

УДК 159.9.072+ 376.37

DOI: 10.32343/2409-5052-2023-17-1-103-119

Научная статья

Развитие речевого дыхания в коррекции дефектов звукопроизношения у старших дошкольников с дизартрией

И. Ю. Мурашова¹, В. Я. Черных²¹Иркутский государственный университет, г. Иркутск²Детский сад комбинированного вида № 117, г. Ангарск¹rector@isu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0001-5208>²dy117@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5302-6939>

Аннотация.

Введение. Актуальность нашего исследования определена поиском результативных путей логопедического воздействия через развитие речевого дыхания в коррекции нарушений звукопроизношения у дошкольников с дизартрией. В науке и практике существуют разногласия, поскольку в теории априори считается устоявшимся признание важности развития речевого дыхания в коррекции дефектов звукопроизношения. При этом логопеды в практической деятельности коррекционные возможности речевого дыхания используют поверхностно из-за недостаточно чётко прописанных последовательных рекомендаций логопедического воздействия в работе над постановкой звуков речи. Цель статьи – обозначить проблемы развития речевого дыхания в коррекции звукопроизношения у детей с дизартрией, проанализировать состояние навыков речевого дыхания, важных для произнесения фонем у детей 5–6 лет с дизартрией, предложить последовательные рекомендации логопедической коррекции его недостатков в работе над постановкой звуков речи.

Материалы и методы. Методами исследования стали теоретический, анамнестический – изучение документации дошкольного образовательного учреждения, диагностический метод (диагностика речевого дыхания старших дошкольников с дизартрией) со скринингом (изучение логопедического статуса старших дошкольников с дизартрией); методы количественной и качественной обработки результатов.

Результаты исследования. Для получения подробных данных о степени тяжести дизартрии, а также интеллектуальном и неврологическом статусе, состоянии слуха испытуемых, составивших выборку, были изучены медицинские карты дошкольного образовательного учреждения на каждого ребёнка и речевые карты логопеда. Для определения психоречевого статуса заключения логопеда позднее были соотнесены с проведённым логопедическим скринингом и данными медкарт. Проведено исследование состояния речевого дыхания детей со средней тяжестью дизартрии и с минимальными дизартрическими расстройствами. Установлено, что при средней тяжести дизартрии состояние речевого дыхания, так же, как и звукопроизношения, страдает в большей степени, чем при минимальных дизартрических расстройствах. Обнаружено, что у детей с дизартрией состояние речевого дыхания соотносится с состоянием звукопроизношения: чем больше дефектов произношения, тем ниже уровень состояния речевого дыхания. Представлены подробные последовательные

рекомендации коррекционной работы по развитию речевого дыхания дошкольников с дизартрией в зависимости от того, какой звук речи корректируется.

Ключевые слова: речевое дыхание, средняя тяжесть дизартрии, минимальные дизартрические расстройства, дефекты звукопроизношения

Для цитирования: Мурашова И. Ю., Черных В. Я. Развитие речевого дыхания в коррекции дефектов звукопроизношения у старших дошкольников с дизартрией // Педагогический ИМИДЖ. 2023. Т. 17. № 1 (58). С. 103–119.

DOI: <https://doi.org/10.32343/2409-5052-2023-17-1-103-119>

Development of Speech Breathing in the Correction of Sound Reproduction Defects in Senior Preschoolers with Dysarthria

Original article

Irina Yu. Murashova¹, Vera Ya. Chernykh²

¹Irkutsk State University, Irkutsk

²Kindergarten of combined type No. 117, Angarsk

¹rector@isu.ru, <https://orcid.org/0000-0002-0001-5208>

²dy117@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5302-6939>

Abstract.

Introduction: The relevance of our research lies in the search for effective ways of speech therapy through the development of speech breathing in the correction of sound reproduction disorders in preschoolers with dysarthria. There are disagreements in science and practice since the theory recognizes the fundamental importance of speech breathing development in correction of the sound productions defect; whereas speech therapists barely use the corrective possibilities of speech breathing in their practice due to the lack of clearly prescribed consistent recommendations of speech therapy working on the production of speech sounds. The article aims to identify the problems of speech breathing development in the correction of sound reproduction in children with dysarthria, to analyze the state of speech breathing skills important for pronouncing phonemes in 5-6 year-old children with dysarthria, to offer consistent recommendations for speech therapy correction of the defects in working on the production of speech sounds.

Materials and methods: The following research methods were used: theoretical, anamnestic consisting in the study of the documentation of preschool educational institution, diagnostic method (diagnosis of speech breathing of senior preschoolers with dysarthria) with screening (study of the speech therapy status of senior preschoolers with dysarthria); methods of quantitative and qualitative processing of the results.

Results: We studied the medical records of the preschool educational institution for each child and the speech records of the therapist in order to obtain detailed data on the severity of dysarthria, as well as the intellectual and neurological status, hearing condition of the test subjects in the sample. In order to determine the psychorechological status, the speech therapist reports were later correlated with the speech therapy screening and medical records data. We conducted a study of the state of speech breathing in children with moderate dysarthria and with minimal dysarthric disorders. It was found that in cases of moderate dysarthria, the condition of speech breathing and sound production suffers to a greater extent than in cases of minimal dysarthric disorders. It was revealed that children with dysarthria have the state of speech breathing that correlates with the state of sound reproduction: the more pronunciation defects the child has, the lower the level of speech breathing. Detailed consistent recommendations of correctional work on the development of speech breathing in

preschoolers with dysarthria, depending on which speech sound is corrected, are presented.

Keyword: *speech breathing, moderate dysarthria, minimal dysarthric disorders, sound re-production defects*

For citation: *Murashova I.Yu., Chernykh V.Ya.* Development of Speech Breathing in the Correction of Sound Re-production Defects in Senior Preschoolers with Dysarthria. *Pedagogicheskiy IMIDZH = Pedagogical IMAGE.* 2023; 17 (1): 103-119. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.32343/2409-5052-2023-17-1-103-119>

Введение

Важность настоящего исследования обусловлена поиском результативных путей логопедического воздействия через развитие речевого дыхания в коррекции нарушений звукопроизношения у старших дошкольников с дизартрией.

В физиологии под речевым дыханием понимается масса выдыхаемого воздуха, которая запускает в движение механизм образования звуков, с помощью чего озвучивается наша речь. В физиологическом дыхании, в отличие от речевого, вдох и выдох по длительности одинаковые. В процессе речевого дыхания вдох глубокий и короткий, а выдох существенно длиннее вдоха. Собственно, речепроизводство осуществляется на плавном длительном выдохе [1; 2; 3]. Исследователи указывают на зависимость произносительной стороны речи от состояния речевого дыхания [4; 5; 6].

