

Научно-практическая статья

УДК 376.37-053"465.00/.07"

DOI: 10.24412/2076-9121-2025-1-77-202-213

ВЛИЯНИЕ МИОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ФАКТОРА НА КОРРЕКЦИЮ ДИСФУНКЦИИ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ

Нигина Сафоевна Бабиева^{1, а}, Анна Валериевна Швец^{2, b}

^{1, 2} Первый Московский государственный
медицинский университет им. И. М. Сеченова
(Сеченовский Университет),
Москва, Россия

^а n.s.babieva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8076-3494>

^б coldline555@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0006-1303-4957>

Аннотация. Статья посвящена выявлению влияния миофункционального фактора на коррекцию дисфункции дыхания у детей дошкольного возраста. Актуальность данной проблемы обусловлена ростом количества детей с зубочелюстными аномалиями и необходимостью восстановления у них мышечного тонуса для более эффективной коррекции речи. Установлена необходимость комплексного подхода к решению проблемы миофункциональных нарушений у детей, объединению усилий логопедов и ортодонтотв. Было проведено исследование дошкольников 5–6 лет на базе школы № 2120 дополнительных образовательных программ № 2 (Москва) и стоматологической клиники «Миодент» (Москва). Все респонденты имели нарушения речи в виде органической дислалии и аномалии развития зубочелюстной системы в виде дистальной окклюзии. В качестве методов исследования использовался физикальный метод диагностики типа дыхания: были проведены пробы на «удержание воды во рту» в течение 1 минуты и видеосъемка ночного сна (30 сек.) в течение 1 недели. Использовались также статистические методы для выявления различий между группами на констатирующем и контрольном этапах эксперимента. В рамках эксперимента была реализована коррекционная программа с использованием аппарата «Миобрейс К1» (MRC). Результаты исследования показали, что миофункциональные устройства способствуют положительным изменениям. У большинства дошкольников восстановился физиологический тип дыхания, а также улучшилась иннервация лицевой мускулатуры. Также миофункциональная терапия является хорошей профилактикой развития деформации челюстно-лицевой области. Были сделаны выводы о необходимости междисциплинарного взаимодействия специалистов логопедического и ортодонтического направлений. Определена эффективность использования миофункционального устройства «Миобрейс К1» при составлении индивидуального плана терапии для каждого ребенка.

Ключевые слова: миофункциональные нарушения, дисфункции дыхания, зубочелюстные аномалии, комплексный подход, тип дыхания, аппарат «Миобрейс К1»

Scientific and practical article

UDC 376.37-053"465.00/.07"

DOI: 10.24412/2076-9121-2025-1-77-202-213

**INFLUENCE OF THE MYOFUNCTIONAL FACTOR
ON THE CORRECTION OF RESPIRATORY DYSFUNCTION
IN CHILDREN***Nigina S. Babieva^{1, a}, Anna V. Shvets^{2, b}*

^{1,2} I. M. Sechenov First Moscow State
Medical University (Sechenovskiy University),
Moscow, Russia

^a n.s.babieva@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8076-3494>

^b coldline555@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0006-1303-4957>

Abstract. The article is devoted to identifying the influence of the myofunctional factor on the correction of respiratory dysfunction in preschool children. The relevance of this problem is due to the increasing number of children with dentoalveolar anomalies, and the need to restore their muscle tone for more effective speech correction. The need for an integrated approach to solving the problem of myofunctional disorders in children, combining the efforts of speech therapists and orthodontists has been established. A study of preschoolers aged 5–6 years was conducted on the basis of the State Budgetary Educational Institution School 2120 DOP No. 2 in Moscow and the dentistry of OOO Miodent in Moscow. All respondents had speech disorders in the form of organic dyslalia and malformations of the dental system, in the form of distal occlusion. The physical method of diagnosing the type of breathing was used as a research method: tests were conducted on “holding water in the mouth” for 1 minute and video filming of night sleep (30 sec) for 1 week. Statistical methods were also used to identify statistical differences between the groups at the ascertaining and control stages of the experiment. Within the framework of the experiment, a correction program was implemented using the Myobrace K1 (MRC) device. The results of the study showed that myofunctional devices contribute to positive changes. Most preschoolers restored their physiological type of breathing, and innervation of the facial muscles also improved. Myofunctional therapy is also a good prevention of the development of deformation of the maxillofacial region. Conclusions were made about the need for interdisciplinary interaction between specialists in speech therapy and orthodontics. The effectiveness of using the myofunctional device Myobrace K1 in drawing up an individual therapy plan for each child was determined.

