмоциями.

Table 2. Results of testing the level of emotional intelligence (mean and standard deviation, points)

Parameters	Groups	
	Boys	Girls
UPE	21.4 ± 5.7	23.0 ± 3.4
MPE	19.2 ± 4.7	19.5 ± 3.8
UOE	18.7 ± 3.7	17.2 ± 4.4
MOE	14.0 ± 3.5	11.5 ± 5.1
EC	14.0 ± 3.9	11.5 ± 3.5
InterEI	40.6 ± 7.8	42.5 ± 6.6
IntraEI	46.7 ± 8.9	40.3 ± 11.5
UE	40.1 ± 6.5	40.2 ± 7.3
ME	47.2 ± 9.1	42.5 ± 10.3

Note: UPE—understanding other people’s emotions, MPE—managing other people’s emotions, UOE—understanding one’s own emotions, MOE—managing one’s own emotions, EC—expression control, InterEI—interpersonal emotional intelligence, IntraEI—intrapersonal emotional intelligence, UE—understanding emotions, ME—managing emotions.

*Взаимосвязь результатов опросника риска буллинга и эмоционального интеллекта*

Оказалось, что чем выше уровень благополучия, тем выше параметр управления чужими эмоциями и межличностный эмоциональный интеллект (рис. 1).

Следовательно, чем выше уровень благополучия, тем лучше подросток чувствует другого человека и понимает его эмоции.

Чем выше ощущение небезопасности у подростка, тем ниже уровень управления эмоциями (рис. 2), следовательно, у обучающихся повышается риск различных неадаптивных способов справляться с тревогой, включая травлю и другие формы агрессивного поведения.

По результатам опросника риска буллинга было найдено среднее значение по шкале благополучия, после этого дети были разделены на группы по отношению к субкультуре благо-

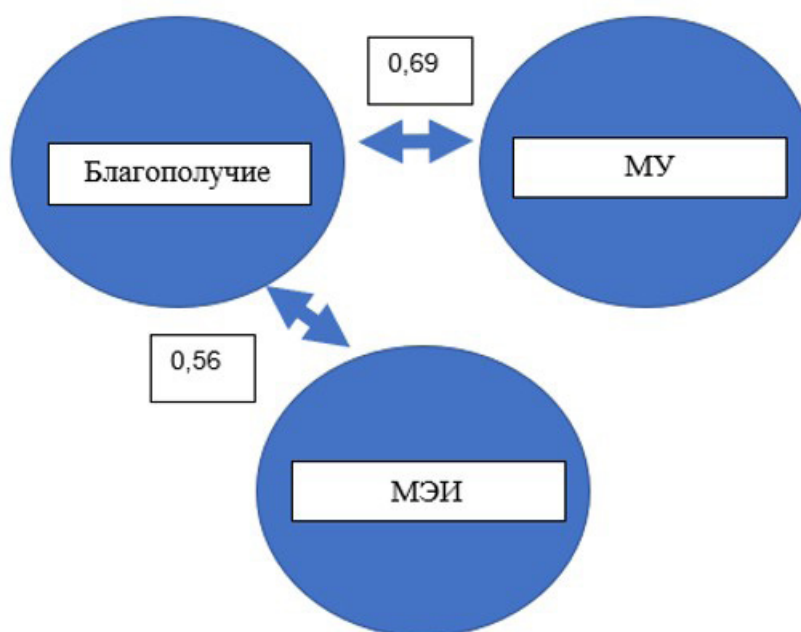


Рис. 1. Корреляционные связи между параметрами эмоционального интеллекта и параметром «Благополучие» опросника риска буллинга



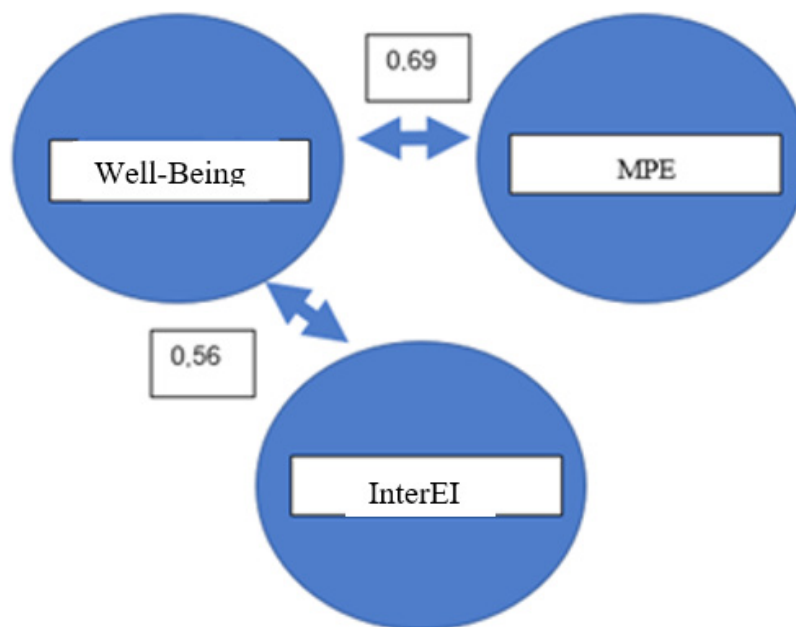


Fig. 1. Correlations between the parameters of emotional intelligence and the well-being parameter of the Bullying Risk Questionnaire

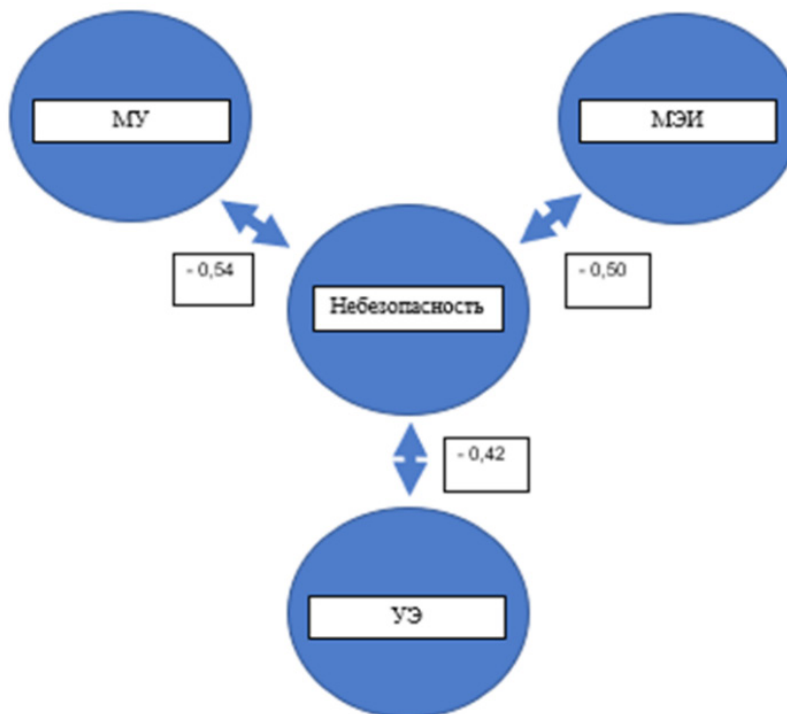


Рис. 2. Корреляционные связи между параметрами эмоционального интеллекта и параметром «Небезопасность» опросника риска буллинга

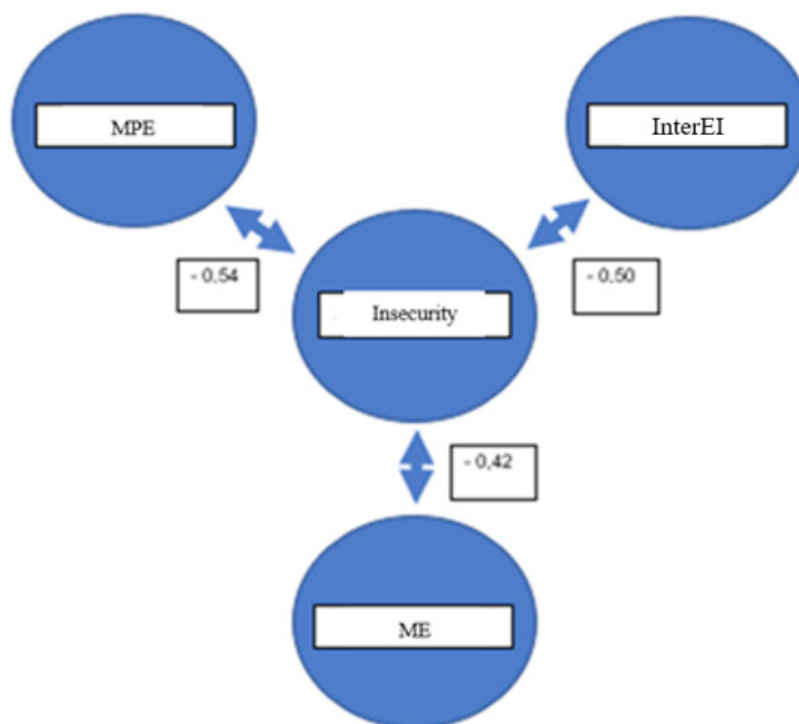


Fig. 2. Correlations between the parameters of emotional intelligence and the insecurity parameter of the Bullying Risk Questionnaire

получных (показатель выше среднего) и неблагополучных (показатель ниже среднего) (табл. 3). В таблице 4 представлены данные уровня эмоционального интеллекта для каждой группы. Выявлено различие по шкале небезопасности с уровнем значимости  $p \leq 0,54$ . Следовательно, обнаружена тенденция, что неблагополучие связано с низкими показателями ЭМИн.

Таким образом, можно сделать вывод, что неблагополучие отражается на всех компонентах эмоционального интеллекта.

Исследование влияния демонстрации и обсуждения фильма на отношение подростков к буллингу.

В ходе эксперимента было выявлено, что обучающимся трудно сконцентрировать свое внимание на фильме, который идет два часа. Это может быть связано как с накопившимся напряжением, усталостью подростков, так и с особенностями современного детства.

Табл. 3. Уровень результатов опросника риска буллинга у подростков разных групп (баллы, среднее и стандартное отклонение)

Группы	Шкала небезопасности	Шкала благополучия	Шкала разобщенности	Шкала равноправия
Благополучные	8,0 ± 2,4	7,3 ± 1,6	3,1 ± 2,3	2,2 ± 1,3
Неблагополучные	10,5 ± 3,0	3,9 ± 1,0	5,4 ± 2,6	2,4 ± 1,4

Table 3. The results of the Bullying Risk Questionnaire in teenagers of different groups (points, mean and standard deviation)

Groups	Insecurity Scale	Well-Being Scale	Disunity Scale	Equality Scale
Well-being	8.0 ± 2.4	7.3 ± 1.6	3.1 ± 2.3	2.2 ± 1.3
Trouble	10.5 ± 3.0	3.9 ± 1.0	5.4 ± 2.6	2.4 ± 1.4

Табл. 4. Уровень эмоционального интеллекта подростков из благополучных и неблагополучных групп (баллы, среднее и стандартное отклонение)

Показатели	Группы	
	Благополучные	Неблагополучные
МП	24,0 ± 5,2	20,6 ± 3,4
МУ	21,7 ± 4,1	17,2 ± 2,8
ВП	19,4 ± 3,6	16,6 ± 4,1
ВУ	14,7 ± 3,9	10,9 ± 4,3
ВЭ	12,3 ± 3,0	13,1 ± 4,6
МЭИ	45,7 ± 7,1	37,8 ± 4,8
ВЭИ	46,4 ± 8,1	40,5 ± 12,2
ПЭ	43,4 ± 6,3	37,2 ± 5,9
УЭ	48,7 ± 8,6	41,2 ± 9,6

*Примечание:* МП — понимание чужих эмоций, МУ — управление чужими эмоциями, ВП — понимание своих эмоций, ВУ — управление своими эмоциями, ВЭ — контроль экспрессии, МЭИ — межличностный эмоциональный интеллект, ВЭИ — внутриличностный эмоциональный интеллект, ПЭ — понимание эмоций, УЭ — управление эмоциями.