Как известно, дизартрией является тяжёлое речевое нарушение, при котором наблюдается расстройство произносительной стороны речи вследствие недостаточной иннервации речевого аппарата. Дизартрия проявляется при различных органических поражениях двигательных центров головного мозга и проводящих путей, иннервирующих периферические отделы речевого аппарата. Симптоматика разных её клинических форм во многом зависит от места повреждения центральной нервной системы, что обуславливает парез или паралич мышц, периферических отделов речевого аппарата: артикуляционного, голосообразующего и дыхательного. По степени тяжести дизартрия бывает тяжёлой (анартрия), средней тяжести и лёгкой (стёртая дизартрия, или минимальные дизартрические расстройства). При всём том общими симптомами для всех форм являются значительные дефекты звукопроизношения и просодических компонентов, в состав которых входит и дыхание [7; 8; 9 и др.]. Труды учёных, исследовавших речевое дыхание дошкольников с дизартрией, выделяют особенности его типа, заключающиеся в том, что чаще оно ключичное (верхнерёберное), а не диафрагмальное (грудобрюшное), являющееся наилучшим для речепроизводства. Ключичное речевое дыхание выражено подъёмом плеч, вследствие чего эти дети не могут экономно расходовать речевой выдох, они добирают (вдыхают) воздух в ходе высказывания перед каждым новым словом или словосочетанием. Исследователи провозглашают важность развития речевого дыхания в работе над звукопроизношением для обеспечения результативности логопедического воздействия [10; 3 и др.].

Вместе с тем в теории и практике выявляются разногласия, выразившиеся в следующих проблемных вопросах.

Во-первых, ведущими учёными в области логопедии и логопсихологии признаётся немаловажное значение полноценности развития у детей навыков речевого дыхания, необходимых в произношении звуков речи. Однако в существующих учебниках и многочисленных учебных пособиях по логопедии акцент делается на технологиях постановки артикуляции тех или иных групп звуков. Отсутствуют подробные рекомендации по технологии развития речевого дыхания в зависимости от того, какой звук ставится ребёнку в данный момент.

Во-вторых, несмотря на то, что роль развития речевого дыхания в коррекции не-

достатков звукопроизношения в науке считается важной, трудов, подробно изучавших такие навыки, как дифференциация ротового и носового выдоха и вдоха; целенаправленность и сила воздушной струи; фонационное дыхание у детей с дизартрией, встречается недостаточно. Возможно, относительная редкость исследований объясняется тем, что дошкольники с сопутствующим, поставленным детским врачом-неврологом клиническим заключением «дизартрия» являются не самой часто встречаемой категорией среди разных видов тяжёлых нарушений речи.

Во-третьих, анализ литературы показал, что в теории считаются совершенно обычными постулаты о значимости развития речевого дыхания в коррекции недостатков звукопроизношения у детей. При всём том логопеды в исправлении дефектов звукопроизношения хоть и признают его роль, на практике коррекционные возможности используют поверхностно, чаще ограничиваясь лишь упражнениями на дифференциацию носового и ротового вдоха и выдоха. Редко развивающими являются целенаправленность воздушной струи, сила воздушной струи; фонационное дыхание.

Плюс ко всему зачастую среди практиков наблюдается непонимание: какой компонент речевого дыхания важно развивать при постановке того или иного звука речи. Отсюда в логопедических конспектах, представляемых на разных конкурсах методических разработок, на открытых занятиях, семинарах-практикумах, казалось бы, достаточно поработавшие, опытные логопеды допускают nepозволительные погрешности. Например, на занятии по постановке звука [Л] перед артикуляционной гимнастикой ребёнку предлагают дыхательные упражнения, вырабатывающие целенаправленность воздушной струи, идущей посередине рта, а не на его углы, или перед постановкой ротового звука [С] при боковом сигматизме тренируют глубокий носовой вдох-выдох и др. На справедливые вопросы о том, с какой целью в данных занятиях используются такие упражнения, авторы недоумевают, ссылаются на то, что просто знают о значимости развития речевого дыхания... На наш взгляд, причины этого кроются в недостаточности практических рекомендаций, раскрывающих технологии развития речевого дыхания в ходе работы над конкретными группами звуков.

В этой связи исследования, изучающие навыки речевого дыхания, важные для постановки фонем у детей, имеющих выявленную дизартрию, предлагающие последовательные подробные рекомендации практической работы в зависимости от того, какой звук корригируется, имеют важность для науки и практики.

Обзор литературы

Методологической базой настоящего исследования явились теории и положения зарубежных и отечественных учёных XX–XI вв.

В первую очередь обратимся к теории о функциональных системах П. К. Анохина, получившей своё развитие в нейропсихологических трудах А. Р. Лурии о том, что для осуществления любых произвольных и непроизвольных процессов, в том числе управление речевым и неречевым дыханием, опираясь не только на внутренние ресурсы организма, но и на изменение поведения, взаимодействия с внешней средой, организм формирует уникальную функциональную систему. Различные физиологические функции организма человека так же, как и высшие психические, никоим образом нельзя упрощать. Любая функция является сложной функциональной системой, состоящей из многих звеньев, которые реализуются при участии многих моторных, сенсорных и иных нервных аппаратов. Любое возбуждение в центральной нервной системе, вызываемое условными и безусловными раздражителями, в конечном итоге формирует целенаправленный поведенческий акт при активной роли индивида, что открывает широкие возможности для коррекции речевого дыхания и звукопроизношения [11; 12].

Немаловажное значение в рассмотрении проблемы имеют положения специальной психологии и логопедии об общих и специфических закономерностях психическо-

го развития аномальных детей, в частности с речевой патологией, Л. С. Выготского, Р. Е. Левинной, В. И. Лубовского о том, что к общим закономерностям относят неравномерность темпа развития, поэтапность созревания психических функций, зависимость развития от обучения и воспитания, а также формирование различных функций в процессе деятельности. К специфическим закономерностям развития детей с речевыми дефектами относят трудности приёма, переработки, хранения и использования информации, замедление темпов формирования понятий об окружающем мире. При всём том у них отмечается положительная закономерность наличия компенсаторных возможностей, обусловленных способностью нервной системы к функциональной перестройке в условиях коррекционного обучения и воспитания [13; 14; 15].

Все авторы отмечают прямую зависимость состояния речевого дыхания от характеристик неречевого. В этой связи обратимся к теориям о физиологии биологического дыхания и его отклонениях у детей с речевыми нарушениями W. N. Gardner, G. Graham, C. D. Cook, A. Андронеску, Е. Ф. Архиповой, Л. И. Беляковой, Л. В. Неймана, М. Р. Богомильского, Л. К. Петровой-Брюхановой, О. Г. Приходько и др.