Keywords: myofunctional disorders, respiratory dysfunctions, dental anomalies, complex approach, breathing type, “Myobrace K1” device

Для цитирования: Бабиева, Н. С., и Швеца, А. В. (2025). Влияние миофункционального фактора на коррекцию дисфункции дыхания у детей. *Вестник МГПУ. Серия «Педагогика и психология»*, 19(1), 202–213. <https://doi.org/10.24412/2076-9121-2025-1-202-213>

For citation: Babieva, N. S., & Shvets, A. V. (2025). Influence of the myofunctional factor on the correction of respiratory dysfunction in children. *MCU Journal of Pedagogy and Psychology*, 19(1), 202–213. <https://doi.org/10.24412/2076-9121-2025-1-202-213>

Введение

Актуальность рассматриваемой проблемы обеспечивается статистическими данными, согласно которым количество детей с зубочелюстными аномалиями неуклонно растет. Так, среди обследуемых детей в 30 % случаев выявляются аномалии положения зубов, зубных рядов, прикуса; в 45 % — диагностируются уже сформированные зубочелюстные аномалии, при этом в 56 % случаев отмечаются признаки нарушения жевательного мышечного аппарата; у 60 % детей уже имеются проблемы речевого развития, 7,5 % исследуемых от 3 до 11 лет имеют значимые речевые нарушения (Савенко и др., 2023, с. 331–332).

В таких условиях восстановление мышечного тонуса является одной из важных задач логопедической коррекции. Многие исследователи указывают на важность междисциплинарного подхода в решении данной проблемы (Ларина, и Гаркуша, 2021; Шохамбекова, и Оразаева, 2019). При этом в данном подходе также существуют определенные проблемы, среди них — некомпетентность специалистов, слабая организация проводимых мероприятий, финансовые затруднения и т. д.

В некоторых случаях логопеды испытывают затруднения в определении логопедического заключения. Уровень их компетентности не позволяет определить степень дефекта (первичный или вторичный) в его структуре. Существуют сложности в описании ведущего синдрома в речевом нарушении (Ларина, и Гаркуша, 2021, с. 153–163).

Миофункциональные нарушения характеризуются снижением или повышением тонуса лицевых мышц, являющегося следствием нарушения функций зубочелюстной системы (дыхания, глотания, жевания, речи) (Alkilzy, 2007).

Также еще одной причиной могут быть аденоиды, при которых носовое дыхание затруднено, а рот открыт. Дыхание через рот также возникает при аллергическом рините, когда аденоиды не так выражены, у ребенка не выработана привычка дышать через нос (Леонтьева, и Кисельникова, 2017).

Преждевременное удаление временных зубов является еще одним фактором возникновения вторичных деформаций зубных рядов и дистальной окклюзии, которые необходимо лечить. Удаление временных зубов раньше срока оказывает влияние на сроки прорезывания постоянных зубов, что является одной из причин возникновения зубочелюстных деформаций. Применение специальных ортодонтических устройств в профилактике и коррекции окклюзионных нарушения у детей с преждевременно удаленными временными зубами эффективнее съемных пластинчатых протезов, временно замещающих отсутствующие молочные зубы.

Ребенок с ротовым типом дыхания подвержен развитию удлиненной формы лица. Отсутствие дыхания носом приводит к вялости круговой мышцы рта и невозможности долго удерживать рот открытым. Данный тип дыхания

оказывает негативное влияние на поведение ребенка, правильное формирование формы лица, замедляет рост.