Table 4. The level of emotional intelligence of teenagers from well-being and trouble groups (points, mean and standard deviation)

Parameters	Groups	
	Well-being	Trouble
UPE	24.0 ± 5.2	20.6 ± 3.4
MPE	21.7 ± 4.1	17.2 ± 2.8
UOE	19.4 ± 3.6	16.6 ± 4.1
MOE	14.7 ± 3.9	10.9 ± 4.3
EC	12.3 ± 3.0	13.1 ± 4.6
InterEI	45.7 ± 7.1	37.8 ± 4.8
IntraEI	46.4 ± 8.1	40.5 ± 12.2
UE	43.4 ± 6.3	37.2 ± 5.9
ME	48.7 ± 8.6	41.2 ± 9.6

*Note:* UPE—understanding other people’s emotions, MPE—managing other people’s emotions, UOE—understanding one’s own emotions, MOE—managing one’s own emotions, EC—expression control, InterEI—interpersonal emotional intelligence, IntraEI—intrapersonal emotional intelligence, UE—understanding emotions, ME—managing emotions.

### Выводы

- 1) Большинство современных подростков утверждает, что сталкиваются как с буллингом, так и с кибербуллингом.
- 2) Ученики утверждают, что испытывают буллинг как со стороны одноклассников, так и со стороны взрослых.
- 3) Основными причинами буллинга, по мнению подростков, являются: желание самоутвердиться за счет более слабого, видимое отличие обижаемого от остальных, желание скрыть свои недостатки, месть.
- 4) Респонденты уверены, что буллинг могут пресечь специалисты, но не все готовы к ним обратиться для решения проблем, связанных с травлей.
- 5) Обнаружено, что чем выше уровень благополучия, оцененный с помощью методики «Опросник отношения к буллингу», тем выше параметры управления чужими эмоциями и межличностный эмоциональный интеллект.
- 6) Чем выше ощущение небезопасности у подростка, тем ниже уровень управления эмоциями.
- 7) Просмотр фильмов, связанных с буллингом, и их обсуждение способствуют формированию отрицательного отношения к буллингу подростков.

**Конфликт интересов**

Автор заявляет об отсутствии потенциального или явного конфликта интересов.

**Conflict of Interest**

The author declares that there is no conflict of interest, either existing or potential.

**Соответствие принципам этики**

Автор заявляет о соответствии исследования этическим принципам.

**Ethics Approval**

The author declares that the study complies with all applicable ethical principles.

**Литература**

- Бекулова, И. З., Тухужева, Л. А. (2021) Буллинг в школе. *Вопросы науки и образования*, № 3 (128), с. 65–67.
- Белеева, И. Д., Заглодина, Т. А., Панкратова, Л. Э., Титова, Н. Б. (2020) Буллинг как социально-психологическое явление: анализ теоретических подходов и эмпирических исследований. *Педагогическое образование в России*, № 5, с. 131–136. <https://doi.org/10.26170/po20-05-15>
- Беляева, Н. Н. (2017) Отношение подростков к буллингу и особенности буллинг-структуры школьного класса. *Альманах мировой науки*, № 2-2 (17), с. 79–82.
- Бочавер, А. А., Кузнецова, В. Б., Бианки, Е. М. и др. (2015) Опросник риска буллинга (ОБР). *Вопросы психологии*, № 5, с. 146–157.
- Вакалова, Н. А., Задорожная, Н. А. (2021) Изучение феномена буллинга в подростковом возрасте: факторы возникновения и способы предотвращения. В кн.: *Материалы XIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум»*. [Б. г.]: [б. и.]. [Электронный ресурс]. URL: <https://scienceforum.ru/2021/article/2018026842> (дата обращения 11.10.2022).
- Волкова, Е. Н. (2021) Институты социализации современных подростков и их влияние на подростковый буллинг: системный анализ. *Системная психология и социология*, № 4 (40), с. 35–47. <https://doi.org/10.25688/2223-6872.2021.40.4.3>
- Гарбузова, В. С., Сквородко, В. А., Белоус, О. В. (2021) Буллинг в современной школе. *Интерактивная наука*, № 5 (60), с. 53–54. <https://doi.org/10.21661/i-554130>
- Зиновьева, И. И., Николаева, Е. И. (2022) Причины школьной тревожности в псевдолонгитюдном исследовании пятиклассников. *Комплексные исследования детства*, т. 4, № 2, с. 76–82. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-2-76-82>
- Калинина, Р. Р. (2015) Буллинг в образовательной среде: проблема и пути изучения. В кн.: *Психология человека в условиях здоровья и болезни: материалы V Международной научно-практической конференции. 5–6 июня 2015 г.* Тамбов: Бизнес-Наука-Общество, с. 254–258.
- Кривцова, С. В. (2011) Буллинг — вызов школе как организации. *Образовательная политика*, № 5 (55), с. 36–42.
- Люсин, Д. В. (2006) Новая методика для измерения эмоционального интеллекта: опросник ЭМИн. *Психологическая диагностика*, № 4, с. 3–22.
- Николаева, Е. И. (2017) *Психология семьи*. СПб.: Питер, 271 с.
- Николаева, Е. И., Гаджибабаева, Д. Р. (2011) Сравнительный анализ личностных особенностей подростков, проживающих в семье и в интернате (на примере Дагестана). *Психология образования в поликультурном пространстве*, т. 2, № 14, с. 70–73.
- Петрановская, Л. (2018) *Травли NET. Методическое пособие для педагогов школ и школьных психологов*. М.: [б. и.] [Электронный ресурс]. URL: [https://искусствожить.su/docs/petranovskaya\\_bullying\\_for\\_teachers.pdf](https://искусствожить.su/docs/petranovskaya_bullying_for_teachers.pdf) (дата обращения 29.10.2022).
- Рogaва, И. Г., Мамедов, Н. А. (2020) Буллинг, кибербуллинг и другие формы насилия в Российских школах. *Научный электронный журнал Меридиан*, № 15 (49), с. 108–110.
- Фанталов, А. Н., Малазина, М. А. (2019) Буллинг и пример борьбы с ним в российской образовательной практике XVIII века. *Историко-педагогические чтения*, № 23, с. 423–425.
- Фомина, А. В., Молчанова, Л. Н. (2020) Современные представления о школьном буллинге в России и за рубежом. *Коллекция гуманитарных исследований*, № 2 (23), с. 6–12. [https://doi.org/10.21626/j-chr/2020-2\(23\)/1](https://doi.org/10.21626/j-chr/2020-2(23)/1)
- Череватая, Ю. Н. (2021) Подростковый буллинг и методы профилактики. *Вестник науки*, т. 2, № 3 (36), с. 48–53.

**References**

- Bekulova, I. Z., Tukhuzheva, L. A. (2021) Bulling v shkole [Bullying at school]. *Voprosy nauki i obrazovaniya — Problems of Science and Education*, no. 3 (128), pp. 65–67. (In Russian)



- Beleeva, I. D., Zaglodina, T. A., Pankratova, L. E., Titova, N. B. (2020) Bulling kak sotsial'no-psikhologicheskoe yavlenie: analiz teoreticheskikh podkhodov i empiricheskikh issledovaniy [Bullying as a social and psychological phenomenon: Analysis of theoretical approaches and empirical research]. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii — Pedagogical Education in Russia*, no. 5, pp. 131–136. <https://doi.org/10.26170/po20-05-15> (In Russian)
- Belyaeva, N. N. (2017) Otnoshenie podrostkov k bullingu i osobennosti bulling-struktury shkol'nogo klassa [The attitude of teenagers to bullying and the features of the bullying structure of the school class]. *Al'manakh mirovoj nauki*, no. 2-2 (17), pp. 79–82. (In Russian)
- Bochaver, A. A., Kuznetsova, V. B., Bianki, E. M. et al. (2015) Oprosnik riska bullinga (OBR) [Questionnaire of bullying risk (QBR)]. *Voprosy psikhologii*, no. 5, pp. 146–157. (In Russian)
- Cherevataya, Yu. N. (2021) Podrostkovyj bulling i metody profilaktiki [Teen bulling and prevention techniques]. *Vestnik nauki*, vol. 2, no. 3 (36), pp. 48–53. (In Russian)
- Fantalov, A. N., Malyazina, M. A. (2019) Bulling i primer bor'by s nim v rossijskoj obrazovatel'noj praktike XVIII veka [Bullying and an example of dealing with it in the Russian educational practice of the XVIII century]. *Istoriko-pedagogicheskie chteniya*, no. 23, pp. 423–425. (In Russian)
- Fomina, A. V., Molchanova, L. N. (2020) Sovremennye predstavleniya o shkol'nom bullinge v Rossii i za rubezhom [Modern representations of school bullying in Russia and abroad]. *Kollektsiya gumanitarnykh issledovaniy — The Collection of Humanitarian Studies*, no. 2 (23), pp. 6–12. [https://doi.org/10.21626/j-chr/2020-2\(23\)/1](https://doi.org/10.21626/j-chr/2020-2(23)/1) (In Russian)
- Garbuzova, V. S., Skovorodko, V. A., Belous, O. V. (2021) Bulling v sovremennoj shkole [Bullying in a modern school]. *Interaktivnaya nauka — Interactive Science*, no. 5 (60), pp. 53–54. <https://doi.org/10.21661/r-554130> (In Russian)
- Kalinina, R. R. (2015) Bulling v obrazovatel'noj srede: problema i puti izucheniya. [Bullying in the educational environment: Problems and ways of studying]. In: *Psikhologiya cheloveka v usloviyakh zdorov'ya i bolezni: materialy V Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii. 5–6 iyunya 2015 g. [Psychology of human health and disease. Proceedings of the V International Scientific-Practical Conference. June 5–6, 2015]*. Tambov: Business-Science-Society Publ., pp. 254–258. (In Russian)
- Krivtsova, S. V. (2011) Bulling — vyzov shkole kak organizatsii [Bullying is a challenge to school as an organization]. *Obrazovatel'naya politika — Educational Policy*, no. 5 (55), pp. 36–42. (In Russian)
- Lyusin, D. V. (2006) Novaya metodika dlya izmereniya emotsional'nogo intellekta: oprosnik EmIn [A new technique for measuring emotional intelligence: Questionnaire EmIn]. *Psikhologicheskaya diagnostika — Psychological Diagnostics*, no. 4, pp. 3–22. (In Russian)
- Nikolaeva, E. I. (2017) *Psikhologiya sem'i [Family psychology]*. Saint Petersburg: Peter Publ., 271 c. (In Russian)
- Nikolaeva, E. I., Gadzhibabaeva, D. R. (2011) Sravnitel'nyj analiz lichnostnykh osobennostej podrostkov, prozhivayushchikh v sem'e i v internate (na primere Dagestana) [Comparative analysis of personal characteristics of adolescents living in a family and in a boarding school (on the example of Dagestan)]. *Psikhologiya obrazovaniya v polikul'turnom prostranstve*, vol. 2, no. 14, pp. 70–73. (In Russian)
- Petranovskaya, L. (2018) *Travli NET. Metodicheskoe posobie dlya pedagogov shkol i shkol'nykh psikhologov [Baiting NET. A methodological guide for school teachers and school psychologists]*. Moscow: [s. n.]. [Online]. Available at: [https://искусствожить.су/docs/petranovskaya\\_bulling\\_for\\_teachers.pdf](https://искусствожить.су/docs/petranovskaya_bulling_for_teachers.pdf) (accessed 29.10.2022). (In Russian)
- Rogava, I. G., Mamedov, N. A. (2020) Bulling, kiberbulling i drugie formy nasiliya v Rossijskikh shkolakh [Bullying, cyberbullying and other forms of violence in Russian schools]. *Nauchnyj elektronnyj zhurnal Meridian — Scientific Electronic Journal Meridian*, no. 15 (49), pp. 108–110. (In Russian)
- Vakalova, N. A., Zadorozhnaya, N. A. (2021) Izuchenie fenomena bullinga v podrostkovom vozraste: faktory vozniknoveniya i sposoby predotvrashcheniya [Studying the bullying phenomenon in adolescence: The factors of occurrence and methods of prevention]. In: *Materialy XIII Mezhdunarodnoj studencheskoj nauchnoj konferentsii "Studencheskij nauchnyj forum" [Materials of XIII International Student Scientific Conference "Student Scientific Forum"]*. [S. l.]: [s. n.]. [Online]. Available at: <https://scienceforum.ru/2021/article/2018026842> (accessed 11.10.2022). (In Russian)
- Volkova, E. N. (2021) Instituty sotsializatsii sovremennykh podrostkov i ikh vliyanie na podrostkovyj bulling: sistemnyj analiz [Institutions of socialization of modern adolescents and their impact on adolescent bullying: System analysis]. *Sistemnaya psikhologiya i sotsiologiya — System Psychology and Sociology*, no. 4 (40), pp. 35–47. <https://doi.org/10.25688/2223-6872.2021.40.4.3> (In Russian)
- Zinovieva, I. I., Nikolaeva, E. I. (2022) Prichiny shkol'noj trevozhnosti v psevdolongitudnom issledovanii pyatiklassnikov [Causes of school anxiety in a pseudo-longitudinal study of fifth graders]. *Kompleksnye issledovaniya detstva — Comprehensive Childhood Study*, vol. 4, no. 2, pp. 76–82. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-2-76-82> (In Russian)