Физиологическое дыхание представляет собой процесс газообмена между внешней средой и организмом человека, поэтому данный акт ещё называют внешним или речевым дыханием [16; 2; 17; 18]. С целью глубокого проникновения в проблему важно определение физиологии внешнего дыхания у дошкольников. Неречевое дыхание у детей дошкольного возраста, по сравнению со взрослыми, имеет функциональные особенности. В норме у новорождённых примерно до 3 лет тип дыхания диафрагмальный, поверхностный, аритмичный. В возрасте с 3 до 7 лет формируется грудной тип, возрастает величина дыхательного объёма лёгких. С возрастом частота дыхания уменьшается за счёт увеличения дыхательного объёма лёгких. [4; 1; 18; 19; 20].

У дошкольников с речевыми нарушениями физиологическое дыхание имеет особенности, выраженные отставанием в сроках его становления. Так, у старших дошкольников с нарушениями речи, по сравнению со сверстниками с нормальным речевым развитием, дыхание более учащённое, поверхностное и аритмичное, также отмечается снижение дыхательного объёма лёгких [21; 22]. Исследования физиологического дыхания дошкольников с дизартрией Е. Ф. Архиповой, Е. Н. Винарской, О. Г. Приходько показывают следующую специфику. Во-первых, указывается, что объём лёгких у этих детей значительно отстаёт от возрастной нормы. Вследствие того, что дыхание является поверхностным (верхнерёберным), его ритм быстро нарушается при эмоциональной или физической нагрузке. Неречевое дыхание этих детей характеризуется прерывистостью, выдох становится не равным вдоху, а более коротким, что отрицательно сказывается и на речевом дыхании [1; 7; 3].

Основополагающими являются исследования физиологии речевого дыхания у детей с нормальным и нарушенным развитием речи А. Н. Гвоздева, Е. Ф. Архиповой, Л. И. Беляковой, Е. Н. Винарской, Н. Н. Волосковой, А. И. Максакова, О. Г. Приходько, М. В. Фомичевой и др.

Речевое дыхание, в отличие от биологического, имеет важное значение в речепроизводстве. Длительная выдыхаемая воздушная струя участвует как в голосообразовании, так и в артикуляции звуков речи. Механизм речевого дыхания в норме заключается в том, что перед высказыванием делается наиболее глубокий, чем в покое, вдох, способный обеспечить длинный плавный и в то же время сильный выдох, поддерживающий подсызочное давление для голосообразования и звукопроизношения. У детей с нормальным развитием речевое дыхание формируется спонтанно, без отклонений в процессе становления речи [22; 4; 6].

У дошкольников с патологией речи в ходе высказывания отмечаются задержки дыхания, судорожные сокращения диафрагмы и грудной клетки, дополнительные вдохи, недостаточный объём вдыхаемого воздуха перед началом говорения, а также не-

рационально используемый речевой выдох [21; 8; 23]. По данным Е. Ф. Архиповой, О. Г. Приходько, у детей с дизартрией нарушения речевого дыхания обусловлены нарушением центральной регуляции данного акта, поэтому в момент речи нарушается координация между вдохом и выдохом, недостаточная сила выдыхаемой воздушной струи приводит к увеличению частоты вдохов, укорачивается выдох – всё это приводит к дефектам произнесения звуков речи [10; 7; 9; 3].

Для обобщения методов и приёмов развития навыков речевого дыхания в коррекции звукопроизношения были проанализированы результаты различных клинико-педагогических исследований: Е. Ф. Архиповой, Т. Б. Филичевой, М. Ф. Фомичевой, Г. В. Чиркиной, М. Е. Хватцева и др. Все авторы так или иначе признают важность развития речевого дыхания в коррекции звукопроизношения, предлагают различные методы и приёмы для постановки некоторых сложных согласных [10; 24; 6; 23; 25].

Все упомянутые источники привнесли огромный вклад в рассмотрение общей проблемы развития речевого дыхания для коррекции дефектов звукопроизношения у детей с дизартрией, поскольку их изучение и анализ позволяют выделить подходы, которые возможно адекватно использовать специалисту в коррекционной работе с этими дошкольниками.

Материалы и методы

Цель исследования: изучить состояние навыков речевого дыхания старших дошкольников с дизартрией, предложить последовательные рекомендации логопедической коррекции его недостатков в работе над постановкой звуков. Объектом исследования явилось состояние речевого дыхания старших дошкольников. Предметом – состояние навыков речевого дыхания у детей 5–6 лет с разной степенью тяжести дизартрии и логопедическая коррекция его недостатков в работе над постановкой звуков.

Методы исследования: теоретический метод; анамнестический (изучение документации дошкольного образовательного учреждения (ДОУ)); логопедическое экспресс-обследование устной речи старших дошкольников; диагностический метод (диагностика речевого дыхания); методы количественной и качественной обработки результатов. Расчёт средних показателей оценок на изучение состояния речевого дыхания детей 5–6 лет с дизартрией проводился с помощью t-критерия в компьютерной программе «Statistika-10».

Исследование проводилось на протяжении двух лет на базе трёх детских садов города Ангарска Иркутской области: МБДОУ № 9, № 110, № 112. Как уже отмечалось, дети с дизартрией, подтверждённой неврологическим заключением, являются редко встречающейся категорией среди дошкольников с тяжёлыми нарушениями речи, поэтому в нашем исследовании смогли принять участие только 20 старших дошкольников 5–6 лет с дизартрией, которые посещали группы компенсирующей направленности.

Для получения подробных данных об интеллектуальном, неврологическом статусе и степени тяжести дизартрии испытуемых, составивших выборку, были изучены медицинские карты каждого ребёнка в ДОУ и речевые карты логопеда. Для оценки актуального логопедического статуса дополнительно проводился логопедический скрининг с применением экспресс-диагностик Е. Л. Инденбаум, И. Ю. Мурашовой [26; 27]. Анамнестические данные позднее были сопоставлены с проведённым логопедическим скринингом.

Для исследования речевого дыхания нами была использована методика, позволяющая выявить его особенности у старших дошкольников с дизартрией. Методика была составлена на основе диагностик Е. Ф. Архиповой [10], Л. И. Беляковой, Н. Н. Волосковой [21]. Методика объединяла в себе четыре блока исследования, изучавших навыки: дифференциации ротового и носового вдоха и выдоха; целенаправленности воздушной струи; силы воздушной струи; фонационного дыхания. Диагностика, про-

ведённая по четырём блокам, позволяла определить три варианта уровней состояния речевого дыхания дошкольников:

- достаточный уровень: состояние речевого дыхания достигает возрастных нормативов;
- удовлетворительный уровень: состояние речевого дыхания отстаёт от возрастных нормативов;
- неудовлетворительный уровень: состояние речевого дыхания грубо отстаёт от возрастных нормативов.

Выявленные в процессе диагностики уровни состояния речевого дыхания испытуемых впоследствии сопоставлялись со структурой речевого дефекта (степенью тяжести дизартрии и наличием дефектов звукопроизношения).