Некоторые дети могут совмещать разный тип дыхания, а также использовать то один, то другой тип дыхания. Формирование привычки дышать через нос делает детей более здоровыми, так как носовое дыхание препятствует проникновению вредных бактерий и вирусов, согревает и увлажняет входящий воздух.

Дыхание через рот представляет собой обычное явление при ОРВИ, когда большинство людей дышат через рот. Носовые проходы приходят в норму через одну-две недели, после того как спадает отек. Но хроническое ротовое дыхание, которое длится много недель или месяцев, уже указывает на определенную проблему, требующую срочного решения. Если ее игнорировать, дыхание через рот провоцирует возникновение аномалий лица и зубов.

Дети с увеличенными миндалинами и аденоидами, частично блокирующими дыхательные пути, могут испытывать заложенность носа, утомленность, трудности с концентрацией внимания. Они плохо спят по ночам, у них присутствует храп или апноэ. Данные проблемы вызывают поведенческие проблемы, в том числе гиперактивность или трудности с общением.

Хроническое ротовое дыхание также может приводить к проблемам с зубами. Слюна в ротовой полости защищает от проникновения микробов и возникновения воспаления. При дыхании через рот возникает сухость, которая способствует инфицированию и воспалению, в том числе развитию гингивита с характерным покраснением и опуханием десен.

Таким образом, хроническое ротовое дыхание вызывает множество проблем, но для его устранения необходимы довольно простые вмешательства. Например, при наличии воспаленных миндалин или аденоидов может быть рекомендовано хирургическое вмешательство. Если у ребенка аллергия, то могут быть назначены антигистаминные препараты. Иногда может быть виновато ожирение, тогда рекомендовано снижение веса (Stahl, 2007).

Носовое дыхание является важным показателем для правильного развития лица, формирования физиологии дыхательных путей. Дыхание через рот не является физиологически правильным, и его последствия для здоровья ребенка весьма значительны. В этих условиях определяется необходимость комплексного подхода к решению проблемы мультисистемных нарушений у детей, подключения специалистов в области как функциональной, так органической патологии. Применение логопедического и ортодонтического подхода будет способствовать более успешной коррекции данного вида нарушений.

Исследованием проблемы зубочелюстных аномалий детей занимались авторы: М. Ш. Садуллаев, А. А. Савкина, О. С. Кречетова, Е. С. Лазарева, В. В. Усачев (Садуллаев и др., 2022); О. В. Сулова, Н. А. Желизняк, Д. В. Стеценко, Е. Л. Кордонец, М. В. Анисимов (Сулова и др., 2019); М. К. Асанова, О. Ю. Полещук, К. Н. Каладзе, С. Л. Тымченко (Асанова и др., 2020) и др. Вопросы

междисциплинарного подхода в лечении миофункциональных нарушений у детей отражены в работах: Е. Т. Савенко, Н. С. Бабиевой, О. И. Адмакина, Н. С. Морозовой, В. В. Гечи (Савенко и др., 2023); Е. А. Лариной, Н. В. Гаркуши (Ларина, и Гаркуша, 2021); А. С. Шохамбековой, Г. С. Оразаевой (Шохамбекова, и Оразаева, 2019); Е. Е. Малковой, Е. М. Машниной (Малкова, и Машнина, 2019) и др.

При этом в настоящее время существует необходимость поиска новых эффективных методов восстановления миодинамического равновесия периоральной мускулатуры, который способствовал бы не только развитию правильной речи, но и восстановлению правильного носового дыхания, нормального положения челюстно-лицевых мышц.

Методы исследования

Целью данного исследования является выявление влияния миофункционального фактора на коррекцию дисфункции дыхания у детей дошкольного возраста.

В исследовании приняли участие 55 детей в возрасте 5–6 лет, посещающие школу № 2120 дополнительных образовательных программ (ДОП) № 2 (Москва), а также стоматологическую клинику «Миодент» (Москва). Участники были разделены на две группы: экспериментальную (30 чел.) и контрольную (25 чел.). Все исследуемые имели нарушения речи в виде органической дислалии и аномалии развития зубочелюстной системы в виде дистальной окклюзии.