УДК 612.821

EDN SPPXYW

<https://www.doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-320-332>

## Особенности развития социально-коммуникативной сферы детей с расстройством аутистического спектра

М. В. Гермогентова<sup>1</sup>, С. Н. Никифорова<sup>✉1</sup>

<sup>1</sup> Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48

### Сведения об авторах

Гермогентова Мария Владимировна,  
e-mail: [khizhniakova@gmail.com](mailto:khizhniakova@gmail.com)

Никифорова Светлана Николаевна,  
SPIN-код: 5583-6992,  
ResearcherID: [DGR-0910-2022](https://orcid.org/0000-0002-3412-6635),  
Scopus AuthorID: 57224223427,  
ORCID: 0000-0002-3412-6635,  
e-mail: [sveniks75@yandex.ru](mailto:sveniks75@yandex.ru)

### Для цитирования:

Гермогентова, М. В., Никифорова, С. Н. (2022) Особенности развития социально-коммуникативной сферы детей с расстройством аутистического спектра. *Комплексные исследования детства*, т. 4, № 4, с. 320–332. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-320-332> EDN SPPXYW

Получена 20 ноября 2022; прошла рецензирование 27 ноября 2022; принята 27 ноября 2022.

**Финансирование:** Исследование не имело финансовой поддержки.

**Права:** © М. В. Гермогентова, С. Н. Никифорова (2022). Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена. Открытый доступ на условиях лицензии CC BY-NC 4.0.

**Аннотация.** Нарушение развития коммуникативных навыков выражается в затруднении инициировать общение и поддерживать его, неспособности развивать отношения со сверстниками, обмениваться с ними эмоциями, участвовать в общей деятельности. Нарушение развития коммуникативных навыков является одной из важнейших характеристик детей с расстройствами аутистического спектра. Более того, дети с расстройствами аутистического спектра отличаются неспособностью использовать речь для общения.

Цель исследования — изучение социально-коммуникативных навыков обучающихся с расстройствами аутистического спектра. При выборе методик мы ориентировались на речевые возможности ребенка. Для диагностики были использованы следующие методики: «Диагностика развития общения со сверстниками» И. А. Орловой, В. М. Холмогоровой; методика «Секрет» Т. А. Репиной; «Тест Салли — Энн» (false belief task) и методика «Казалось — оказалось» (appearance-reality task). Для проведения формирующего эксперимента учащиеся были разделены случайным образом на две группы по 30 человек в каждой. Группа 1 — экспериментальная, группа 2 — контрольная.

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что у детей с РАС наблюдаются проблемы с развитием социально-коммуникативной сферы, а именно: снижение или отсутствие интереса к сверстникам, трудности в инициировании общения, затруднение в использовании вербальных средств коммуникации. Однако, несмотря на низкий уровень развития коммуникативных навыков, учащиеся хорошо знают социальные нормы и установки. Также нужно отметить, что у детей, имеющих расстройства аутистического спектра не сформирована модель психического, т. е. они не способны понять ложность убеждений, в том числе и собственных.

**Ключевые слова:** расстройства аутистического спектра, дети, социальные навыки, коммуникативные навыки, модель психического

# Development of the social and communicative sphere of children with autism spectrum disorder

M. V. Germogentova<sup>1</sup>, S. N. Nikiforova<sup>✉1</sup>

<sup>1</sup> Herzen State Pedagogical University of Russia, 48 Moika Emb., Saint Petersburg 191186, Russia

## Authors

Maria V. Germogentova,  
e-mail: [khizhniakova@gmail.com](mailto:khizhniakova@gmail.com)

Svetlana N. Nikiforova,  
SPIN: 5583-6992,  
ResearcherID: DGR-0910-2022,  
Scopus AuthorID: 57224223427,  
ORCID: 0000-0002-3412-6635,  
e-mail: [sveniks75@yandex.ru](mailto:sveniks75@yandex.ru)

## For citation:

Germogentova, M. V.,  
Nikiforova, S. N.  
(2022) Development of the social  
and communicative sphere  
of children with autism spectrum  
disorder. *Comprehensive Child  
Studies*, vol. 4, no. 4, pp. 320–332.  
[https://doi.org/10.33910/2687-0223-  
2022-4-4-320-332](https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-320-332) EDN SPPXYW

**Received** 20 November 2022;  
reviewed 27 November 2022;  
accepted 27 November 2022.

**Funding:** The study did not receive  
any external funding.

**Copyright:** © M. V. Germogentova,  
S. N. Nikiforova (2022). Published  
by Herzen State Pedagogical  
University of Russia. Open access  
under CC BY-NC License 4.0.

**Abstract.** Impaired development of communication skills is expressed in the difficulty to initiate and maintain communication, the inability to develop relationships with peers, share emotions with them, and participate in common activities. Impaired development of communication skills is one of the most important features of children with autism spectrum disorders. Further, children with autism spectrum disorders are characterized by the inability to use language to communicate.

The study is focused on the social and communication skills of students with autism spectrum disorders. The choice of methods depended on the speech capabilities of each particular child. The following methods were used for diagnostics: “Diagnostics of the development of communication with peers” by I. A. Orlova and V. M. Kholmogorova; the “Secret” technique by T. A. Repina; the Sally-Ann test (a false belief task) and the technique “It seemed—it turned out” (an appearance-reality task). To conduct a formative experiment, the students were randomly divided into the experimental group (Group 1) and the control group (Group 2), with 30 people in each group.

According to the results of the study, it can be concluded that children with autism spectrum disorders have the following problems with the development of the social and communicative sphere: a decrease or lack of interest in peers, difficulties in initiating communication and difficulty in using verbal means of communication. However, despite the low level of development of communication skills, students with autism spectrum disorders are well aware of social norms and attitudes. It should also be noted that children with autism spectrum disorders have not formed a Theory of mind — i. e., they are unable to understand the falsity of beliefs, including their own ones.

**Keywords:** autism spectrum disorders, children, social skills, communication skills, theory of mind

При расстройстве аутистического спектра (РАС) у детей отмечается нарушение социального взаимодействия, коммуникации и поведения.

Многие исследователи уделяют внимание проблеме развития коммуникации детей с расстройствами аутистического спектра (Власова 2014; Мамохина 2017; Никольская, Баенская, Либлинг 2016; Хаустов 2012; 2016). Указывается (Аппе 2016; Воскресенская, Козловская, Симашкова и др. 2016; Гаврилушкина, Малова, Панкратова 2012; Лисина 2009; Роджерс, Доусон, Висмара 2016; Семаго, Соломахина 2017) роль формирования коммуникативных навыков в социализации и развитии личности ребенка. Поэтому успешная социальная адаптация детей с РАС во многом зависит от сформированности у них коммуникативных навыков.

Нарушение развития коммуникативных навыков выражается в затруднении инициировать общение и поддерживать его, неспособности развивать отношения со сверстниками, обмениваться с ними эмоциями, участвовать в общей

деятельности. Кроме того, у детей с расстройствами аутистического спектра отмечается неспособность использовать речь для общения. Коммуникативные навыки полностью формируются к младшему школьному возрасту (Лайшева, Житловский, Корочкин, Лобачева 2017).

А. Р. Мунирова (Мунирова 1992) предлагает классификацию коммуникативных навыков, исходя из функций общения как коммуникативной деятельности:

- 1) информационные — умения вступать в процесс общения и ориентироваться в нем, соотносить средства вербального и невербального общения;
- 2) регуляционные — умения согласовывать свои действия с потребностями собеседника и оценивать результат общения;
- 3) аффективные — умения сопереживать собеседнику, понимать чувства и эмоции других и делиться ими.

В данной работе, опираясь на классификацию А. Р. Мунировой (1992), мы исследуем уровень овладения детьми информационными навыками.



Навыки формируются во время деятельности, а коммуникативные навыки формируются и развиваются в процессе коммуникативной деятельности, то есть общения (Лисина 2009; Мунирова 1992).

Расстройство аутистического спектра характеризуется дефицитом способности инициировать и поддерживать взаимное социальное взаимодействие и коммуникацию, а также целым рядом ограниченных, повторяющихся и негибких паттернов поведения, интересов или деятельности (Международная классификация болезней... 2022).

Социально-коммуникативные нарушения проявляются у ребенка с РАС до трех лет. Именно в том возрасте, когда у ребенка происходит становление коммуникативной деятельности. Одним из проявлений расстройства в раннем возрасте может быть отсутствие «комплекса оживления» на мать. Ребенок с РАС не может как нормально развивающийся ребенок в его возрасте включаться в совместную деятельность с матерью. Именно поэтому у него не формируется подражание взрослому, реакция на имя. Ребенок редко смотрит на мать и отвечает улыбкой на ее обращение. У детей часто сильно задерживается появление указательного жеста, отсутствует лепет, а гуление носит механический характер без интонационного компонента. А во время кризиса первого года жизни дети теряют даже приобретенные навыки взаимодействия (Александровская, Куренкова 2012; Гращенкова, Либлинг 2021).

Е. Р. Баенская отмечает, что для детей с расстройствами аутистического спектра в раннем возрасте свойственно «отсутствие прослеживания взглядом направления взгляда взрослого, игнорирование его указательного жеста или слова (Посмотри...)» (Баенская 2001, 4).

Когда речь идет о ребенке с РАС, то существует огромная разница между тем, что он понимает и что он может сказать. У таких детей отмечает пониженная речевая инициатива, то есть они не используют речь для общения (Нейсон 2016; 2017).