Результаты исследования

Результаты анализа документации, а также скрининговой экспресс-диагностики логопедического статуса показали, что выборку исследования составили 20 детей 5–6 лет с дизартрией разной степени тяжести при нормальном физическом слухе. Дети распределились следующим образом:

– у 3 дошкольников дизартрия была сопутствующей к детскому церебральному параличу (ДЦП), у них наблюдалось системное недоразвитие речи как недоразвитие всех средств языка при задержке психического развития (ЗПР) (2 уровень речевого развития, по Р. Е. Левиной) и средняя степень дизартрии;

– у 3 детей имелась также средняя степень дизартрии без ДЦП и общее недоразвитие речи (2 уровень) при нормативном интеллекте;

– у 14 детей имелись минимальные дизартрические расстройства (МДР), без ДЦП и общее недоразвитие речи (2 уровень) при нормативном интеллекте. Детей с анартрией среди испытуемых не оказалось. Таким образом, у всех испытуемых 5–6 лет с дизартрией и с задержанным, и с нормативным интеллектом наблюдалось речевое недоразвитие, соответствующее второму уровню речевого развития, по Р. Е. Левиной. Из 20 испытуемых с дизартрией мы смогли выделить две группы по степени тяжести дизартрических расстройств:

– в первую группу вошли 6 дошкольников со степенью средней тяжести дизартрии (СТД);

– во вторую группу – 14 дошкольников с МДР, то есть имеющих дизартрию в лёгкой степени тяжести.

В соответствии с логикой исследования в логопедической экспресс-диагностике особое внимание было обращено на анализ выявленных дефектов звукопроизношения испытуемых. У детей с дизартрией имеющиеся дефекты звукопроизношения встречались различно в 9 группах звуков (далее, во избежание путаницы в терминах с сопоставляемыми группами испытуемых группы звуков будем обозначать как «подгруппы»): губные (губно-губные и губно-зубные); сонорные носовые; переднеязычные взрывные; заднеязычные; сонорные йотированные; свистящие; шипящие; сонорные переднеязычные; сонорные дрожащие. При этом выявленные дефекты в 9 подгруппах звуков встречались не у всех детей одновременно. У детей с СТД распространённость нарушения звукопроизношения была выше, чем при МДР, за счёт того, что у них чаще оказывались нарушенными простые по артикуляции звуки. Среди дефектов звукопроизношения у детей с дизартрией в большинстве случаев отмечались искажения и пропуски звуков, реже – замены, ещё реже – смешения.

В таблице 1 представлено распределение детей с СТД и МДР по числу нарушенных подгрупп звуков одновременно у 1 ребёнка. В обеих группах не оказалось детей, у которых были бы дефекты произношения менее 5 подгрупп. Вместе с тем в группе СТД не обнаружилось детей с нарушенными пятью и шестью подгруппами. Среди

дошкольников МДР – 7 чел. с нарушенными пятью подгруппами, 6 детей – с шестью и 1 ребёнок с – семью. С восемью подгруппами нарушенных звуков детей с МДР не выявилось. Поровну по трое детей с СТД имели дефекты произношения одновременно в семи и в восьми подгруппах звуков.

Таблица 1

Количество испытуемых 5–6 лет по числу нарушенных подгрупп звуков одновременно у одного ребёнка

Table 1

Number of the test subject of 5–6 years old according to the number of defected sound subgroups in one child

Группы детей с разной степенью тяжести дизартрии	Число подгрупп дефектных звуков				
	Четыре и менее	Пять	Шесть	Семь	Восемь
СТД (n= 6)	0	0	0	3	3
МДР (n= 14)	0	7	6	1	0

Далее перейдём к анализу результатов диагностики речевого дыхания испытуемых с дизартрией.

Анализ полученных данных первого блока, на изучение навыка дифференцирования ротового и носового вдоха и выдоха обнаружил наиболее низкие средние показатели выполнения заданий в группе СТД. Для этих детей самым сложным было задание «Вдохни носом, выдохни ртом», несколько выше их показатели по заданию «Вдохни носом, выдохни носом». В группе МДР лучше выполнено задание «Вдохни ртом и выдохни ртом». Средние показатели балльных оценок были достоверно ниже по всем заданиям в группе детей со средней дизартрией, чем в группе МДР, при $p < 0,01$ – $p < 0,001$ (табл. 2).

Таблица 2

Средние показатели оценок за выполнение заданий по изучению навыка дифференцировки ротового и носового вдоха и выдоха (n=20)

Table 2

Average scores for the skill tasks of the differentiation of oral and nasal inhalation and exhalation (n=20)

Группы	Средние показатели оценок за выполнение заданий испытуемыми, $M \pm m$		
	Задание 1. «Вдохнуть носом, выдохнуть носом»	Задание 2. «Вдохнуть носом, выдохнуть ртом»	Задание 3. «Вдохнуть ртом выдохнуть ртом»
СТД	0,55 ± 0,88	0,35 ± 0,58	0,45 ± 0,75
МДР	1,55 ± 1,09	1,92 ± 0,26	2,00 ± 0,00
P	$p < 0,01$	$p < 0,001$	$p < 0,001$

Результаты полученных данных второго блока – на диагностику навыков целенаправленно направлять воздушную струю – обнаружили, что низкие показатели проявились в обеих группах. Для всех детей с дизартрией самым трудным было задание «Дутьё в пузырёк», а самым лёгким – «Дутьё на ватный шарик». Однако и здесь труд-

нее всего задания давались дошкольникам с СТД. Их средние показатели достоверно ниже, чем в группе МДР, при $p < 0,02$ – $p < 0,001$ (табл. 3).

Таблица 3

Средние показатели оценок за выполнение заданий по изучению целенаправленности воздушной струи (n=20)

Table 3

Average scores for the task of learning air stream targeting (n=20)

Группы	Средние показатели оценок за выполнение заданий испытуемыми, $M \pm m$		
	Задание 1. «Дутьё на ватный шарик»	Задание 2. «Дутьё в пузырек»	Задание 3. «Дутьё на свечу»
СТД	0,60 ± 0,99	0,30 ± 0,47	0,35 ± 0,59
МДР	1,45 ± 1,09	1,05 ± 0,82	1,25 ± 0,91
P	$p < 0,02$	$p < 0,01$	$p < 0,001$

Результаты диагностики навыка сильного ротового выдоха в третьем блоке исследования речевого дыхания выявили, что самым сложным для дошкольников обеих групп было дутьё (ротовой выдох) на гранёный карандаш, лежащий на столе на расстоянии 20 см. Как видим, в МДР все три задания были выполнены на достоверно низкие оценки, при $p < 0,01$ (табл. 4).