В качестве методов исследования использовался физикальный метод диагностики типа дыхания. Также была проведена проба с удержанием воды во рту в течение 1 минуты и с помощью родителей осуществлена видеосъемка ночного сна (30 сек.) в течение одной недели.

Качество выполнения пробы оценивалось от 0 до 1 балла, где 1 балл соответствовал ротовому дыханию днем и ночью; 0,5 балла — ротовому дыханию только ночью; 0 балл — физиологичному дыханию.

Также использовались статистические методы *U*-критерия Манна – Уитни и критерий χ^2 Пирсона для выявления статистических различий между группами на констатирующем и контрольном этапах эксперимента, непараметрический критерий Вилкоксона для выявления достоверности эффективности проведенных коррекционных мероприятий.

Исследование состояло из трех этапов. На первом этапе осуществлялась первичная диагностика типа дыхания. На втором — была реализована коррекционная программа с использованием миофункционального устройства — аппарата «Миобрейс К1» (MRC). На заключительном этапе проводилась повторная диагностика типа дыхания исследуемых детей.

Результаты исследования

Результаты диагностики типа дыхания на констатирующем этапе показали, что 87,27 % детей имеют ротовой тип дыхания ночью и днем, у 12,73 % исследуемых отмечается ротовой тип дыхания только ночью. Причем в экспериментальной группе дети с ротовым типом дыхания ночью составляли 9,09 % от общего количества, а с ротовым типом дыхания днем и ночью — 45,5 %. В контрольной группе детей с ротовым типом дыхания ночью было 3,64 % от общего количества, а детей с ротовым типом дыхания днем и ночью — 41,82 %. Полученные результаты представлены на рисунке 1.

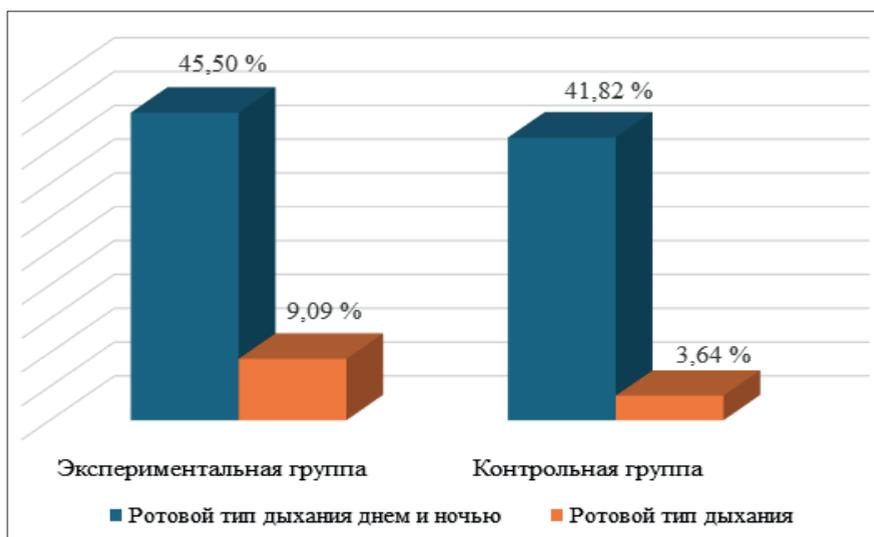


Рис. 1. Результаты диагностики типа дыхания на констатирующем этапе

Fig. 1. Results of diagnosing the type of breathing at the ascertaining stage

Диагностика детей с ротовым типом дыхания днем и ночью показала наличие несмыкания губ (87,27 %), слабость круговой мышцы рта (100 %). При пальпации у всех детей с открытым ротовым дыханием днем и ночью отмечалось напряжение в следующих группах мышц: жевательные, латеральные крыловидные, грудино-ключично-сосцевидные, задние шейные. Исследуемые также указывали на периодическую боль в височно-нижнечелюстном суставе. У всех исследуемых детей были жалобы на общее состояние здоровья — ОРВИ от 4 до 8 раз в год (100 %). У детей с ротовым типом дыхания днем и ночью отмечалось ОРВИ 8 раз за истекший год (87,27 %). Расчет χ^2 Пирсона (0,92) показал, что значимые различия между группами отсутствуют (см. табл. 1).