В речи такого ребенка могут появляться отдельные слова или предложения. Но даже эти слова ребенок произносит самопроизвольно, вне ситуации (Артемова, Камышева 2016). К. Гилберт описывает речь детей с РАС как толчкообразную, скандированную, императивную, при этом интонационный компонент речи не отражает эмоционального состояния ребенка и среды, в которой он находится (Гилберт 2003). У таких детей также отмечается также нарушение импрессионной речи. Они не всегда

выполняют простые вербальные инструкции, откликаются на свое имя, а могут и вовсе игнорировать речь взрослых или сверстников (Аппе 2016).

Один из основных недостатков вербальной коммуникации детей с РАС — это неспособность к диалогу. Им сложно выступать в роли «слушающего» и «говорящего»: формулировать ответ, задавать вопросы. Даже при наличии у ребенка фразовой речи, он предпочитает говорить сам и не слушает то, что ему говорят (Иванов, Демьянчук, Демьянчук 2004).

Для детей дошкольного и школьного возраста с РАС характерна недостаточность использования экспрессивно-мимических и предметно-действенных средств коммуникации (Дячкина, Холодная, Моисеева 2016; Мамохин 2017).

Основная форма взаимодействия с окружающими этих детей — «манипуляция». Дети обращаются к другому только тогда, когда у них появляется потребность удовлетворить собственные нужды. Одно из основных средств коммуникации — это элементарные жесты или действия. Ребенок может взять за руку или за одежду и подвести к необходимому ему месту. Дети редко используют традиционные жесты, такие как помахиивания, кивки, указания. Также часто используются неадекватные средства коммуникации, например, крики, плач, ауто-агрессия. Зрительный контакт аутичных детей имеет два противоположных варианта. У одних наблюдается избегание контакта глаза в глаза, у других — неотрывный, устойчивый взгляд (Мухарямова, Савельева, Яхин и др. 2020).

У детей с расстройствами аутистического спектра нарушена биологическая способность добавлять значение к восприятию при минимальном социальном стимулировании. Наличие интеллектуальных нарушений еще больше усложняет для детей с аутизмом понимание связи между звуками и предметами, людьми и их поведением (Пашковский 2021).

Наши наблюдения за поведением детей с расстройствами аутистического спектра, осложненными умственной отсталостью, показали, что к школьному возрасту у детей сохраняются специфические нарушения взаимодействия. Большая часть учеников не желает или не умеет взаимодействовать со сверстниками. Дети отдают предпочтение игре «рядом», нежели совместной игре (Никифорова 2005).

Несмотря на это есть дети, у которых сохранилась мотивация к совместным игровым действиям, но они не имеют навыков эффективной коммуникации. Они демонстрируют дезадаптивное неигровое поведение: могут толкнуть другого,



ударить, отобрать игрушку. Все это приводит к негативному опыту общения со сверстниками (Никольская, Баенская, Либлинг 2016).

Анализ литературы позволил нам выявить недостаточность методик развития коммуникативных навыков детей с данным диагнозом. Таким образом, проблема диагностики, формирования и развития коммуникативных навыков у детей с расстройствами аутистического спектра остается актуальной на данный момент.

Объект исследования — социально-коммуникативные навыки детей с РАС младшего школьного возраста.

Предмет исследования — компоненты коммуникативных навыков: интерес, инициативность, чувствительность, просоциальные действия, вербальные и невербальные средства общения детей с РАС младшего школьного возраста.

Цель исследования: изучение социально-коммуникативных навыков обучающихся с расстройствами аутистического спектра.

## Материалы и методы

При выборе методик мы ориентировались на речевые возможности ребенка. Для диагностики были использованы следующие методики: «Диагностика развития общения со сверстниками» И. А. Орловой, В. М. Холмогоровой; методика «Секрет» Т. А. Репиной; «Тест Салли — Энн» (false belief task) и методика «Казалось — оказалось» (appearance-reality task).

**Методика № 1.** «Диагностика развития общения со сверстниками» (Смирнова, Холмогорова 2005). Данная методика предполагает наблюдение педагога за детьми в свободной деятельности и регистрирование следующих параметров:

- интерес ребенка к сверстнику;
- инициативность ребенка по отношению к сверстнику (привлекает ли ребенок внимание сверстника, смотрит в глаза, улыбается, показывает свои возможности, вовлекает в совместные действия);
- чувствительность ребенка по отношению к сверстнику (отвечает ли ребенок на инициативу сверстника, подражает ли его действиям);
- просоциальные действия ребенка по отношению к сверстнику (может ли ребенок помочь сверстнику, поделиться с ним, учитывать его желания);
- использование вербальных и невербальных средств общения (с помощью каких

средств он привлекает внимание сверстника, вступает с ним в контакт).

В рамках этой методики можно отследить, как дети используют коммуникативные умения в различных ситуациях: во время непосредственного общения, общение с помощью взрослого, во время совместной деятельности с предметами и во время оперирования с одним предметом на двоих.

**Методика № 2.** «Секрет» (Репина 1988). Методика направлена на определение социометрического статуса ребенка в группе детского сада, его взаимоотношениях с детьми, а также представления об отношении сверстников к нему. Нами была выбрана именно эта методика, так как у большинства детей в той или иной степени проявляются интеллектуальные нарушения, поэтому с любой другой методикой, предназначенной для младшего школьного возраста, дети с РАС не справились бы.

**Методики № 3–4.** «Тест Салли — Энн» (false belief task) и «Казалось — оказалось» (appearance-reality task) (Сергиенко, Уланова, Лебедева 2020). Сформированность модели психического определяет нашу способность к коммуникации. Данные методики позволяют изучить модель психического у данной категории детей, они направлены на понимание ложных убеждений и ложных собственных убеждений.

Исследование проводилось на базе государственного бюджетного общеобразовательного учреждения школы № 755 «Региональный Центр аутизма». В исследовании принимали участие 60 учеников (12 девочек и 48 мальчиков) начальной школы.

## Результаты исследования

Изучение уровня сформированности коммуникативных умений у детей с РАС проводилось с помощью методики «Диагностика развития общения со сверстниками» (Смирнова, Холмогорова 2013).

Количественный анализ по данной методике (рис. 1) позволил установить, что у большинства детей младшего школьного возраста с диагнозом РАС — низкий уровень развития общения со сверстниками. А именно: по критерию «интерес» 63% детей с РАС показали низкий уровень, 33% — средний, и лишь 5% — высокий. Это позволяет сделать вывод, что у детей с РАС отмечается отсутствие/снижение интереса к сверстникам.

По критерию «инициативность» дети показали следующие результаты: низкий уровень — 74%, средний уровень — 21%, высокий уровень — 5%. Эти данные говорят о том, что дети с РАС

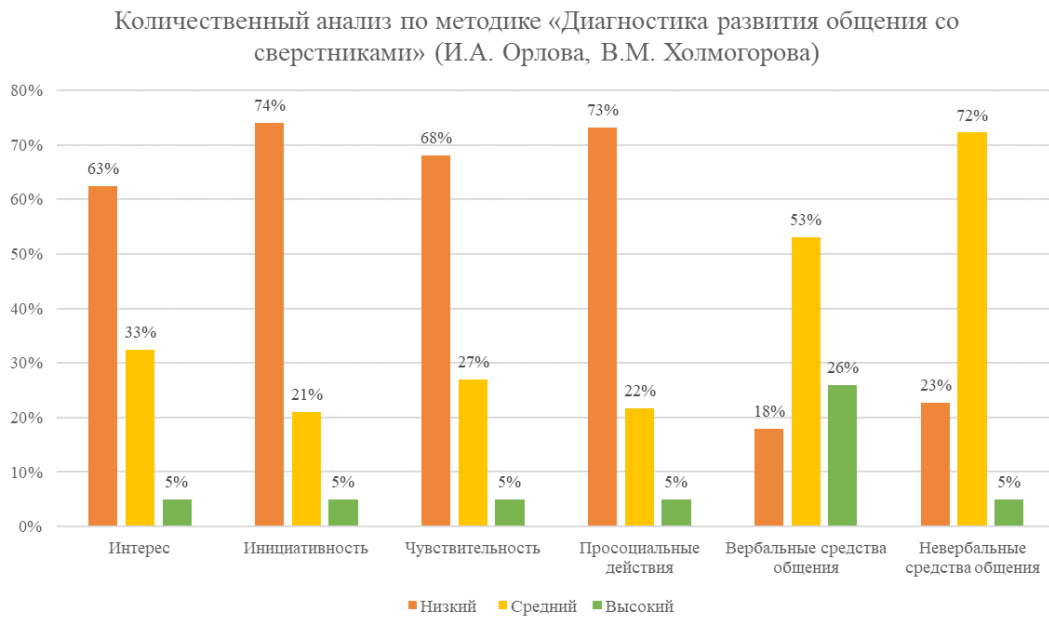


Рис. 1. Параметры коммуникативности детей с РАС по шкалам методики «Диагностика развития общения со сверстниками»

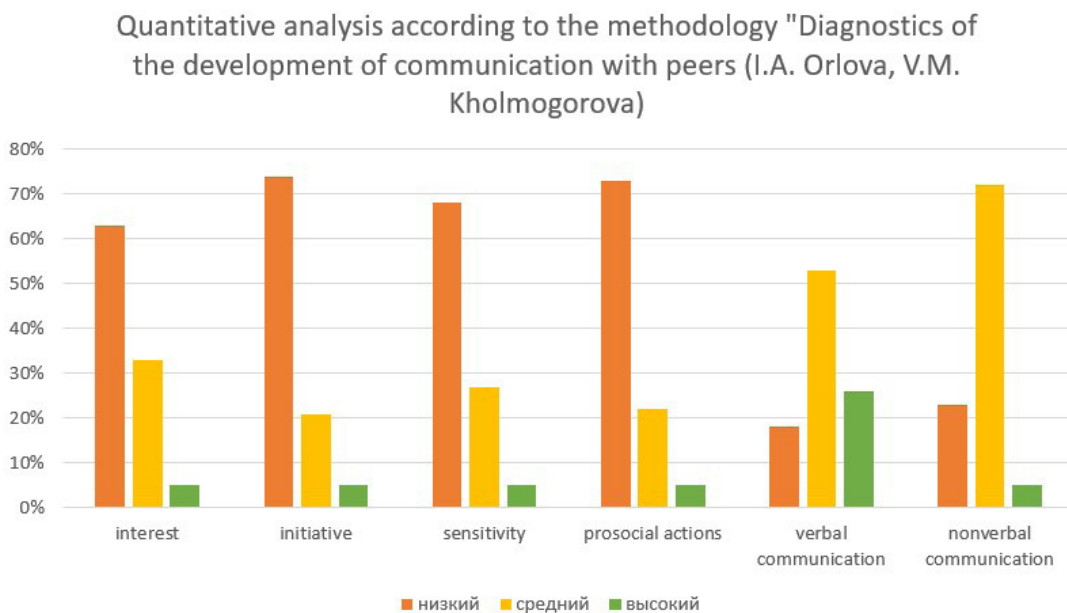


Fig.1. Parameters of communication skills of children with autism spectrum disorders according to the scales of the methodology «Diagnostics» of the development of communication with peers»

не проявляют/редко проявляют инициативу в общении и взаимодействии со сверстниками.

По критерию «чувствительность» мы получили следующие данные: у 68% детей — низкий уровень, у 27% — средний уровень, у 5% — высокий уровень. Процентное соотношение

показывает, что дети с РАС не отвечают/редко отвечают на инициативу сверстников.

По критерию «просоциальные действия» 73% детей показали низкий уровень, 22% — средний уровень и 5% — высокий уровень, что позволяет установить, что дети с РАС предпочитают игры в одиночестве.

Анализируя критерий «средства общения», которые используют дети с РАС, мы видим, что 53% используют вербальные средства общения на среднем уровне, 26% — на высоком уровне и 18% — на низком. Невербальные средства на высоком уровне используют 5%, на среднем уровне 72% и 22% — на низком уровне. Эти данные показывают, что дети с РАС при необходимости используют как вербальные, так и невербальные средства коммуникации, но предпочтение отдают второй категории.