Таблица 4

Средние показатели оценок за выполнение заданий по изучению силы воздушной струи (n=20)

Table 4

Average scores for the tasks of learning the air stream strength (n=20)

Группы	Средние показатели оценок за выполнение заданий испытуемыми, $M \pm m$		
	Задание 1. «Дутьё на округленный карандаш»	Задание 2. «Дутьё на гранёный карандаш»	Задание 3. «Дутьё в губную гармошку»
СТД	0,50 ± 0,83	0,40 ± 0,68	0,45 ± 0,76
МДР	1,50 ± 1,10	1,05 ± 0,83	1,45 ± 1,05
P	$p < 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,01$

Данные, полученные по четвёртому блоку, – на изучение фонационного дыхания – навыка использования глубины речевого вдоха и длительности речевого выдоха в процессе фонации также показали, что все задания сложнее всего давались детям с СТД, в отличие от дошкольников с МДР. Разница средних показателей между группами достоверна при $p < 0,02$ – $p < 0,01$. Для группы СТД средние показатели оценок во всех трёх заданиях несущественно отличаются, что показывает наибольшую сложность их выполнения. При МДР наиболее трудным оказалось «Воспроизведение на одном выдохе чистоговорок», а самым лёгким – «Воспроизведение на одном выдохе автоматизированного ряда».

Таблица 5

Средние показатели оценок за выполнение заданий по изучению объёма речевого дыхания в процессе фонации (n=20)

Table 5

Average scores for the tasks of learning breathing speech volume during phonation (n=20)

Группы	Средние показатели оценок за выполнение заданий испытуемыми, М ± m		
	Задание 1. «Воспроизведение на одном выдохе предложений с увелич. кол-ва слов»	Задание 2. «Воспроизведение на одном выдохе чистоговорок»	Задание 3. «Воспроизведение на одном выдохе автоматизир-го ряда»
СТД	0,55 ± 0,88	0,50 ± 0,83	0,45 ± 0,89
МДР	1,35 ± 1,04	1,30 ± 0,92	1,65 ± 1,31
Р	p < 0,02	p < 0,01	p < 0,01

В целом по выборке анализ данных в 4 блоках исследования показал, что с достаточным уровнем не обнаружилось ни одного ребёнка с дизартрией. С удовлетворительным уровнем оказалось 13 детей (65 %), а неудовлетворительным уровнем 7 дошкольников (35 %).

Сопоставление уровней состояния речевого дыхания со степенью тяжести дизартрии дошкольников 5–6 лет представлено в таблице 6. Мы можем видеть, что с удовлетворительным уровнем оказалось 13 детей с МДР, а с неудовлетворительным уровнем из 7 дошкольников все 6 детей с СТД, и лишь один человек – с МДР. Среди детей со средней тяжестью дизартрии не оказалось ни одного ребёнка с удовлетворительным уровнем состояния речевого дыхания.

Таблица 6

Сопоставление уровней состояния речевого дыхания у испытуемых 5–6 лет со степенью тяжести дизартрии (n=20)

Table 6

Comparison of levels of the state of speech breathing in subjects of 5-6 years old depending on the severity of dysarthria (n=20)

Группы по степени тяжести дизартрии	Абсолютное число детей с выявленными уровнями состояния речевого дыхания у детей с дизартрией	
	Удовлетворительный	Неудовлетворительный
СТД (n=6)	0	6
МДР (n=14)	13	1

Соотнесение уровня состояния речевого дыхания детей сопоставляемых групп с количеством подгрупп нарушенного звукопроизношения, встречаемым у одного испытуемого (табл. 7), обнаружило, что неудовлетворительный уровень выявился только у детей с дизартрией с семью и восьмью нарушенными подгруппами звуков. Следовательно, независимо от степени тяжести дизартрии у всех детей с большим количеством дефектно произносимых звуков состояние речевого дыхания неудовлетворительно. Удовлетворительный уровень речевого дыхания отмечался у испытуемых с меньшим числом нарушенных подгрупп звуков, и только у детей с МДР. Вместе с тем при СТД состояние речевого дыхания так же, как и звукопроизношения, страдает в большей степени, чем при МДР.

Таблица 7

Соотнесение уровня состояния речевого дыхания испытуемых 5–6 лет с количеством подгрупп имеющих дефектов звукопроизношения (n=20)

Table 7

Correlation of the level of speech breathing of 5-6-year-old subjects with the number of subgroups of existing pronunciation defects (n=20)

Уровни состояния речевого дыхания у детей с дизартрией	Число детей с разным количеством подгрупп дефектов звукопроизношения				
	СТД (n=6)		МДР (n=14)		
	Дефекты в семи подгруппах звуков	Дефекты в восьми подгруппах звуков	Дефекты в пяти подгруппах звуков	Дефекты в шести подгруппах звуков	Дефекты в семи подгруппах звуков
Удовлетворительный	0	0	7	6	0
Неудовлетворительный	3	3	0	0	1

Проведённое исследование показало, что состояние речевого дыхания соотносится с состоянием звукопроизношения: чем больше дефектов произношения, тем ниже уровень состояния речевого дыхания детей с дизартрией. Это требует дифференцированного подхода в его коррекции не от уровня общего недоразвития речи, как принято традиционно, а от степени тяжести дизартрии при применении технологии развития речевого дыхания в зависимости от того, какой звук (из какой группы звуков) корригируется.

С детьми с МДР предлагаем логопеду обязательно на каждом индивидуальном занятии проводить систематическую последовательную логопедическую работу по развитию речевого дыхания в зависимости от того, какой звук корригируется, по четырём направлениям:

1. «Развитие навыка дифференцировки ротового и носового вдоха и выдоха». Работу в данном направлении рекомендуем проводить при коррекции дефектов носовых звуков и нарушениях произношения в случаях носовых искажений ротовых звуков. В коррекции произношения носовых звуков основное внимание следует уделять выработке навыка произвольного длительного носового фонационного выдоха для постановки и автоматизации звуков [М,М', Н,Н']. При коррекции произношения ротовых звуков при носовом искажении следует, наоборот, вырабатывать навык произвольного длительного ротового фонационного выдоха для постановки и автоматизации ротовых звуков в случае их носового искажения: [Б,Б',П,П'], [В,В',Ф,Ф'], [Д,Д',Т,Т'], [К,К'], [Г,Г'], [Х,Х'], [Й], [С,С'], [З,З'], [Ц] [Ш], [Ж], [Щ], [Ч], [Л,Л'], [Р,Р'].

2. «Развитие навыка целенаправленно выдыхать струю воздуха при ротовом выдохе». Данную работу рекомендуем проводить при всех вариантах нарушенного звукопроизношения ротовых звуков при их искажении, пропусках, заменах, смешениях. При коррекции произношения ротовых [Б,Б',П,П'], [В,В',Ф,Ф'], [Д,Д',Т,Т'], [К,К'], [Г,Г'], [Х,Х'], [Й], [С,С'], [З,З'], [Ц], [Ш], [Ж], [Щ], [Ч], [Р,Р'] акцент делается на выработке целенаправленной воздушной струи, выходящей посередине рта. Однако при коррекции произношения ротовых сонорных переднеязычных [Л,Л'] необходима выработка воздушной струи, проходящей через боковые края языка и углы рта.