На втором этапе исследования дошкольники экспериментальной группы по согласованию с родителями занимались с логопедом. Специалист использовал в своей работе протоколы лечения аномалий окклюзий по системе MRC,

Таблица 1 / Table 1

Расчет критерия χ^2 Пирсона
 Calculation of the Pearson χ^2 test

Статистика	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
χ^2 Пирсона	0,92	<i>df</i> = 1	<i>p</i> = 0,33692

оснащенного необходимым программным обеспечением для проведения занятий. Данные дети выполняли упражнения на дыхание с аппаратом «Миобрейс К1» во рту, в том числе носили аппарат ежедневно 1 час днем и всю ночь. Предполагалось, что использование миофункционального аппарата позволит детям преодолевать вредные привычки, поможет дышать носом, держать язык в небном положении.

Заключительный этап исследования показал, что в экспериментальной группе большинство дошкольников (84,46 %) перешли на физиологический тип дыхания. Количество детей с ротовым типом дыхания днем и ночью в экспериментальной группе уменьшилось на 36,41 %. В контрольной группе количество дошкольников с данным типом дыхания практически не изменилось (5,22 %). Детей с ротовым типом дыхания днем стало одинаковое количество в экспериментальной и контрольной группах. Физиологический тип дыхания в контрольной группе отмечался у 58,19 % детей (рис. 2).

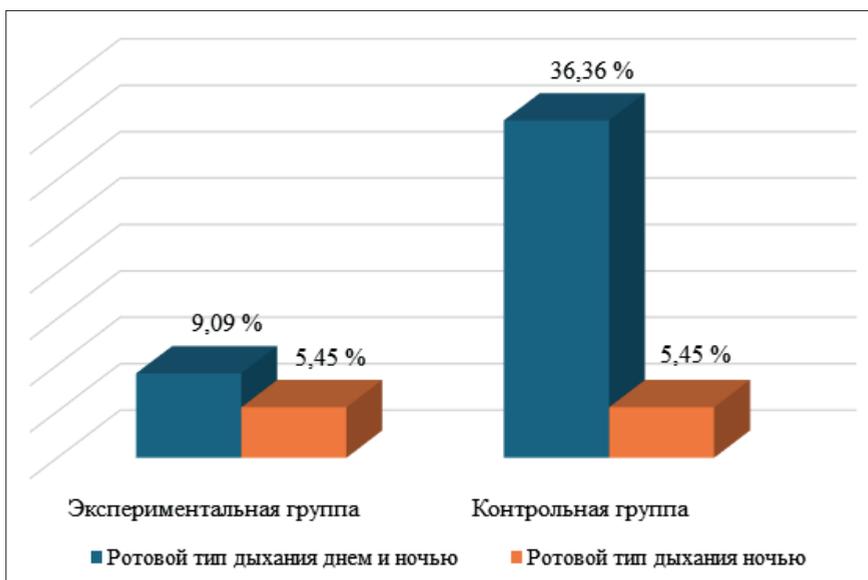


Рис. 2. Результаты диагностики типа дыхания на контрольном этапе
 Fig. 2. Results of diagnostics of breathing type at the control stage

В экспериментальной группе детей с физиологическим типом дыхания стало на 26,27 % больше, чем в контрольной группе. Дошкольников с ротовым типом дыхания днем и ночью — в экспериментальной группе на 27,27 % меньше, чем в контрольной.

Расчет χ^2 Пирсона (0,92) показал, что существуют значимые различия между двумя группами (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

Расчет критерия χ^2 Пирсона
Calculation of the Pearson χ^2 test

Статистика	χ^2	<i>df</i>	<i>p</i>
χ^2 Пирсона	25	<i>df</i> = 2	<i>p</i> = 0,00000

Таким образом, контрольное исследование типов дыхания в экспериментальной и контрольной группах показало значительные изменения, которые произошли в экспериментальной группе. Большинство дошкольников перешли на физиологический тип дыхания. В контрольной группе значительных улучшений отмечено не было, у большинства дошкольников остался ротовой тип дыхания днем и ночью. Расчет критерия χ^2 Пирсона показал значимость различий, что свидетельствует о том, что есть прямая связь влияния миофункционального фактора на тип дыхания у дошкольников с дистальной окклюзией.