Сформированность коммуникативных навыков оценивалась в разных ситуациях общения: при непосредственном общении; общение с помощью и участием взрослого; общение во время совместной деятельности с предметами; общение во время взаимодействия с одним предметом на двоих.

Качественный анализ по данной методике позволил установить, что у обучающихся с РАС по критерию «интерес» отмечают: отсутствие заинтересованности к сверстнику при непосредственном общении, отсутствие визуального контакта, неустойчивое внимание и быстрое переключение на интересующие их предметы. В ходе наблюдения также было установлено, что ученики проявляют интерес не ко всем ученикам в классе. Необходимо отметить, что, манипулируя любимым предметом, дети редко обращают внимания на других детей и часто негативно реагируют на какие-либо попытки общения. Поэтому у многих детей пропадает интерес к сверстнику в ситуации «один предмет на двоих». По вышеописанному мы можем сделать вывод, что у учащихся с РАС присутствует интерес к сверстникам, но он недостаточно сформирован.

По критерию «инициативность» у учащихся отмечают: отсутствие инициативы при непосредственном общении со сверстником и при взаимодействии с предметами. Они не пытаются привлечь его внимание, обратиться к ребенку, предложить ему поиграть. Но у многих отмечается проявление активности при непосредственном участии взрослого и его помощи: придерживать голову в направлении сверстника, предложить присоединиться к совместной игре и другое. Также отмечается уменьшение инициативности при взаимодействии с одним предметом на двоих. По полученным данным можно сделать вывод о том, что в большинстве случаев детям с РАС сложно самостоятельно устанавливать контакт со сверстниками, они не стремятся к взаимодействию и общению с другими детьми, поскольку их коммуникативные навыки недостаточно сформированы.

По критерию «чувствительность» мы видим маленький процент детей, которые отвечали на инициативу сверстника при непосредственном общении. Иногда отмечалась реакция на воздействия сверстника, но общение носило кратковременный характер, потому что дети не стремились подстроиться под действия сверстника и быстро теряли интерес. В ходе наблюдения было выявлено уменьшение инициативности при взаимодействии с одним предметом на двоих и у четверых при совместной деятельности с предметами. Мы можем сделать вывод о том, что у детей с РАС недостаточно сформирован навык подражания действиям сверстника. Важно отметить, что ученикам было трудно и проявлять инициативу, и отвечать на нее.

По критерию «просоциальные действия с предметами» было установлено, что испытуемые не хотят действовать со сверстниками совместно, делиться игрушками или помогать ему. Они иногда могут согласиться сделать что-нибудь вместе со сверстником, но предложение отдать игрушку все равно вызывает протест, негативную реакцию или нежелательное поведение. Это позволяет сделать вывод о том, что у детей с РАС, не сформирован навык делиться игровыми предметами, играть вместе, соблюдать очередность и другие.

Далее по критерию «средства общения» мы в ходе наблюдения установили, с помощью каких средств ученики вступали в общение со сверстниками: экспрессивно-мимических средств и активной речи. Было установлено, что большинство детей примерно в равной степени используют вербальные и невербальные средства коммуникации. При этом следует отметить, что использование вербальных средств коммуникации в большей степени проявляется в общении со взрослым, что позволяет сделать вывод, что у детей с РАС нет достаточного коммуникативного опыта в среде сверстников.

Анализ данной методики позволил установить, что в работе с детьми, имеющими расстройства аутистического спектра, необходимо использовать игры и упражнения, направленные на растормаживание речи и на использование речи при обращении к сверстнику. Кроме того, необходимо развивать у детей взгляд глаза в глаза, мимику и использование естественных жестов для общения.

Изучение уровня развития межличностных отношений детей младшего школьного возраста с РАС проводилось с помощью методики «Секрет» (Т. А. Репина).

Количественный анализ по данной методике (рис. 2) показал, что по величине индекса социометрического статуса 27% детей являются высокостатусными, 25% — среднестатусными и 48% — низкостатусными.

Качественный анализ результатов по данной методике позволил установить, что ярко выраженных лидеров в классных коллективах нет, так же как и аутсайдеров. Это в большей степени связано с тем, что дети выбирали тех сверстников, с которыми они обучаются в одном классе. Также на эти цифры повлиял процент детей, отказавшихся дарить подарок. Объясняли они это

тем, что не хотят делиться, описывали сверстников как плохих, злых, жадных людей, сравнивали с микробами и монстрами и т. п. На уточняющий вопрос «Почему ты решил подарить картинку именно...» большинство детей связывали свой выбор с личностными характеристиками сверстников и социальными нормами поведения (он добрый, хорошо себя ведет на уроке, аккуратный, получает пятерки, помогает учителю и т. п.), что позволяет нам сделать вывод, что, несмотря на низкий уровень развития коммуникативных навыков, дети хорошо знают социальные нормы и установки.

Количественный анализ по методике «Секрет» (Т. А. Репина)

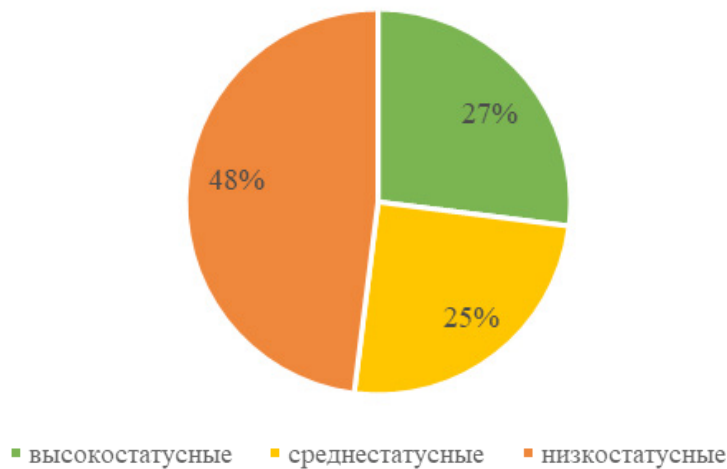


Рис. 2. Социометрический статус детей с РАС согласно методике «Секрет» (Т. А. Репина)

#### QUANTITATIVE ANALYSIS: THE “SECRET” TECHNIQUE (T. A. REPINA)

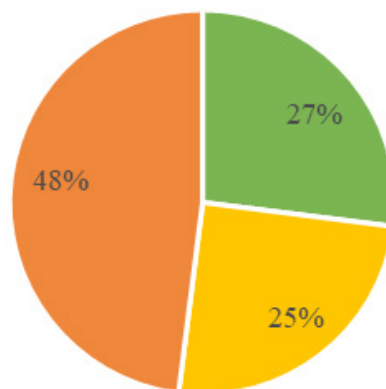


Fig. 2. Sociometric status of children with autism spectrum disorders according to the “Secret” technique (T. A. Repina)



Стоит особенно отметить тот факт, что дети выбирали тех одноклассников, которые отказались от участия в эксперименте, видя в них образцово-показательных и добрых учеников. Данные, полученные в ходе этого эксперимента, позволяют сделать вывод о том, что, несмотря на низкий уровень развития коммуникативных навыков, у детей младшего возраста с РАС достаточно хорошо сформированы социальные нормы и установки.

Определение уровня сформированности модели психического у детей младшего школьного возраста с РАС, а именно понимание

ложных убеждений, проводилось с помощью методики «Тест “Салли – Энн”».

Количественный анализ по данной методике (рис. 3) показал, что 83% учащихся не справились с предложенным заданием, что говорит нам о том, что дети с РАС не способны понять ложные убеждения.

Определение уровня сформированности модели психического у детей младшего школьного возраста с РАС, а именно понимание ложности собственных убеждений, проводилось с помощью методики «Казалось — оказалось» (appearance-reality task).

Количественный анализ по методике «Тест Салли – Энн»

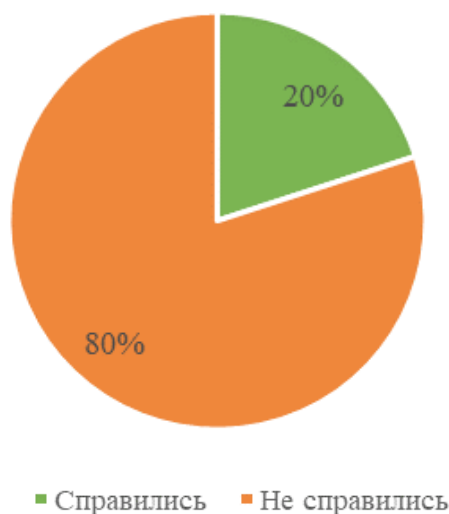


Рис. 3. Сформированность модели психического по результатам методики «Тест Салли — Энн»

#### QUANTITATIVE ANALYSIS: THE SALLY-ANN TEST

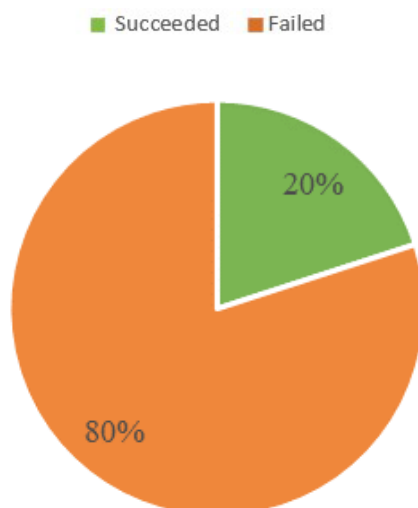


Fig. 3. Formation of the mental model according to the results of the Sally–Anne test

Количественный анализ по данной методике (рис. 4) показал, что 80% учащихся не справились с предложенным заданием, что говорит нам о том, что дети с РАС не способны понять ложность собственных убеждений.

Качественный анализ по методикам «Тест Салли – Энн» и «Казалось — оказалось» показал,

что с обоими тестами справились одни и те же учащиеся, что позволяет сделать вывод о том, что у небольшого процента детей с РАС сформирована модель психического, и они способны понять, как ложность собственных убеждений, так и ложность убеждений других людей.

Количественный анализ по методике «Казалось — оказалось»

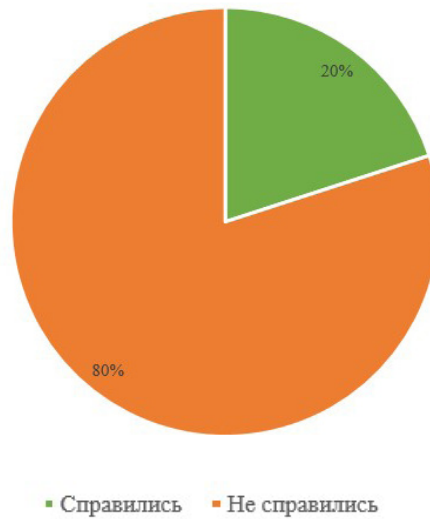


Рис. 4. Сформированность модели психического по результатам методики «Казалось — оказалось»

#### QUANTITATIVE ANALYSIS: THE “IT SEEMED—IT TURNED OUT” TECHNIQUE

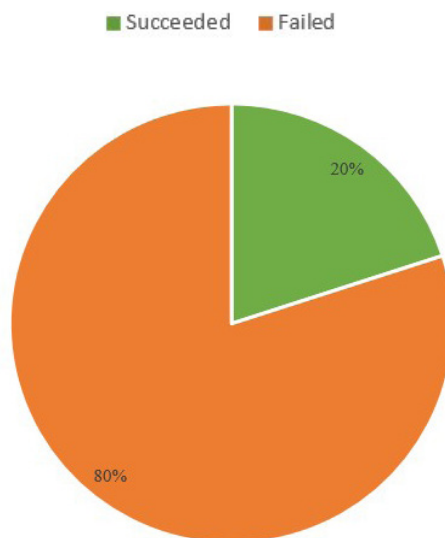


Fig. 4. Formation of the mental model according to the results of the “It seemed—it turned out” technique

## Выводы

По результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что у детей с РАС наблюдаются проблемы с развитием социально-коммуникативной сферы, а именно: снижение или отсутствие интереса к сверстникам, трудности в иницировании общения, затруднение в использовании вербальных средств коммуникации. Однако, несмотря на низкий уровень развития коммуникативных навыков, учащиеся хорошо знают социальные нормы и установки.