3. «Развитие навыка выдоха сильной воздушной струи через рот». Это направление работы советуем проводить при всех вариантах нарушенного звукопроизношения ротовых звуков при их искажении, пропусках, заменах, смешениях. При коррекции произношения ротовых смычных (взрывных) согласных [Б,Б',П,П'], [Д,Д',Т,Т'], [К,К'], [Г,Г'] нужно развивать мощную воздушную струю, взрывающую губную и

язычно-нёбную смычку. Для коррекции произношения ротовых щелевых согласных [В,В',Ф,Ф'], [Х,Х'], [Й], [С,С'], [З,З'], [Ш], [Ж], [Щ] вырабатывается сильная струя, проходящая сквозь губно-зубную, зубную и язычно-нёбную щель. В процессе коррекции произношения ротовых смычно-щелевых согласных [Ц], [Ч] надо отрабатывать сильную воздушную струю, взрывающую язычно-нёбную смычку, а затем проходящую сквозь язычно-нёбную при [Ч] и зубную щель при [Ц]. В ходе коррекции произношения сонорных переднеязычных дрожащих согласных [Р,Р'] акцентируется внимание на выработке интенсивной воздушной струи, проходящей сквозь передний край языка и альвеолы, приводящей кончик языка в состояние дрожания.

4. «Развитие навыка глубоко вдохнуть и плавно выдохнуть в процессе фонации». Эту логопедическую работу тоже рекомендуем проводить при всех вариантах нарушенного звукопроизношения всех ротовых и носовых звуков при их искажении, пропусках заменах, а также смешениях. Содержанием будет выработка навыков забора глубокого короткого вдоха через рот и плавного длительного выдоха в процессе изолированного произнесения поставленных звуков, а также слогов, слов и фраз с ними.

С детьми со средней тяжестью дизартрии предлагаем наряду с вышеописанной работой для дошкольников с МДР применять на индивидуальных занятиях по коррекции звукопроизношения дополнительные приёмы для выработки правильного речевого дыхания. Ниже рассмотрим приёмы для детей с СТД.

В первом направлении для развития навыка дифференцировки ротового и носового вдоха и выдоха, дополнительные приёмы для дошкольников с СТД, следующие:

а) использование импровизированных предметов, которые можно будет «понюхать»;

б) глубокие зевки через рот и нос;

в) носовое и ротовое сдувание пёрышка с ладони;

г) согревание собственных рук выдохом через нос и рот;

д) согревание снега ротовым выдохом, чтобы он растаял.

Во втором направлении, развивающем целенаправленность воздушной струи при выдохе через рот, дополнительные приёмы для детей с СТД таковы:

а) сдувание на расстоянии лёгких бумажных снежинок;

б) дутьё на лёгкие игрушки: вертушки, султанчики, новогодний дождик;

в) упражнения на поверхности стола типа «Загони мяч в импровизированные ворота» с кусочком бумаги, ваткой, пластмассовым шариком;

г) дутьё на бумажный кораблик в тазике воды так, чтобы он переплыл к противоположному краю.

В третьем направлении работы, на развитие силы ротовой воздушной струи у детей с СТД предлагаем следующие приёмы:

а) дутьё в дудочку, в губную гармошку так, чтобы выдох вызывал чистый длительный звук музыкальной игрушки;

б) надувание мыльных пузырей в тазу с пенной водой;

в) надувание воздушных шариков;

г) дутьё через трубочку на округлые предметы, лежащие на столе;

д) дутьё на предметы, находящиеся на дне бутылки.

В четвёртом направлении, развивающем и объём вдоха, и объём экономного речевого выдоха при фонации, приёмы для дошкольников СТД состоят в следующем:

а) проведение комплексов дыхательной гимнастики, например, когда предлагается воздух набирать через рот кратко и глубоко, не поднимая плечи, а выдыхать медленно и долго;

б) длительное дутьё сквозь губы, которые вытянуты трубочкой, сделав предварительно краткий глубокий вдох;

в) использование длительного произнесения поставленных звуков по картинкам с

дорожками. Например, вода наливается в стакан: С-С-С-С; змея шипит: Ш-Ш-Ш-Ш..., машина едет по дороге Р-Р-Р-Р и т.д.;

г) чтение известного ребёнку стихотворения, на месте пауз он произносит кратко шёпотом взрывные звуки на ладони, чтобы почувствовать воздух на них. Например: П-П-П-П, Т-Т-Т-Т-Т;

д) повтор за логопедом фраз с постепенным наращиванием слов на одном выдохе. Например, в автоматизации звука [Ш] во фразе: «Наша кошка. Наша кошка машет. Наша кошка машет хвостом. Наша кошка машет пушистым хвостом».

Выводы

Проведённое исследование позволило нам сделать выводы:

1. У старших дошкольников с дизартрией состояние речевого дыхания не достигает возрастных нормативов. У большинства дошкольников с минимальными дизартрическими расстройствами наблюдается отставание в развитии речевого дыхания. У всех детей со средней тяжестью дизартрии обнаруживается грубое отставание.

2. У старших дошкольников при средней степени тяжести дизартрии состояние речевого дыхания так же, как и звукопроизношения, страдает в большей степени, чем при минимальных дизартрических расстройствах. Это свидетельствует о том, что состояние речевого дыхания соотносится с состоянием звукопроизношения: чем больше дефектов произношения, тем ниже уровень состояния речевого дыхания дошкольников с дизартрией.

3. Логопедическая коррекция недостатков звукопроизношения у старших дошкольников с дизартрическими расстройствами должна проводиться с включением целенаправленной деятельности по развитию речевого дыхания с учётом степени тяжести дизартрии.

4. Целенаправленная деятельность по развитию речевого дыхания для детей с дизартрическими расстройствами заключается в том, что на каждом индивидуальном занятии должна обязательно проводиться систематическая логопедическая работа по четырём направлениям, в зависимости от того, какой звук корригируется. Для детей со средней степенью дизартрии указанную деятельность рекомендуется дополнять специальными приёмами, усиливающими эффективность логопедического воздействия.

Заявленный вклад авторов

Мурашова И.Ю. научное руководство, идея статьи, теоретическое обоснование, постановка проблемы, разработка практических рекомендаций, подготовка текста статьи.

Черных В.Я.: сбор, анализ и обобщение результатов исследования, разработка практических рекомендаций.

Все авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

Список источников

1. Красногорский Н. И. К физиологии становления детской речи [Электронный ресурс] / Труды по изучению высшей нервной деятельности человека и животных. Т.1. 1954. С. 471–482. URL: <http://books.e-heritage.ru/book/10086995> (дата обращения: 20.12.2022).

2. Нейман Л. В., Богомильский М. Р. Анатомия, физиология и патология органов

слуха и речи : учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / под ред. В. И. Селиверстова. М. : ВЛАДОС, 2001. 224 с.