Дискуссионные вопросы

В работах различных авторов: М. К. Асановой, О. Ю. Полещук, К. Н. Каладзе, С. Л. Тымченко (Асанова и др., 2020); Е. Е. Малковой, Е. М. Машниной (Малкова, и Машнина, 2019) — восстановление мышечного тонуса рассматривается как важная задача коррекции речи. При этом междисциплинарный подход помогает более полно определить уровень дефекта и описать ведущий синдром в речевом нарушении. Взаимодействие логопеда и ортодонта способствует более действенному решению данной проблемы.

Одним из эффективных средств преодоления миофункциональных нарушений у детей является миофункциональные устройства (MRC). Аппараты «Миобрейс К1» помогают преодолевать вредные привычки, способствуют тому, что дети начинают дышать носом, язык привыкает к правильному небному положению, зубы прорезываются в правильном положении.

Восстановление правильного дыхания через нос способствует фронтальному росту верхней челюсти и горизонтальному типу роста лицевого скелета. У детей с привычным положением с открытым ртом рост лицевого скелета происходит по вертикальному типу, что оказывает негативное влияние на размеры полости носа, носовое дыхание и в целом на произношение звуков. Также дети с привычным ротовым дыханием демонстрируют затрудненное смыкание губ из-за ослабленного тонуса круговой мышцы рта (Мью, 2018).

Авторская позиция заключается в целесообразности использования миофункционального подхода, в частности аппарата «Миобрейс К1» в коррекции дисфункции дыхания у детей, что будет способствовать восстановлению правильного носового дыхания, нормального положения челюстно-лицевых мышц, развитию речи. Материалы полученных исследований по указанной проблематике были представлены и обсуждены на научно-практических конференциях.

Заключение

Нами была проведена диагностика типов дыхания с использованием методов видеосъемки ночного сна и пробы с удержанием воды во рту. В эксперименте принимали участие дошкольники 5–6 лет, имеющие диагнозы дистальная окклюзия, чрезмерное резцовое перекрытие в сопровождении фонетического недоразвития речи в виде органической дислалии.

Результаты первичной диагностики показали, что большинство детей имели ротовой тип дыхания днем и ночью. Дети экспериментальной группы занимались с логопедом на базе миофункционального ортодонтического центра «Миодент» (Москва), использующего в своей работе протоколы лечения аномалий окклюзий по системе MRC и оснащенного необходимым программным обеспечением для проведения занятий. Данные дети выполняли упражнения на дыхание с аппаратом «Миобрейс К1» во рту и носили аппарат ежедневно 1 час днем и всю ночь.

Проведенное нами исследование показало, что коррекционная программа с использованием миофункционального устройства способствует положительным изменениям. Большинство дошкольников экспериментальной группы перешли на физиологический тип дыхания. В контрольной группе значительных улучшений отмечено не было, у большинства дошкольников оставался ротовой тип дыхания днем и ночью.

Таким образом, было выявлено положительное влияние миофункционального фактора на коррекцию дисфункции дыхания у детей дошкольного возраста, что улучшает иннервацию лицевой мускулатуры, состояние артикуляционной моторики. Также важно отметить, что миофункциональная терапия является хорошей профилактикой развития деформации челюстно-лицевой области.

Результаты проведенного исследования доказывают эффективность миофункционального подхода в коррекции дисфункции дыхания у детей. Авторы считают необходимой популяризацию миофункционального устройства «Миобрейс К1» в условиях междисциплинарного взаимодействия специалистов при составлении индивидуального плана терапии для каждого ребенка.