Также нужно отметить, что у детей, имеющих расстройства аутистического спектра, не сформирована модель психического, т. е. они не способны понять ложность убеждений, в том числе и собственных.

## Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии потенциального или явного конфликта интересов.

## Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest, either existing or potential.

## Соответствие принципам этики

Авторы заявляют о соответствии исследования этическим принципам

## Ethics Approval

The authors declare that the study complies with all applicable ethical principles.

## Вклад авторов

С. Н. Никифорова — научное руководство; разработка концепции, методологии, инструментария исследования; структурирование и доработка рукописи.

М. В. Гермогентова — разработка инструментария исследования; проведение исследования; математическая обработка.

## Author Contributions

S. N. Nikiforova—research management; development of the concept, methodology and research tools; structuring and revision of the manuscript.

M. V. Germogentova—development of the research tools; data collection; mathematical processing.

## Литература

- Александровская, Э. М., Куренкова, Н. В. (2012) Развитие психических функций ребенка в процессе игры. *Аутизм и нарушения развития*, т. 10, № 3 (38), с. 43–58.
- Аппе, Ф. (2016) *Введение в психологическую теорию аутизма*. М.: Теревинф, 217 с.
- Артемова, Е. Э., Камышева, С. Н. (2016) К вопросу изучения проблем общения у детей с расстройствами аутистического спектра. В кн.: А. В. Хаустова (ред.). *Комплексное сопровождение детей с расстройствами аутистического спектра. Сборник материалов I Всероссийской научно-практической конференции, 14–16 декабря 2016 г., Москва*. М.: Московский государственный психолого-педагогический университет, с. 16–22.
- Баенская, Е. Р. (2001) Помощь в воспитании детей с особым эмоциональным развитием. Младший дошкольный возраст. *Альманах Института коррекционной педагогики*, № 4. [Электронный ресурс]. URL: [https://pedlib.ru/Books/6/0129/6\\_0129-1.shtml?ysclid=lam1e64hei761765176](https://pedlib.ru/Books/6/0129/6_0129-1.shtml?ysclid=lam1e64hei761765176) (дата обращения 22.10.2022).
- Власова, Л. И. (2014) Коммуникативные игры на занятиях по подготовке к школе детей с расстройствами аутистического спектра. *Аутизм и нарушения развития*, т. 12, № 4 (45), с. 42–46.
- Воскресенская, С. А., Козловская, Г. В., Симашкова, Н. В. и др. (2016) Нарушения игровой деятельности у детей с расстройствами аутистического спектра. *Психиатрия и психофармакотерапия*, т. 18, № 5, с. 42–47.
- Гаврилушкина, О. П., Малова, А. А., Панкратова, М. В. (2012) Проблемы социальной и коммуникативной компетентности дошкольников и младших школьников с трудностями в общении. *Современная зарубежная психология*, т. 1, № 2, с. 5–16.
- Гилберт, К. (2003) *Аутизм: медицинское и педагогическое воздействие*. М.: ВЛАДОС, 144 с.
- Гращенко, Н. С., Либлинг, М. М. (2021) Развитие способности к общению у дошкольников с расстройствами аутистического спектра в групповых коммуникативных играх «лицом к лицу». *Клиническая и специальная психология*, т. 10, № 1, с. 15–35. <https://doi.org/10.17759/cpse.2021100102>
- Дячкина, Е. С., Холодная, А. Д., Моисеева, Е. В. (2016) Формирование коммуникативных способностей детей с расстройствами аутистического спектра методами психолого-педагогической коррекции. Научно-методический электронный журнал «Концепт», т. 10, с. 1–5. [Электронный ресурс]. URL: <https://e-koncept.ru/2016/56808.htm> (дата обращения 24.10.2022).

- Иванов, Е. С., Демьянчук, А. Н., Демьянчук, Р. В. (2004) *Детский аутизм: диагностика и коррекция*. СПб.: Дидактика Плюс, 80 с.
- Лайшева, О. А., Житловский, В. Е., Корочкин, А. В., Лобачева, М. В. (2017) *Ранний детский аутизм. Пути реабилитации: Учебно-методическое пособие для студентов*. М.: Спорт, 108 с.
- Лисина, М. И. (2009) *Формирование личности ребенка в общении*. СПб.: Питер, 320 с.
- Мамохина, У. А. (2017) Особенности речи при расстройствах аутистического спектра. *Аутизм и нарушения развития*, т. 15, № 3, с. 24–33. <https://doi.org/10.17759/autdd.2017150304>
- Международная классификация болезней 11 пересмотра*. (2022) [Электронный ресурс]. URL: <https://icd11.ru/> (дата обращения 18.10.2022).
- Мунирова, А. Р. (1992) *Формирование у младших школьников коммуникативных умений в процессе дидактической игры*. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. М., Московский педагогический государственный университет, 17 с.
- Мухарямова, А. М., Савельева, Ж. В., Яхин, К. К. и др. (2020) Диагностика аутизма: взаимодействие врачей и родителей в интересах ребенка. *Психиатрия психотерапия и клиническая психология*, т. 11, № 3, с. 644–653. <https://doi.org/10.34883/PI.2020.11.3.020>
- Нейсон, Б. (2016) О ключевых проблемах аутизма. Сенсорные аспекты аутизма. *Аутизм и нарушения развития*, т. 14, № 3 (52), с. 42–48. <https://doi.org/10.17759/autdd.2016140304>
- Нейсон, Б. (2017) О ключевых проблемах аутизма. Эмоциональность на спектре. *Аутизм и нарушения развития*, т. 15, № 3 (56), с. 58–68. <https://doi.org/10.17759/autdd.2017150308>
- Никифорова, С. Н. (2005) *Психофизиологическое дифференциально-диагностическое исследование детей 6–8 лет с проблемами интеллектуального развития*. Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук. СПб., РГПУ им. А. И. Герцена, 156 с.
- Никольская, О. С., Баенская, Е. Р., Либлинг, М. М. (2016) *Аутичный ребенок. Пути помощи*. М.: Теревинф, 288 с.
- Пашковский, В. Э. (2021) *10 лекций об аутизме*. М.: МЕДпресс-информ, 136 с.
- Репина, Т. А. (1988) *Социально-психологическая характеристика группы детского сада*. М.: Педагогика, 230 с.
- Роджерс, С. Дж., Доусон, Дж., Висмара, Л. А. (2016) *Денверская модель раннего вмешательства для детей с аутизмом: как в процессе повседневного взаимодействия научить ребенка играть, общаться и учиться*. Екатеринбург: Рама Паблишинг, 416 с.
- Семаго, Н. Я., Соломахина, Е. А. (2017) Психолого-педагогическое сопровождение ребенка с РАС. *Аутизм и нарушения развития*, т. 15, № 1 (54), с. 4–14. <https://doi.org/10.17759/autdd.2017150101>
- Сергиенко, Е. А., Уланова, А. Ю., Лебедева, Е. И. (2020) *Модель психического: структура и динамика*. М.: Институт психологии РАН, 503 с.
- Смирнова, Е. О., Холмогорова, В. М. (2005) *Межличностные отношения дошкольников: диагностика, проблемы, коррекция*. М.: ВЛАДОС, 158 с.
- Смирнова, Е. О., Холмогорова, В. М. (2013) *Игры, направленные на формирование доброжелательного отношения к сверстникам. Дошкольное воспитание*, № 8, с. 73–77.
- Хаустов, А. В. (2012) Организация коррекционной работы по формированию навыков социальной игры у детей с расстройствами аутистического спектра. *Аутизм и нарушения развития*, т. 10, № 1, с. 1–16.
- Хаустов, А. В. (2016) Особые образовательные потребности обучающихся с расстройствами аутистического спектра. *Аутизм и нарушения развития*, т. 14, № 2 (51), с. 3–12. <https://doi.org/10.17759/autdd.2016140201>

## References

- Aleksandrovskaya, E. M., Kurenkova, N. V. (2012) Razvitie psikhicheskikh funktsij rebenka v protsesse igrы [The development of the child's mental functions during the game]. *Autizm i narusheniya razvitiya — Autism and Developmental Disorders*, vol. 10, no. 3 (38), pp. 43–58. (In Russian)
- Artemova, E. E., Kamysheva, S. N. (2016) K voprosu izucheniya problem obshcheniya u detej s rasstrojstvami autisticheskogo spektra [On the issue of studying communication problems in children with autism spectrum disorders]. In: A. V. Khaustova (ed.). *Kompleksnoe soprovozhdenie detej s rasstrojstvami autisticheskogo spektra. Sbornik materialov I Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferentsii 14–16 dekabrya 2016 g., Moskva [Comprehensive support for children with autism spectrum disorders. Collection of materials of the I All-Russian Scientific and Practical Conference December 14–16, 2016, Moscow]*. Moscow: Moscow State University of Psychology and Education Publ., pp. 16–22. (In Russian)
- Baenskaya, E. R. (2001) Pomoshch' v vospitanii detej s osobym emotsional'nym razvitiem. Mladshij doshkol'nyy vozrast [Help in raising children with special emotional development]. *Al'mankah Instituta korrektsionnoj pedagogiki — Almanac Institute of Special Education*, no. 4. [Online]. Available at: [https://pedlib.ru/Books/6/0129/6\\_0129-1.shtml?ysclid=lam1e64hei761765176](https://pedlib.ru/Books/6/0129/6_0129-1.shtml?ysclid=lam1e64hei761765176) (accessed 22.10.2022). (In Russian)
- Gavrilushkina, O. P., Malova, A. A., Pankratova, M. V. (2012) Problemy sotsial'noj i kommunikativnoj kompetentnosti doshkol'nikov i mladshikh shkol'nikov s trudnostyami v obshchenii [Problems of social and communicative