3. Приходько О. Г. Дизартрические нарушения речи у детей раннего и дошкольного возраста // Специальное образование. 2010. № 2. С. 68–81. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dizartricheskie-narusheniya-rechi-u-detey-rannego-i-doshkolnogo-vozrasta> (дата обращения: 09.10.2022).

4. Гвоздев А. Н. Усвоение ребенком звуковой стороны русского языка. СПб. : Акцидент, 1995. 64 с.

5. Максаков А. И. Воспитание звуковой культуры речи у дошкольников. Пособие для педагогов дошкольных учреждений ; 2-е изд. М. : Мозаика-Синтез, 2005. 57 с.

6. Фомичева М. Ф. Воспитание у детей правильного произношения. Практикум по логопедии : учебное пособие для учащихся педагогических училищ. М. : Просвещение, 1989. 239 с.

7. Винарская Е. Н. Дизартрия. М. : АСТ : Хранитель, 2006. 141 с.

8. Асланова. С. Р., Беглова О. А., Белякова Л. И., Болдырева Т. А., Дьякова Е. А., Канари А. П., Крапивина Л. М., Леонова С. В., Мерзлякова В. П., Осиповская М. П., Рау Е. Ю., Саитбаева Э. Р., Филагова Ю. О., Харенкова А. В., Хатнюкова-Шнишкова Т. Г. Заикание: проблемы теории и практики: коллективная монография / под ред. Л.И. Беляковой. М. : Национальный книжный центр, 2016. 182 с.

9. Мастюкова Е. М., Ипполитова М. В. Дизартрия // Хрестоматия по логопедии (извлечения и тексты): учебное пособие для студентов высших и средних учебных заведений: в 2 т. Т. 1 / под редакцией Л. С. Волковой и В. И. Селиверстова. М. : ВЛАДОС, 1997. С. 227–254.

10. Архипова Е. Ф. Стёртая дизартрия у детей. М. : АСТ : Астрель, 2008. 254 с.

11. Анохин П. К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем: монография. М. : Директ-медиа. 2008. 131 с.

12. Лурия А. Р. Основы нейропсихологии. Учеб пособие. М. : Академия, 2003. 384 с.

13. Выготский Л. С. Мышление и речь. М. : АСТ, 2022. 576 с.

14. Левина Р. Е. Основы теории и практики логопедии / ред. Р. Е. Левина ; репр. изд. М. : Альянс, 2013. 367 с.

15. Лубовский В. И., Лонина В. А., Баилова Т. А., Левченко И. Ю. Валякко С. М., Кожалиева Ч. Б., Кузнецова Л. В., Курбанов Р. А., Петрова В. Г., Розанова Т. В., Солнцева Л. А. Специальная психология. В 2 т. / Под ред. В. И. Лубовского ; 7-е изд., перераб. и доп. М. : Юрайт, 2014. 1 т. – 428 с. 2 т. – 274 с.

16. Андронеску А. Анатомия ребенка ; пер. Э. Флореску. Бухарест : Меридиане, 1970. 363 с.

17. Петрова-Брюханова Л. К. Особенности внешнего дыхания у практически здоровых детей в возрасте от рождения до 14 лет [Электронный ресурс] // Труды Пятой науч. конф. по возрастной морфологии, физиологии и биохимии. М. : Изд-во АПН РСФСР, 1962. С. 162–164. URL: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_006463632/ (дата обращения: 11.10.2022).

18. Cook C. D. Respiratory physiology in infants and children // Smith R.M. Anesthesia for infants and children. St. Louis: Mosby Co., 1959. Pp. 50–74.

19. Engel S. L. The child's lung: developmental anatomy, physiology and pathology. London : Arnold, 1947. 332 p.

20. Graham G. R. Circulatory and respiratory physiology of infancy and childhood // Brit. J. Anaesth., 1960. Vol. 32. N 2. P. 97–105. DOI: 10.1093/bja/32.3.97

21. Белякова Л. И., Волоскова Н. Н. Логопедия. Дизартрия. М. : ВЛАДОС, 2009. 287 с.

22. Жукова Н. С., Мастюкова Е. М., Филичева Т. Б. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников. Екатеринбург : АРД ЛТД, 1998. 320 с.

23. Хватцев М. Е. Логопедия. Работа с дошкольниками. М. : ВЛАДОС, 2009. 292 с.
24. Филичева Т. Б. Чиркина Г. В. Устранение общего недоразвития речи у детей дошкольного возраста. М. : Айрис-пресс, 2004. 212 с.
25. Правдина О. В. Логопедия. М. : Просвещение, 1973. 272 с.
26. Инденбаум Е. Л., Мурашова И. Ю. Экспресс-диагностика психоречевого развития дошкольников в подготовительной группе // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2021. № 7. С. 62–72.
27. Мурашова И. Ю. Логопедическая экспресс-диагностика дошкольников // Дошкольное воспитание. 2022. № 8. С. 8–15.

References

1. Krasnogorsky N.I. K fiziologii stanovleniya detskooy rechi [On the physiology of the formation of speech in children]. *Works on the Study of Higher Nervous Activity in Man and Animals*, 1952, I. 4, pp. 474-480. Available at: <http://books.e-heritage.ru/book/10086995> (accessed 20 December 2022).
2. Neyman L.V., Bogomilsky M.R. Anatomiya, fiziologiya i patologiya organov sluha i rechi: Ucheb. dlya stud. vyssh. ped. ucheb. Zavedenij. Pod red. V.I. Seliverstova [Anatomy, physiology and pathology of hearing and speech organs: Textbook for students of higher pedagogical educational institutions. Edited by V.I. Seliverstov]. Moscow, VLADOS Publ., 2001. 224 p.
3. Prikhodko O.G. Dizarticheskie narusheniya rechi u deten rannego i doshkolnogo vozrasta [Dysarthric speech disorders in children of early and preschool age]. *Spetsialnoe obrazovanie* [Special education]. 2010, no.2, pp. 68-81. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/dizarticheskie-narusheniya-rechi-u-detey-rannego-i-doshkolnogo-vozrasta> (accessed 9 October 2022). (in Russian)
4. Gvozdev A.N. Usvoenie rebenkom zvukovoy storony russkogo yazyka [The child's assimilation of the sound side of the Russian language]. St. Petersburg, Aktsident Publ, 1995. 64 p.
5. Maksakov A.I. Vospitanie zvukovoy kultury rechi u doshkolnikov. Posobie dlya pedagogov doshkolnykh uchrezhdeniy [Education of the sound culture of speech in preschoolers. Handbook for preschool teachers], 2nd ed., Moscow, Mosaic – Synthesis Publ., 2005. 57 p.
6. Fomicheva M.F. Vospitanie u detey pravilnogo proiznosheniya. Praktikum po logopedii: uchebnoe posobie dlya uchashchihsya pedagogicheskikh uchilishch [Education of correct pronunciation in children. Practical training on speech therapy: a textbook for students of pedagogical colleges]. Moscow, Prosveshchenie Publ., 1989. 239 p.
7. Vinarskaya E.N. Dizartriya [Dysarthria]. Moscow, AST: Khranitel Publ., 2005. 141 p.
8. Aslanova S.R., Beglova O.A., Belyakova L.I., Boldyreva T.A., Dyakova E.A., Kanari A.P., Krapivina L.M., Leonova S.V., Merzlyakova V.P., Osipovskaya M.P., Rau E.Yu., Saitbaeva E.R., Filatova Yu.O., Kharenkova A.V., Khatnyukova-Shishkova T.G. Zaikanie: problemy teorii i praktiki: Kollektivnaya monografiya pod red. L.I. Belyakovoy [Stuttering: problems of theory and practice: Collective monograph edited by L.I. Belyakova]. Moscow, Nacionalniy knizhniy tsentr Publ., 2015. 184 p.
9. Mast'yukova E.M., Ippolitova M.V. Dizartriya. Hrestomatiya po logo-pedii (izvlecheniya i teksty): uchebnoe posobie dlya studentov vysshih i srednih uchebnykh zavedeniy pod red. L.S. Volkovoy i V.I. Seliverstova. [Dysarthria. Textbook on speech therapy (extracts and texts): study guide for students of higher and secondary educational institutions. Edited by L.S. Volkova and V.I. Seliverstov]. in 2 vol., Moscow, VLADOS Publ., 1997, V.1., pp. 227-254.
10. Arhipova E.F. Styortaya dizartriya u detey [Erased dysarthria in children]. Moscow, AST: Astrel Publ., 2008. 254 p.