Список источников

1. Савенко, Е. Т., Бабиева, Н. С., Адмакин, О. И., Морозова, Н. С., и Геча, В. В. (2023). Проблемы междисциплинарного подхода в лечении миофункциональных нарушений у детей дошкольного возраста. *Вестник Московской международной академии*, 2, 99–102. <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-mezhdistsiplinarnogo-podhoda-v-lechenii-miofunktsionalnyh-narusheniy-u-detey-doshkolnogo-vozrasta>
2. Ларина, Е. А., и Гаркуша, Н. В. (2021). Междисциплинарное синдромальное описание структуры дефекта у детей со стертой дизартрией. *Специальное образование*, 3(63), 153–163. <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdistsiplinarnoe-sindromalnoe-opisanie-struktury-defekta-u-detey-so-stertoy-dizartriyey>
3. Шохамбекова, А. С., и Оразаева, Г. С. (2019). Междисциплинарные связи специалистов в обучении детей с особыми образовательными потребностями в условиях общеобразовательной школы. *Вестник КазНУЖенПУ*, 3, 247–256. <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdistsiplinarnye-svyazi-spetsialistov-v-obuchenii-detey-s-osobymi-obrazovatelnyimi-potrebnostyami-v-usloviyah>
4. Alkilzy, M., Shaaban, A., Altinawi, M., & Splieth, Ch. H. (2007). Epidemiology and aetiology of malocclusion Among Syrian paediatric patients. *Eur J Paediatr Dent*, 8(3), 131–135.
5. Леонтьева, В. К., и Кисельникова, Л. П. (2017). *Национальное руководство. Детская терапевтическая стоматология*. Москва: ГЭОТАР-Медиа. 950 с.
6. Stahl, F., Grabowski, R., Gaebel, M., & Kundt, G. (2007). Relationship between occlusal findings and orofacial myofunctional status in primary and mixed dentition. Part II: Prevalence of orofacial dysfunctions. *J Orofac Orthop*, 68(2), 74–90.
7. Садуллаев, М. Ш., Савкина, А. А., Кречетова, О. С., Лазарева, Е. С., и Усачев, В. В. (2022). Зубочелюстные аномалии у детей. *Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье*, 2(56), 331–332. Special Issue. <https://cyberleninka.ru/article/n/zubochelyustnye-anomalii-u-detey>
8. Сулова, О. В., Желизняк, Н. А., Стеценко, Д. В., Кордонец, Е. Л., и Анисимов, М. В. (2019). Аномалии зубных рядов в структуре зубочелюстных аномалий у детей 7–18 лет. *Вестник стоматологии*, 1(106), 57–59. <https://cyberleninka.ru/article/n/anomalii-zubnyh-ryadov-v-strukture-zubochelyustnyh-anomaliy-u-detey-7-18-let>
9. Асанова, М. К., Полещук, О. Ю., Каладзе, К. Н., и Тымченко, С. Л. (2020). Взаимосвязь зубочелюстных аномалий и речевых нарушений у детей. *Научный вестник Крыма*, 6(29), 1–7. <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-zubochelyustnyh-anomaliy-i-recheyh-narusheniy-u-detey>
10. Малкова, Е. Е., и Машнина, Е. М. (2019). Проблема определения критериев нарушения речи у современных дошкольников в аспекте междисциплинарного взаимодействия специалистов. *Педиатр*, 1, 118–122. <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-opredeleniya-kriteriev-narusheniya-rechi-u-sovremennyh-doshkolnikov-v-aspekte-mezhdistsiplinarnogo-vzaimodeystviya>

11. Мью, Д. (2018). *Мальокклюзия зубов: ортотропический подход*. Москва: Таркомм. 256 с.