- competence in preschoolers and junior schoolchildren with difficulties in social interaction]. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya — Modern Foreign Psychology*, vol. 1, no. 2, pp. 5–16. (In Russian)
- Gilbert, K. (2003) *Autizm: meditsinskoe i pedagogicheskoe vozdejstvie [Autism. Medical and pedagogical influence]*. Moscow: VLADOS Publ., 144 p. (In Russian)
- Grashchenkova, N. S., Libling, M. M. (2021) Razvitie sposobnosti k obshcheniyu u doshkol'nikov s rasstrojstvami autisticheskogo spektra v gruppovykh kommunikativnykh igrakh "litsom k litsu" [Developing a capacity for communication in preschoolers with autistic spectrum disorders in a face-to-face group communicative play]. *Klinicheskaya i spetsial'naya psikhologiya — Clinical Psychology and Special Education*, vol. 10, no. 1, pp. 15–35. <https://doi.org/10.17759/cpse.2021100102> (In Russian)
- Dyachkina, E. S., Holodnaya, A. D., Moiseeva, E. V. (2016). Formirovanie kommunikativnykh sposobnostej detej s rasstrojstvami autisticheskogo spektra metodami psikhologo-pedagogicheskoy korrektsii [Formation of communicative abilities of children with autism spectrum disorders by methods of psychological and pedagogical correction]. *Nauchno-metodicheskij elektronnyj zhurnal "Konsept" — Scientific and Methodological Electronic Journal "Koncept"*, vol. 10, pp. 1–5. [Online]. Available at: <https://e-koncept.ru/2016/56808.htm> (accessed 24.10.2022). (In Russian)
- Happé, F. (2016) *Vvedenie v psikhologicheskuyu teoriyu autizma [Autism: An introduction to psychological theory]*. Moscow: Terevinf Publ., 217 p. (In Russian)
- Ivanov, E. S., Dem'yanchuk, L. N., Dem'yanchuk, R. V. (2004) *Detskij autizm: diagnostika i korrektsiya [Childhood autism: Diagnosis and correction]*. Saint Petersburg: Didaktika Plyus Publ., 80 p.
- Khaustov, A. V. (2012) Organizatsiya korrektsionnoj raboty po formirovaniyu navykov sotsial'noj igry u detej s rasstrojstvami autisticheskogo spektra [Organization of corrective work on the formation of social game skills in children with autism spectrum disorders]. *Autizm i narusheniya razvitiya — Autism and Developmental Disorders*, vol. 10, no. 1, pp. 1–16. (In Russian)
- Khaustov, A. V. (2016) Osoby obrazovatel'nye potrebnosti obuchayushchikhsya s rasstrojstvami autisticheskogo spektra [Special educational needs of students with autism spectrum disorders]. *Autizm i narusheniya razvitiya — Autism and Developmental Disorders*, no. 2 (51), pp. 3–12. <https://doi.org/10.17759/autdd.2016140201> (In Russian)
- Lajsheva, O. A., Zhitlovskij, V. E., Korochkin, A. V., Lobacheva, M. V. (2017) *Rannij detskij autizm. Puti rehabilitatsii: Uchebno-metodicheskoe posobie dlya studentov [Early childhood autism. Ways of rehabilitation: Educational and methodical manual for students]*. Moscow: Sport Publ., 108 p. (In Russian)
- Lisina, M. I. (2009) *Formirovanie lichnosti rebenka v obshchenii [Formation of the personality of the child in communication]*. Saint Petersburg: Piter Publ., 320 p. (In Russian)
- Mamokhina, U. A. (2017) Osobennosti rechi pri rasstrojstvakh autisticheskogo spektra [Speech features in autism spectrum disorders]. *Autizm i narusheniya razvitiya — Autism and Developmental Disorders*, vol. 15, no. 3, pp. 24–33. <https://doi.org/10.17759/autdd.2017150304> (In Russian)
- Mezhdunarodnaya klassifikatsiya boleznej 11 peresmotra [International classification of diseases 11<sup>th</sup> revision]*. (2022) [Online]. Available at: <https://icd11.ru/> (accessed 18.10.2022). (In Russian)
- Mukharyamova, L. M., Savel'eva, Zh. V., Yakhin, K. K. (2020) Diagnostika autizma: vzaimodejstvie vrachej i roditel'ev v interesakh rebenka [Autism diagnosis: Interaction of doctors and parents in the interests of children]. *Psikhiatriya psikhoterapiya i klinicheskaya psikhologiya — Psychiatry Psychotherapy and Clinical Psychology*, vol. 11, no. 3, pp. 644–653. <https://doi.org/10.34883/PI.2020.11.3.020> (In Russian)
- Munirova, L. R. (1992) *Formirovanie u mladshikh shkol'nikov kommunikativnykh umenij v protsesse didakticheskoy igry [Formation of communicative skills in junior schoolchildren in the process of didactic play]. Extended abstract of PhD dissertation (Pedagogy)*. Moscow, Moscow State Pedagogical University, 17 p. (In Russian)
- Nejson, B. (2016) O klyuchevykh problemakh autizma. Sensornye aspekty autizma. [Core challenges in autism. Sensory aspects of autism]. *Autizm i narusheniya razvitiya — Autism and Developmental Disorders*, vol. 14, no. 3 (52), pp. 42–48. <https://doi.org/10.17759/autdd.2016140304> (In Russian)
- Nejson, B. (2017) O klyuchevykh problemakh autizma. Emotsional'nost' na spektre [Core challenges of autism. Emotionality on spectrum]. *Autizm i narusheniya razvitiya — Autism and Developmental Disorders*, vol. 15, no. 3 (56), pp. 58–68. <https://doi.org/10.17759/autdd.2017150308> (In Russian)
- Nikiforova, S. N. (2005) *Psikhofiziologicheskoe differentsial'no-diagnosticheskoe issledovanie detej 6–8 let s problemami intellektual'nogo razvitiya [Psychophysiological differential diagnostic study of children aged 6–8 years with problems of intellectual development]. PhD dissertation (Psychology)*. Saint Petersburg, Herzen State Pedagogical University of Russia, 156 p. (In Russian)
- Nikol'skaya, O. S., Baenskaya, E. R., Libling, M. M. (2016) *Autichnyj rebenok. Puti pomoshchi [Autistic child. Help paths]*. Moscow: Terevinf Publ., 288 p. (In Russian)
- Pashkovskij, V. E. (2021) *10 lektzij ob autizme [10 Lectures on Autism]*. Moscow: MEDpress-inform Publ., 136 p. (In Russian)
- Repina, T. A. (1988) *Sotsial'no-psikhologicheskaya kharakteristika gruppy detskogo sada [Socio-psychological characteristics of the kindergarten group]*. Moscow: Pedagogika Publ., 230 p. (In Russian)

- Rogers, S. J., Dawson, G., Vismara, L. A. (2016) *Denverskaya model' rannego vmeshatel'stva dlya detej s autizmom: kak v protsesse povsednevnogo vzaimodejstviya nauchit' rebenka igrat', obshchat'sya i učit'sya* [An early start for your child with autism: Using everyday activities to help kids connect, communicate and learn]. Ekaterinburg: Rama Publ., 416 p. (In Russian)
- Semago, N. Ya., Solomakhina, E. A. (2017) Psikhologo-pedagogicheskoe soprovozhdenie rebenka s RAS [Psychological and pedagogical support of a child with ASD]. *Autizm i narusheniya razvitiya — Autism and Developmental Disorders*, vol. 15, no. 1 (54), pp. 4–14. <https://doi.org/10.17759/autdd.2017150101> (In Russian)
- Sergienko, E. A., Ulanova, A. Yu., Lebedeva, E. I. (2020) *Model' psikhicheskogo: Struktura i dinamika* [Model of the mental: Structure and dynamics]. Moscow: Institute of Psychology of Russian Academy of Sciences Publ., 503 p. (In Russian)
- Smirnova, E. O., Kholmogorova, V. M. (2005) *Mezhlichnostnye otnosheniya doshkol'nikov: diagnostika, problemy, korrektsiya* [Interpersonal relationships of preschool children: Diagnostics, problems, correction]. Moscow: VLADOS Publ., 158 p. (In Russian)
- Smirnova, E. O., Kholmogorova, V. M. (2013) Iгры, napravlennye na formirovanie dobrozhelatel'nogo otnosheniya k sverstnikam [Games aimed at the formation of a friendly attitude towards peers]. *Doshkol'noe vospitanie — Preschool Education*, no. 8, pp. 73–77. (In Russian)
- Vlasova, L. I. (2014) Kommunikativnye igrы na zanyatiyakh po podgotovke k shkole detej s rasstrojstvami autisticheskogo spektra [Communicative games during individual sessions for school readiness with the children with autism spectrum disorders]. *Autizm i narusheniya razvitiya — Autism and Developmental Disorders*, vol. 12, no. 4 (45), pp. 42–46. (In Russian)
- Voskresenskaya, S. A., Kozlovskaya, G. V., Simashkova, N. V. et al. (2016) Narusheniya igrovoj deyatel'nosti u detej s rasstrojstvami autisticheskogo spektra [Features of play activity in children with autism spectrum disorders]. *Psikhiatriya i psikhofarmakoterapiya — Psychiatry and Psychopharmacotherapy*, vol. 18, no. 5, pp. 42–47. (In Russian)



УДК 159.9

EDN WZGYHM

<https://www.doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-333-336>

## Исторические аспекты становления понятия «исполнительные функции». Обзор иностранных источников

И. В. Широкова<sup>✉1</sup>

<sup>1</sup> Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена,  
191186, Россия, г. Санкт-Петербург, наб. реки Мойки, д. 48

### Сведения об авторе

Широкова Ирина Владимировна,  
SPIN-код: 8510-5867,  
ORCID: 0000-0003-1556-5584,  
e-mail: [iren04ka@mail.ru](mailto:iren04ka@mail.ru)

### Для цитирования:

Широкова, И. В.  
(2022) Исторические аспекты становления понятия «исполнительные функции». Обзор иностранных источников. *Комплексные исследования детства*, т. 4, № 4, с. 333–336.  
<https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-333-336> EDN WZGYHM

Получена 21 октября 2022;  
прошла рецензирование  
14 ноября 2022; принята  
16 ноября 2022.

**Финансирование:** Исследование не имело финансовой поддержки.

**Права:** © И. В. Широкова (2022).  
Опубликовано Российским государственным педагогическим университетом им. А. И. Герцена.  
Открытый доступ на условиях лицензии [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

**Аннотация.** В статье на основе анализа зарубежных источников рассматривается история становления понятия «исполнительные функции». Рассматривается изменение содержания данного понятия, обсуждается современное состояние проблем исполнительных функций. Дан краткий обзор узловых моментов в изучении данного конструкта, начиная с первого описания, данного в 1953 году британским психологом Д. Бродбентом, в котором были разделены автоматические и управляемые процессы. Далее показано, как различные авторы видоизменяли содержание понятия, внося собственные предложения. Показано, что позднее Р. Шиффрин и У. Шнайдер ввели понятие избирательного внимания, с которым исполнительные функции тесно связаны. В 1975 году психолог М. Познер ввел термин «когнитивный контроль» в книге «Внимание и когнитивный контроль». М. Познер предложил создать отдельную исполнительную ветвь системы внимания, ответственную за фокусирование внимания на отдельных аспектах окружающей среды. Позднее А. Бэддли предложил компонент, который он назвал «центральным исполнительным органом», позволяющим манипулировать информацией в краткосрочной памяти. Т. Шаллис (1988) также предположил, что внимание регулируется «надзорной системой», которая может переводить автоматические реакции в осознанные компоненты системы планирования поведения. В настоящее время исполнительные функции связывают с префронтальной корой головного мозга. К. Прибрам (1973) первым ввел термин «исполнительный» при обсуждении вопросов функционирования префронтальной коры головного мозга. До сих пор нет единого представления на содержание и функционирование системы исполнительных функций.

**Ключевые слова:** исполнительные функции, управляющие функции, контроль поведения, регуляция поведения, дети

# History of the “executive functions” concept: A review of foreign literature

I. V. Shirokova✉<sup>1</sup><sup>1</sup> Herzen State Pedagogical University of Russia, 48 Moika Emb., Saint Petersburg 191186, Russia**Author**

Irina V. Shirokova,  
SPIN: 8510-5867,  
ORCID: 0000-0003-1556-5584,  
e-mail: iren04ka@mail.ru

**For citation:**

Shirokova, I. V.  
(2022) History of the “executive functions” concept: A review of foreign literature. *Comprehensive Child Studies*, vol. 4, no. 4, pp. 333–336. <https://doi.org/10.33910/2687-0223-2022-4-4-333-336>  
EDN WZGYHM

**Received** 21 October 2022;  
reviewed 14 November 2022;  
accepted 16 November 2022.

**Funding:** The study did not receive any external funding.

**Copyright:** © I. V. Shirokova (2022)  
Published by Herzen State Pedagogical University of Russia.  
Open access under [CC BY-NC License 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

**Abstract.** Based on the analysis of foreign literature, the article examines the history of the formation of the concept of “executive functions”. The article considers the change in the content of this concept and discusses the current state of executive functions research.