11. Anokhin P.K. *Principialnye voprosy obshchey teorii funkcionalnykh sistem: monografiya* [Fundamental issues of the general theory of functional systems: monograph]. Moscow, Direct-media Publ., 2008. 131 p.
12. Luriya A.R. *Osnovy neiropsikhologii* [Fundamentals of neuropsychology]. Moscow, Akademiya Publ., 2002. 384 p.
13. Vygotsky L.S. *Myshlenie i rech* [Thinking and speech]. Moscow, AST Publ., 2022. 576 p.
14. Levina R.E. *Osnovy teorii i praktiki logopedii* red. R. E. Levina [Fundamentals of the theory and practice of speech therapy edited by R. E. Levina]. Moscow, Alliance Pub., 2013. 366 p.
15. Lubovsky V.I., Lonina V.A., Basilova T.A., Levchenko I.Yu., Valyavko S.M., Kozhaliyeva Ch.B., Kuznetsova L.V., Kurbanov R.A., Petrova V.G., Rozanova T.V., Solnceva L.A. *Specialnaya psihologiya. V 2 t. pod red. V. I. Lubovskogo* [Special psychology. In 2 vols. Edited by V.I. Lubovsky]. 7th ed., Moscow, Yurait Publ., 2014. V.1, 428 p., V.2, 274 p.
16. Andronescu A. *Anatomy of a child*. Bucharest, Meridians, 1970. 363 p. (Russ. per. Florescu E. *Anatomiya rebenka*)
17. Petrova-Bryukhanova L.K. Features of external breathing in practically healthy children aged from birth to 14 years. *Trudy 5 nauch. konf. po vozrastnoy morfologii, fiziologii i biohimii* [Proceedings of the Fifth Scientific Conference on age morphology, physiology and biochemistry]. Moscow: APN RSFSR Publ., 1962, pp. 162 - 164. Available at: https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_006463632/ (accessed 11 October 2022). (in Russian)
18. Cook C.D. *Respiratory physiology in infants and children*. In: *Smith R.M. Anesthesia for infants and children*. St. Louis: Mosby Co., 1959, pp. 50-74.
19. Engel S.L. *The child's lung: development anatomy, physiology and pathology*. London: Arnold, 1947. 332 p.
20. Graham G. *Circulatory and respiratory physiology of infancy and childhood*. *Brit. J. Anaesth.*, 1960, V. 32, no. 2, pp. 97-105.
21. Belyakova L.I., Voloskova N.N. *Logopediya. Dizartriya* [Speech therapy. Dysarthria]. Moscow, VLADOS Publ., 2009. 76 p.
22. Zhukova N.S., Mastjukova E.M., Filicheva T.B. *Preodolenie obshchego nedorazvitiya rechi u doskolnikov* [Overcoming the general underdevelopment of speech in preschoolers]. Yekaterinburg, ARD LTD Publ., 1998. 320 p.
23. Khvattsev M.E. *Logopediya. Rabota s doskolnikami*. [Speech therapy. Working with preschoolers]. Moscow, VLADOS Publ., 2009. 292 p.
24. Filicheva T.B., Chirkina G.V. *Ustranenie obshchego nedorazvitiya rechi u detey doskolnogo vozrasta* [Elimination of general underdevelopment of speech in preschool children]. Moscow, Ajris-press Publ., 2004. 224 p.
25. Pravdina O.V. *Logopediya* [Speech therapy]. Moscow, Prosveshchenie Publ., 1973. 272 p.
26. Indenbaum E.L., Murashova I.Yu. *Ekspress-dagnostika psikhorechevogo razvitiya doskolnikov v podgotovitelnoy gruppe* [Express diagnostics of psychorechevological development of preschoolers in the preparatory group]. *Vospitanie i obuchenie detey s narusheniyami razvitiya* [Education and training of children with developmental disorders], 2021, no. 7, pp. 62-72. (in Russian)
27. Murashova I.Yu. *Logopedicheskaya ekspress-dagnostika doskolnikov* [Speech therapy express diagnostics of preschoolers]. *Doshkolnoe vospitanie* [Preschool education]. 2022, no. 8, pp. 8-15. (in Russian)

Ирина Юрьевна Мурашова

кандидат психологических наук,
доцент, доцент кафедры
комплексной коррекции нарушений
детского развития

Иркутский государственный университет

664003, Россия, г. Иркутск, ул. Карла
Маркса, 1

тел.: +7 (3952) 521900

Irina Yu. Murashova

Candidate of Sciences (Psychology),
Associate Professor, Associate
Professor of the Department of Complex
Correction of Child Development
Disorders

Irkutsk State University

1, Karl Marx St, Irkutsk, Russia, 664003

tel.: +7 (3952) 521900

Вера Ярославовна Черных

учитель-логопед

Детский сад комбинированного вида № 117,
г. Ангарск

665826, Россия, Иркутская область,
г. Ангарск, 12а мкр-н, 16

тел.: +7 (3955) 510935

Vera Ya. Chernykh

Speech Therapist Teacher

Kindergarten Of Combined Type No.
117, Angarsk

12a, Microdistrict, bld. 16, Angarsk,
Irkutsk region, Russia, 665826

tel.: +7 (3955) 510935

**Статья поступила в редакцию 27.12.2022, одобрена после рецензирования
24.02.2023, принята к публикации 05.03.2023.**