References

1. Savenko, E. T., Babieva, N. S., Admakin, O. I., Morozova, N. S., & Gecha, V. V. (2023). Problems of an interdisciplinary approach to the treatment of myofunctional disorders in preschool children. *Bulletin of the Moscow International Academy*, 2, 99–102. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-mezhdistsiplinarnogo-podhoda-v-lechenii-miofunktsionalnyh-narusheniy-u-detey-doshkolnogo-vozrasta>
2. Larina, E. A., & Garkusha, N. V. (2021). Interdisciplinary syndromic description of the defect structure in children with erased dysarthria. *Special education*, 3(63), 153–163. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdistsiplinarnoe-sindromalnoe-opisanie-struktury-defekta-u-detey-so-stertoy-dizartriyei>
3. Shohambekova, A. S., & Orazaeva, G. S. (2019). Interdisciplinary connections of specialists in teaching children with special educational needs in a comprehensive school. *Bulletin of the Kazakh National Women's Pedagogical University*, 3, 247–256. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhdistsiplinarnye-svyazi-spetsialistov-v-obuchenii-detey-s-osobymi-obrazovatelnyimi-potrebnostyami-v-usloviyah>
4. Alkilzy, M., Shaaban, A., Altinawi, M., & Splieth, Ch. H. (2007). Epidemiology and aetiology of malocclusion Among Syrian paediatric patients. *Eur J Paediatr Dent*, 8(3), 131–135.
5. Leont'eva, V. K., & Kisel'nikova, L. P. (2017). National guidelines. *Children's therapeutic dentistry*. M.: GEOTAR-Media, 950 p. (In Russ.).
6. Stahl, F., Grabowski, R., Gaebel, M., & Kundt, G. (2007). Relationship between occlusal findings and orofacial myofunctional status in primary and mixed dentition. Part II: Prevalence of orofacial dysfunctions. *J Orofac Orthop*, 68(2), 74–90.
7. Sadullaev, M. Sh., Savkina, A. A., Krechetova, O. S., Lazareva, E. S., & Usachev, V. V. (2022). Dentofacial anomalies in children. *Bulletin of the Medical Institute "Reaviz": rehabilitation, doctor and health*, 2(56), 331–332. Special Issue. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/zubochelyustnye-anomalii-u-detey>
8. Suslova, O. V., Zheliznyak, N. A., Stecenko, D. V., Kordonec, E. L., & Anisimov, M. V. (2019). Anomalies of the dentition in the structure of dentoalveolar anomalies in children aged 7–18 years. *Bulletin of Dentistry*, 1(106), 57–59. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/anomalii-zubnyh-ryadov-v-strukture-zubochelyustnyh-anomaliy-u-detey-7-18-let>
9. Asanova, M. K., Poleshchuk, O. Yu., Kaladze, K. N., & Tymchenko, S. L. (2020). The relationship between dentoalveolar anomalies and speech disorders in children. *Scientific Bulletin of Crimea*, 6(29), 1–7. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-zubochelyustnyh-anomaliy-i-rechevyh-narusheniy-u-detey>
10. Malkova, E. E., & Mashnina, E. M. (2019). The problem of determining the criteria for speech impairment in modern preschoolers in the aspect of interdisciplinary interaction of specialists. *Pediatrician*, 1, 118–122. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-opredeleniya-kriteriev-narusheniya-rechi-u-sovremennyh-doshkolnikov-v-aspekte-mezhdistsiplinarnogo-vzaimodeystviya>
11. M'yu, D. (2018). *Malocclusion of teeth: an orthotropic approach*. Moscow: Tarkomm. 256 p. (In Russ.).

Статья поступила в редакцию: 11.09.2024; The article was submitted: 11.09.2024;
одобрена после рецензирования: 15.11.2024; approved after reviewing: 15.11.2024;
принята к публикации: 15.01.2025. accepted for publication: 15.01.2025.

Информация об авторах / Information about the authors:

Бабиева Нигина Сафоевна — кандидат психологических наук, доцент кафедры педагогики и психологии Института психолого-социальной работы, Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Babieva Nigina Safoevna — Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology at the Institute of Psychological and Social Work of the I. M. Sechenov, First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University).

babieva_n_s@staff.sechenov.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8076-3494>

Швец Анна Валериевна — аспирант кафедры педагогики и психологии Института психолого-социальной работы, Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет).

Shvets Anna Valerievna — graduate student of the Department of Pedagogy and Psychology at the Institute of Psychological and Social Work, First Moscow State Medical University named after I. M. Sechenov of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University).

goldline555@mail.ru,

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.
The authors contributed equally to this article.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interests