The article contains a brief overview of the key milestones in the study of the concept. The first description of the concept was given in 1953 by the British psychologist D. Broadbent who distinguished between automatic and controlled processes. Later on, various authors modified the content of the concept. Shiffrin and Schneider introduced the concept of selective attention which is closely related to executive functions. In 1975, the psychologist M. Posner introduced the term “cognitive control” in his book *Attention and Cognitive Control*. Posner proposed to distinguish a separate executive branch of the attentional system responsible for focusing attention on particular aspects of the environment. Later, A. Baddley proposed the “central executive body” which allows manipulating information in short-term memory. In 1988, Shallice also suggested that attention is regulated by a “supervisory system” that can translate automatic responses into conscious components of the behavior planning system. Currently, executive functions are associated with the prefrontal cortex of the brain. In 1971, Pribram was the first to introduce the term “executive” when discussing the functioning of the prefrontal cortex. Today there is still no single idea of the content and functioning of the system of executive functions.

**Keywords:** executive functions, control functions, behavior control, behavior regulation, children

Сегодня исполнительные функции (ИФ) являются общим термином, используемым для обозначения различных гипотетических когнитивных процессов, включая планирование, рабочую память, внимание, торможение, самоконтроль, саморегуляцию и инициацию поведения. Предполагается, что они осуществляются префронтальными областями лобных долей головного мозга. Хотя концепция ИФ была впервые определена в 1970-х гг., идея механизма управления обсуждалась еще в 1840 г., когда произошел природный эксперимент, позволивший предположить роль лобных долей. В 1840 году рабочий по имени Финес наполнял железный стержень порохом при строительстве железной дороги, этот стержень взорвался в его руках и пронзил левую лобную долю (Ratiu, Talos 2004). Она была существенно повреждена, но сам Финес выжил, хотя его личность претерпела значимые изменения. Если до несчастного случая это был рачительный семьянин, то после инцидента его описывали как расторможенного и безответственного (Pribram 1971). Этот случай побудил исследователей к изучению роли лобных долей в поведении.

К 1950 году вновь возник интерес к участию префронтальной коры головного мозга в интел-

лектуальном поведении. Концептуализация ИФ была в значительной степени обусловлена наблюдениями за людьми, получившими повреждения лобных долей. Группы таких людей были впервые описаны А. Р. Лурией во время лечения бойцов, участвовавших в Великой Отечественной войне и раненых на поле боя (Luria 1963; 1966; 1973). Такие люди, как правило, справлялись с заданиями, когда клинические или лабораторные тесты использовались для оценки когнитивных процессов, таких как память, язык и рассуждение. Однако у них возникали проблемы с прекращением действий, утратившим актуальность, планированием поведения и изменением его. Это привело к возникновению концепций, описывавших автоматизированные и контролируемые процессы.

Модель автоматических и управляемых процессов (модель фильтра) создал Д. Бродбент (Broadbent 1958). Согласно данной модели, существует специальный фильтр, отбирающий информацию для осознанного восприятия (Broadbent 1958). При появлении конкурирующих стимулов фильтр определяет, какую информацию следует метить как релевантную или как нерелевантную (Barkley 2011). После этого выбран-



ная (релевантная) информация будет проходить через фильтр, тогда как остальная информация будет игнорироваться (как нерелевантная) (Broadbent 1958). В рамках этой модели до процесса осознания происходит обработка стимулов, причем отмечаются такие свойства как пол говорящего или качество производимых им звуков (Driver 2001). Этот фильтр представлялся как узкое место при обработке информации о стимуле (Schiffrin, Schneider 1977), поэтому модель стали называть моделью узких мест (Driver 2001). Фильтр в модели обеспечивал исключение избыточной информации.

М. И. Познер и С. Р. Снайдер (Posner, Snyder 1975) продолжили описание работы системы обработки информации и предложили идею когнитивного контроля. Они ввели понятие когнитивный контроль для обозначения механизма, управляющего поведением человека (Rueda, Posner, Rothbart 2004). Этот механизм полностью соответствует понятию ИФ в настоящее время и отвечает за торможение уже неактуального поведения и превращения автоматизированного поведения в осознанное. Когнитивный контроль позволяет человеку приспосабливаться к изменившимся обстоятельствам в соответствии с целями, поставленными человеком (Chesa, Rodriguez-Bailón, Rueda 2008).

Р. М. Шиффрин и У. Шнайдер (Schiffrin, Schneider 1977) дополнили картину управления изменением поведения в новых обстоятельствах управляемым поиском информации. Они предположили наличие двойной обработки информации: автоматическая обработка активирует усвоенную последовательность элементов и протекает неосознанно, в то время как управляемая обработка активирует направленный поиск. Автоматические процессы — «не требующие усилий, быстрые, недоступные сознанию и неизбежные постоянные связи, которые возникают как результат практической деятельности или обучения» (Schiffrin, Schneider 1977, 2). Контролируемые процессы — «медленные, требующие усилий и полностью осознаваемые процессы» (Schiffrin, Schneider 1977, 2). При повторении действия навыки, которые контролировались осознанно, постепенно становятся автоматизированными (Schneider, Chein 2003).

Позднее Т. Шаллис (Shallice 2002) предложил модель исполнительной системы, получившей название «модели системы планирования и контроля конкуренции». Она описывала действие системы, которая должна была выбрать одно из двух предполагаемых возможных действий. Она пользуется тормозным контролем, чтобы подавлять ненужное действие.

А. Бадделей включил в исполнительные функции рабочую память (Baddeley 1986). Р. А. Баркли придал им функцию организации поведения (Barkley 2011). Дж. Фостер, напротив, сократил их роль и представил их как посредника между кратковременной памятью и системой внимания (Fuster 2000).

Е. Миллер и Дж. Коэн (Miller, Cohen 2001) представили ИФ как термин, который заменяет или объединяет когнитивные процессы, связанные с целенаправленным поведением.

Наконец, М. Банич (Banich 2009) представил активность ИФ в виде разворачивания каскада активирующихся областей мозга, связанных с системой внимания. Первой в этом каскаде активируется дорсолатеральная префронтальная кора, что способствует включению нисходящего потока внимания и активации областей мозга, ответственных за него.

Сейчас используются сразу несколько подходов с различным числом компонентов, включенных в ИФ. Тем не менее, практически все авторы включают в это понятие волевые компоненты, планирование и тормозный контроль (Lezak 1995; Naglieri, Goldstein 2013; Reynolds, Horton 2005).

## **Выводы**

За последние 150 лет были достигнуты значительные успехи в нашем понимании того, как мозг регулирует, управляет, организует и помогает организмам взаимодействовать с окружающей средой. В настоящее время хорошо известно, что для эффективного функционирования мозга необходима «исполнительная система». Эта система ИФ контролирует и управляет другими системами, способностями и процессами. Префронтальные области лобных долей в первую очередь выполняют эту операцию. Это те части мозга, которые с точки зрения эволюции развились совсем недавно. Таким образом, нет ничего удивительного в том, что люди обладают сложной системой ИФ. Будущие исследования будут продолжать определять, понимать и разрабатывать стратегические и клинические стратегии и мероприятия, способствующие развитию и функционированию системы ИФ.

## **Конфликт интересов**

Автор заявляет об отсутствии потенциального или явного конфликта интересов.

## **Conflict of Interest**

The author declares that there is no conflict of interest, either existing or potential.

## References

- Baddeley, A. D. (1986) *Working memory*. Oxford: Oxford University Press Publ., 289 p. (In English)
- Banich, M. T. (2009) Executive function: The search for an integrated account. *Current Directions in Psychological Science*, vol. 18, no. 2, pp. 89–94. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01615.x> (In English)
- Barkley, R. A. (2001) Executive functioning and self-regulation: Integration, extended phenotype, and clinical implications. *Neuropsychology Review*, vol. 11, pp. 1–29. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1009085417776> (In English)
- Broadbent, D. E. (1958) *Perception and communication*. London: Pergamon Publ., 316 p. <https://doi.org/10.1037/10037-000> (In English)
- Checa, P., Rodriguez-Bailón, R., Rueda, M. R. (2008) Neurocognitive and temperamental systems of self-regulation and early adolescents' social and academic outcomes. *Mind, Brain, and Education*, vol. 2, no. 4, pp. 177–187. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2008.00052.x> (In English)
- Driver, J. (2001) A selective review of selective attention research from the past century. *British Journal of Psychology*, vol. 92, no. 1, pp. 53–78. <https://doi.org/10.1348/000712601162103> (In English)
- Fuster, J. M. (2000) Executive frontal functions. *Experimental Brain Research*, vol. 133, no. 1, pp. 66–70. <https://doi.org/10.1007/s002210000401> (In English)
- Lezak, M. D. (1995) *Neuropsychological assessment*. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Oxford University Press, 1026 p. (In English)
- Luria, A. R. (1963) *Mozg cheloveka i psikhicheskie protsessy. T. 1 [The human brain and mental processes. Vol. 1]*. Moscow: Moscow State University Publ., 480 p. (in Russian)
- Luria, A. R. (1966) *Lobnye doli i regulyatsiya psikhicheskikh protsessov [Frontal lobes and regulation of mental processes]*. Moscow: Moscow State University Publ., 740 p. (In Russian)
- Luria, A. R. (1973) *Osnovy nejropsikhologii [Fundamentals of neuropsychology]*. Moscow: Moscow State University Publ., 374 p. (In Russian)
- Miller, E. K., Cohen, J. D. (2001) An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annual Review of Neuroscience*, vol. 24, pp. 167–202. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.24.1.167> (In English)
- Naglieri, J. A., Goldstein, S. (2013) *Comprehensive executive functioning inventory: Technical manual*. Toronto: Multi-Health Systems Publ. 565p. (In English)
- Posner, M. I., Snyder, C. R. (1975) Attention and cognitive control. In: R. Solso (ed.). *Information processing and cognition: The Loyola symposium*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Publ., pp. 55–85. (In English)
- Pribram, K. H. (1971) *Languages of the Brain. Experimental paradoxes and principles in neuropsychology*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall Publ., 453 p. (In English)
- Ratiu, P., Talos, I.-E., Haker, S. et al. (2004) The tale of Phineas Gage, digitally remastered. *Journal of Neurotrauma*, vol. 21, no. 5, pp. 637–643. <http://doi.org/10.1089/089771504774129964> (In English)
- Reynolds, C. R., Horton, A. M. (2005) Test of verbal conceptualization and fluency. *Archives of Clinical Neuropsychology*, vol. 20(7), pp. 899–900 (In English)
- Rueda, M. R., Posner, M. I., Rothbart, M. K. (2004) Attentional control and self-regulation. In: R. F. Baumeister, K. D. Vohs (eds.). *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*. New York: Guilford Press, pp. 283–300. (In English)
- Schiffman, R. M., Schneider, W. (1977) Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending and a general theory. *Psychological Review*, vol. 84, no. 2, pp. 127–190. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0033-295X.84.2.127> (In English)
- Schneider, W., Chein, J. M. (2003) Controlled and automatic processing: Behavior, theory, and biological mechanisms. *Cognitive Science*, vol. 27, no. 3, pp. 525–559. [https://doi.org/10.1207/s15516709cog2703\\_8](https://doi.org/10.1207/s15516709cog2703_8) (In English)
- Shallice, T. (1988) *From neuropsychology to mental structure*. Cambridge: Cambridge University Press, 462 p. (In English)
- Shallice, T. (2002) Fractionation of the supervisory system. In: D. T. Stuss, R. T. Knight (eds.). *Principles of frontal lobe function*. New York: Oxford University Press, pp. 261–277. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195134971.003.0017> (In English)